

GUVERNUL ROMÂNIEI  
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

**ORDIN**

**Nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ pentru aprobarea  
Normei privind cerințele de securitate pentru activitățile de pre-depozitare a deșeurilor  
radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,  
în conformitate cu prevederile :

- Deciziei Primului Ministru nr. 40/07.01.2022 privind numirea în funcție;
- Art. 9 alin. 7) din Hotărârea Guvernului nr. 729/2018 privind organizarea și funcționarea

Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,

având în vedere :

- art. 5 din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

luând în considerare:

- Referatul de aprobare al Direcției Ciclul Combustibilului Nuclear nr. 20804 din 07.02.2022, emite următorul

**ORDIN:**

**Art. 1.** - Se aprobă Norma privind cerințele de securitate pentru activitățile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

**Art. 2.** - La data publicării prezentului ordin se abrogă Ordinul președintelui CNCAN nr. 148 din 11.07.2017 pentru aprobarea Normei privind cerințele de securitate pentru activitățile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 629 din 02 august 2017.

**Art. 3.** - Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

**PREȘEDINTE**

**Cantemir Marian Ciurea-Ercău**

## **Norme privind cerințele de securitate pentru activitățile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

### **CAPITOLUL I – Dispoziții generale**

#### **Secțiunea 1**

##### **Scop și domeniu de aplicare**

**Art. 1.** - Prezenta reglementare stabilește:

- a) cerințele de securitate pentru instalațiile și activitățile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat;
- b) cerințele de autorizare pentru activități de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat.

**Art. 2.** - Prezenta reglementare se aplică la amplasarea, proiectarea, construcția, punerea în funcțiune, exploatarea, modificarea și oprirea definitivă a instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat.

**Art. 3.** - Prezenta reglementare se aplică pentru:

- a) toate activitățile nucleare din care se generează deșeuri radioactive, surse închise uzate și combustibil nuclear uzat;
- b) toate tipurile de deșeuri radioactive, surse închise uzate și combustibil nuclear uzat;
- c) toate etapele de gestionare a deșeurilor radioactive, surse închise uzate și combustibil nuclear uzat de la generare până la depozitarea definitivă.

**Art. 4.** - Prin excepție de la prevederile art. 3, prezenta reglementare nu se aplică activităților și instalațiilor pentru pre-depozitarea deșeurilor radioactive rezultate din activități de minerit de uraniu și toriu ori activităților de preparare a materiei prime nucleare.

**Art. 5.** - Prezenta reglementare se aplică atât la instalații independente dedicate activităților de gestionare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, cât și la instalații care sunt parte din instalații nucleare sau radiologice destinate altor scopuri.

**Art. 6.** - (1) Prezenta reglementare nu reglementează aspectele de risc neradiologic și aspectele de securitate și sănătate convențională.

(2) Aspectele de risc neradiologic și aspectele de securitate convențională trebuie luate în considerare în toate etapele de la planificare a instalației până la oprirea definitivă a acesteia în măsura în care acestea afectează securitatea nucleară și radiologică.

## **Secțiunea a 2-a**

### **Definiții**

**Art. 7.** - În scopul aplicării prezentei reglementări, pe lângă termenii utilizați în Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial al României Partea I nr. 552 din 27 iunie 2006, cu modificările și completările ulterioare, în Ordinul ministrului sănătății, al ministrului educației naționale și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 752/3.978/136/ 2018 pentru aprobarea Normelor privind cerințele de baza de securitate radiologica publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 517 din 25.06.2018 și în Ordinul președintelui CNCAN nr. 56/2004 pentru aprobarea Normelor fundamentale privind managementul în siguranță al deșeurilor radioactive, republicat, se utilizează și termenii, definițiile și abrevierile prevăzute în Anexa nr. 1.

## **CAPITOLUL II – Abordarea gradată**

**Art. 8. - (1)** Activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat precum și documentele asociate acesteia trebuie realizată, respectiv elaborate în conformitate cu abordarea gradată.

(2) Titularul de autorizație trebuie să demonstreze conceptul de abordare gradată utilizat pentru toate aspectele activității de gestionare a deșeurilor radioactive premergătoare depozitării definitive și trebuie să demonstreze că nivelul de evaluare, de documentare și acțiunile implementate pentru conformarea cu o cerință din prezenta reglementare sunt proporționale cu:

- a) importanța relativă pentru securitatea radiologică, siguranța și controlul de garanții nucleare;
- b) mărimea oricărui pericol implicat;
- c) faza în care se află instalația, starea și condițiile acesteia;
- d) complexitatea instalației;
- e) caracteristicile particulare ale instalației;
- f) importanța relativă a pericolelor radiologice și neradiologice;
- g) orice alt factor relevant.

(3) Aplicarea conceptului de abordare gradată trebuie reevaluată după ce au loc modificări semnificative în instalație.

### **CAPITOLUL III – Cerințe privind activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

#### **Secțiunea 1**

##### **Responsabilitățile titularului de autorizație**

**Art. 9.** - Titularul de autorizație este responsabil pentru toate aspectele de securitate nucleară și radiologică, protecție la radiații și protecție a mediului în timpul desfășurării activității de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

**Art. 10. - (1)** Titularul de autorizație este responsabil pentru stabilirea și implementarea propriei strategii de gestionare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

**(2)** În stabilirea strategiei menționate la alin. (1), titularul de autorizație trebuie să ia în considerare interdependențele dintre toate etapele în gestionarea, disponibilitatea opțiunilor de depozitare și politica și strategia națională de gestionare a deșeurilor radioactive.

**Art. 11.** - Titularul de autorizație este responsabil pentru asigurarea resurselor financiare pentru implementarea propriei strategii de gestionare a deșeurilor radioactive.

#### **Secțiunea a 2-a**

##### **Sistemul de management integrat**

**Art. 12. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să implementeze, să evalueze un sistem de management și să îl îmbunătățească continuu pentru toate activitățile asociate cu gestionarea deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilul nuclear uzat.

**(2)** Sistemul de management trebuie să reflecte scopul și obiectivele organizației.

**Art. 13.** - Pentru îndeplinirea responsabilității privind securitatea nucleară și radiologică în timpul activității de pre-depozitare, titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze politici de securitate și trebuie să se asigure că aspectele de securitate au cea mai mare prioritate.

**Art. 14.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească o structură organizatorică pentru managementul și implementarea activității de pre-depozitare, având responsabilitatea desfășurării în condiții de securitate a activității.

**Art. 15.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească o structură organizatorică care să-i permită implementarea politicii de securitate cu definirea clară a obligațiilor și responsabilităților, a interfețelor de autoritate și comunicare.

**Art. 16.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească competențele necesare pentru desfășurarea în siguranță a activităților de pre-depozitare și să stabilească cerințe pentru numărul minim,

educația și calificarea personalului cu responsabilități în asigurarea securității nucleare și radiologice.

**Art. 17.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească cerințe pentru calificarea, pregătirea și competențele personalului care efectuează acțiunile și activitățile importante pentru securitatea nucleară și radiologică.

**Art. 18.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să actualizeze periodic și să implementeze programe de pregătire a personalului.

**Art. 19.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească în relația cu organizațiile externe și cu subcontractorii o alocare clară a responsabilităților și autorităților, a interfețelor și a modului de comunicare.

**Art. 20.** - Titularul de autorizație trebuie să mențină suficiente informații despre instalație și expertiză tehnică pe întreaga durată de viață a instalației.

**Art. 21.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să identifice:

- a) procesele sistemului de management care sunt necesare pentru atingerea obiectivelor,
- b) furnizarea mijloacelor pentru îndeplinirea tuturor cerințelor, și
- c) cum sunt planificate, implementate, evaluate și continuu îmbunătățite toate activitățile importante pentru securitatea radiologică.

(2) Activitățile desfășurate în fiecare proces trebuie realizate în condiții controlate, prin utilizarea de proceduri, instrucțiuni, desene și alte mijloace corespunzătoare care trebuie să fie aprobate și periodic revizuite pentru a asigura adecvarea și eficacitatea acestora.

**Art. 22.** - Titularul de autorizație trebuie să includă în documentația sistemului de management cel puțin următoarele:

- a) declarația de politică;
- b) descrierea sistemului de management;
- c) descrierea structurii organizatorice;
- d) descrierea responsabilităților, nivelul de autoritate și interacțiunile celor care conduc, efectuează și verifică lucrările;
- e) descrierea interacției cu organizațiile externe relevante;
- f) descrierea proceselor și informațiilor suport care explică cum sunt pregătite, analizate, realizate, înregistrate, evaluate și îmbunătățite lucrările.

### **Secțiunea a 3-a**

#### **Cultura de securitate**

**Art. 23.** - Titularul de autorizație trebuie să promoveze și să mențină în organizație o cultură de securitate pozitivă, implementând măsuri pentru:

- a) promovarea angajamentului individual și colectiv, la toate nivelurile organizației pentru securitatea nucleară și radiologică;
- b) asigurarea unei înțelegeri comune a aspectelor cheie ale culturii de securitate în organizație;
- c) asigurarea de mijloace prin care organizația susține atât indivizii, cât și echipele din care fac parte, în realizarea sarcinilor în condiții de siguranță și orientate spre succes, ținând seama de interacțiunile dintre indivizi și aspectele tehnice și organizaționale ale funcțiilor acestora;
- d) încurajarea participării lucrătorilor, a reprezentanților acestora și a oricărei persoane relevante în elaborarea și implementarea politicilor, regulamentelor și procedurilor de securitate nucleară și radiologică;
- e) asigurarea răspunderii organizației și a indivizilor la toate nivelurile în ceea ce privește securitatea nucleară și radiologică;
- f) încurajarea comunicării deschise referitoare la securitatea nucleară și radiologică în organizație și cu CNCAN, după caz;
- g) încurajarea unei atitudini interogatoare și deschisă la învățare continuă și descurajarea automulțumirii în ceea ce privește protecția și securitatea nucleară și radiologică;
- h) furnizarea de mijloacele prin care organizația poate dezvolta și consolida, în mod constant, cultura de securitate, inclusiv prin pregătire adecvată.

### **Secțiunea a 4-a**

#### **Sistemul de păstrare a înregistrărilor**

**Art. 24. - (1)** Pe întreaga durată de viață a instalației, titularul de autorizație trebuie să stabilească, să implementeze și să mențină actualizat un sistem de păstrare a înregistrărilor privind:

- a) proiectul inițial și modificările ulterioare ale proiectului și instalației;
- b) istoricul de operare;
- c) cantitățile, tipurile, caracteristicile și metodele de gestionare a materialelor și deșeurilor radioactive generate, stocate în instalație sau transferate către alte instalații autorizate;
- d) cantitățile, tipurile, caracteristicile și metodele de control ale materialelor eliberate de sub regimul de autorizare;
- e) eliberările de efluenți radioactivi în mediu.

(2) Sistemul de înregistrări trebuie să permită trasabilitatea deșeurilor radioactive de la locul de colectare, pe perioada depozitării intermediare și depozitării finale.

(3) Sistemul de înregistrare trebuie să țină cont de schimbările în caracteristicile deșeurilor datorate tratării și condiționării acestora.

**Art. 25.** - Titularul de autorizație care generează deșeuri radioactive, surse închise uzate sau combustibil nuclear uzat, ce necesită transferul la unități specializate pentru tratare, condiționare, depozitare intermediară și/sau depozitare definitivă, trebuie să le transfere împreună cu înregistrările asociate acestora.

**Art. 26.** - Titularul de autorizație care receptionează deșeurilor radioactive, surse închise uzate și combustibilul nuclear uzat trebuie să stabilească cerințe privind înregistrările asociate acestora.

**Art. 27.** - Toate înregistrările privind activitatea de pre-depozitare sunt înregistrări permanente și titularul de autorizație trebuie să le păstreze conform cerințelor sistemului de management integrat.

### **Secțiunea a 5-a**

#### **Cerințe de raportare la CNCAN**

**Art. 28.** - (1) Titularul de autorizație trebuie stabilească și să implementeze un sistem de raportare a evenimentelor.

(2) Sistemul de raportare a evenimentelor necesită aprobarea CNCAN.

**Art. 29.** - Titularul de autorizație trebuie să transmită anual la CNCAN rapoarte privind:

a) progresele în desfășurarea activității de pre-depozitare;

b) performanțele viitoare de operare previzionate;

c) datele necesare pentru inventarul național de deșeuri radioactive;

d) caracteristicile deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și ale combustibilului nuclear uzat în ceea ce privește originea, forma fizico-chimică, cantitatea, activitatea, radionuclizii, clasificarea, pericolele asociate radioactivității și concentrațiile acestora, măsurile luate pentru evitarea criticității și îndepărtarea căldurii generate;

e) date privind controlul proceselor de tratare, condiționare și ambalare;

f) rezumatul implementării programului de pregătire a personalului;

g) rezumatul implementării programului de reparații și întreținere;

h) date privind eliberările de sub regimul de autorizare a materialelor și efluenților;

i) date privind deversările de efluenți în mediu;

j) rezumatul rezultatelor supravegherii expunerii la radiații a lucrătorilor și populației.

k) neconformitățile cu cerințele de securitate radiologică și situații neplanificate care afectează securitatea radiologică;

l) date privind sursele închise uzate transferate la furnizorul original.

**Art. 30.** - Titularul de autorizație trebuie să disemineze în organizație și să transmită la CNCAN informațiile privind desfășurarea în condiții anormale, precum și evenimentele semnificative pentru securitatea nucleară și radiologică.

### **Secțiunea a 6-a**

#### **Interdependențe dintre etapele activității de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, a surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 31.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să țină cont de interdependențele dintre toate etapele activității de gestionare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, precum și de impactul opțiunii de depozitare definitivă anticipate.

(2) Demonstrarea interdependențelor dintre toate etapele activității de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie prezentată de titularul de autorizație în documentația pentru demonstrarea securității radiologice.

**Art. 32.** Titularul de autorizație trebuie să selecteze fiecare etapă de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat, de la generare până la depozitarea definitivă, astfel încât acestea să fie compatibile una cu cealaltă și să ia în considerare criteriile de acceptare pentru depozitarea definitivă când acestea sunt stabilite, sau cu criteriile anticipate ale celei mai probabile opțiuni de depozitare.

## **CAPITOLUL IV - Cerințe specifice etapelor din activitatea de pre-depozitare**

### **Secțiunea 1**

#### **Controlul generării deșeurilor radioactive și surselor închise uzate**

**Art. 33.** - (1) Titularul de autorizație care generează deșeuri radioactive și surse închise uzate din activitatea pe care o desfășoară trebuie să reducă generarea acestora la un nivel minim practic posibil, atât ca volum, cât și ca activitate.

(2) Măsurile luate pentru minimizarea generării deșeurilor radioactive și a surselor închise uzate trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 34.** - În scopul îndeplinirii cerinței prevăzute la art. 33, titularul de autorizație trebuie să asigure:

a) proiectarea și construcția corespunzătoare a instalației;



- b) implementarea unor practici adecvate de exploatare și dezafectare;
- c) selecționarea și controlul materialelor;
- d) reciclarea și re folosirea materialelor, inclusiv eliberarea de sub regimul de autorizare;
- e) implementarea procedurilor adecvate de operare, inclusiv a celor referitoare la caracterizarea din punct de vedere fizic, chimic și radiologic a deșeurilor și de sortare a diverselor tipuri de materiale și deșeuri;
- f) minimizarea cantității de materiale radioactive utilizate.

### **Secțiunea a 2-a**

#### **Caracterizarea și clasificarea deșeurilor radioactive și surselor închise uzate**

**Art. 35.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze proceduri de caracterizare a deșeurilor radioactive și a surselor închise uzate.

(2) În scopul demonstrării compatibilității cu etapele următoare de pre-depozitare, caracterizarea prevăzută la alin. (1) trebuie făcută cel puțin pentru proprietățile lor fizice, mecanice, chimice, radiologice și biologice.

**Art. 36.** - Titularul de autorizație trebuie să clasifice deșeurile radioactive și coletul final cu deșeuri radioactive conform reglementărilor specifice emise de CNCAN.

### **Secțiunea a 3-a**

#### **Criterii de acceptare a deșeurilor radioactive și a surselor închise uzate**

**Art. 37.** - (1) Pentru fiecare etapă din activitatea de pre-depozitare, titularul de autorizație trebuie să elaboreze criteriile de acceptare specificând caracteristicile deșeurilor radioactive și ale coletelor cu deșeuri radioactive.

(2) Criteriile de acceptare prevăzute la alin. (1) trebuie să fie în acord cu documentația pentru demonstrarea securității și trebuie incluse în aceasta.

**Art. 38.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească un sistem de control astfel încât să asigure că deșeurile radioactive și sursele închise uzate, aflate în responsabilitate sa, întrunesc criteriile de acceptare.

**Art. 39.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească cerințe pentru identificarea, evaluarea și modul de gestionare a deșeurilor și/sau a coletelor cu deșeuri care nu întrunesc criteriile de acceptare pentru manipulare, transport, depozitare intermediară și/sau definitivă în siguranță.

## **Secțiunea a 4-a**

### **Colectarea, sortarea, tratarea și conditionarea deșeurilor radioactive și surselor închise uzate**

**Art. 40.** - Materialele radioactive pentru care nu este prevăzută nici o utilizare și a căror caracteristici nu le permite eliberare de sub regimul de autorizare sau deversarea trebuie procesate ca deșeurii radioactive în conformitate cu strategia națională de gestionare a deșeurilor radioactive.

**Art. 41.** - Titularul de autorizație trebuie să asigure colectarea, caracterizarea și sortarea deșeurilor radioactive la locul generării în conformitate cu:

- a) propria strategie de gestionare a deșeurilor radioactive;
- b) criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive definite pentru etapele ulterioare de gestionare.

**Art. 42.** - În timpul etapei de colectare, titularul de autorizație trebuie să asigure că recipientele:

- a) pot fi manipulate, transportate și depozitate intermediar în siguranță;
- b) sunt compatibile cu caracteristicile, masa și volumul deșeurilor;
- c) sunt rezistente din punct de vedere mecanic și chimic;
- d) pot fi închise;
- e) nu depășesc limitele admise de reglementările în vigoare;
- f) sunt corespunzător etichetate.

**Art. 43.** - Titularul de autorizație trebuie să asigure că deșeurile radioactive sunt transformate în forme sigure și stabile pentru depozitarea intermediară și/sau depozitarea definitivă în conformitate cu strategia națională de gestionare a deșeurilor radioactive.

**Art. 44.** - Titularul de autorizație trebuie să asigure că:

- a) caracterizarea deșeurilor radioactive și a surselor închise uzate este făcută înainte de tratarea acestora;
- b) metodele de tratare și conditionare sunt selectate pe baza caracteristicilor deșeurilor, pe baza criteriilor de acceptare pentru etapele următoare de procesare, depozitare intermediară sau depozitare definitivă și pe baza limitelor condițiilor și controalelor stabilite în documentația pentru demonstrarea securității și în evaluarea impactului asupra mediului;
- c) este luată în considerare generarea de deșeurii radioactive secundare care sunt produse în timpul procesării.

**Art. 45.** - Titularul de autorizație trebuie să trateze și să condiționeze deșeurile radioactive astfel încât să fie asigurată securitatea radiologică în timpul operării în condiții normale, sunt luate

măsuri pentru prevenirea incidentelor sau accidentelor și sunt prevederi pentru minimizarea consecințelor în cazul incidentelor.

**Art. 46.** - Titularul de autorizație trebuie să trateze și să condiționeze deșeurile radioactive astfel încât forma deșeurilor rezultată să poată fi manipulată, depozitată intermediar, recuperată din depozitul intermediar în condiții de siguranță.

**Art. 47.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească cerințe pentru gestionare deșeurilor radioactive secundare rezultate din tratare.

**Art. 48. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să stabilească un sistem de identificare unică și de etichetare a deșeurilor și a coletelor cu deșeuri radioactive.

**(2)** Informațiile conținute în etichete trebuie să fie suficiente pentru asigurarea eficacității și securității etapelor ulterioare de gestionare.

**Art. 49.** - În selectarea proceselor de condiționare, titularul de autorizație trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte:

- a) îmbunătățirea securității radiologice a formei de deșeu;
- b) compatibilitatea deșeurilor radioactive cu materialele selectate și cu procesele;
- c) minimizarea deșeurilor secundare.

**Art. 50.** - Titularul de autorizație trebuie să proiecteze și să producă coletele cu deșeuri astfel încât să asigure confinarea radionuclizilor atât în condiții normale, cât și în condiții de accident, în timpul manipulării, depozitării intermediare și definitive.

**Art. 51.** - Titularul de autorizație trebuie să elaboreze prevederi și să implementeze un sistem corespunzător de control pentru îndeplinirea criteriilor de acceptare a deșeurilor pentru etapele ulterioare de depozitare intermediară și definitivă.

**Art. 52.** - Măsurile și procedurile pentru colectarea, sortarea, tratarea și conditionarea deșeurilor radioactive și a surselor închise uzate trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității radiologice.

### **Secțiunea a 6-a**

#### **Depozitarea intermediară a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 53.** - Înainte de generarea de deșeuri radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, titularul de autorizație trebuie să se asigure că este disponibilă o instalație corespunzătoare de depozitare intermediară în organizație sau în altă instalație autorizată.

**Art. 54. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze aranjamente pentru verificarea îndeplinirii criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive colectate sau primite în instalația de depozitare intermediară.

**(2)** Criteriile de acceptare trebuie definite în documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 55. -** Titularul de autorizație trebuie să depoziteze intermediar în siguranță coletele cu deșeuri radioactive și deșeurile și să asigure:

a) separarea corespunzătoare;

b) inspecția, monitorizarea și recuperarea

c) protecția lucrătorilor, populației și mediului;

d) menținerea unor înregistrări reprezentative ale deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și ale combustibilului nuclear uzat;

e) conservarea integrității deșeurilor și a coletelor cu deșeuri, inclusiv a capacității de supra-ambalare, dacă este cazul.

f) evitarea accidentelor și minimizarea consecințelor pentru situația în care acestea au loc.

**Art. 56. -** Titularul de autorizație trebuie să analizeze periodic adecvarea capacității de depozitare intermediară luând în considerare:

a) predicțiile de generare de deșeuri radioactive atât în condiții normale, cât și în condiții de accident;

b) durata de viață estimată a instalației de depozitare intermediară;

c) disponibilitatea opțiunilor de depozitare definitivă;

d) schimbările standardelor de securitate.

**Art. 57. -** Securitatea instalațiilor de depozitare intermediară a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie prezentată și justificată în documentația pentru demonstrarea securității.

## **Secțiunea a 7-a**

### **Managementul surselor radioactive închise uzate**

**Art. 58. - (1)** Orice persoană legală care intenționează să achiziționeze sau să utilizeze surse închise de radiație trebuie să dețină aranjamente contractuale pentru returnarea sursei închise uzate la furnizor, înainte de achiziția surselor închise.

**(2)** Contractul și aranjamentele financiare pentru returnarea sursei închise uzate la furnizor se verifică de CNCAN în procesul de autorizare.

**Art. 59.** - Titularul de autorizație care deține surse închise de radiații trebuie să notifice la CNCAN când sursa închisă a devenit uzată și trebuie să demonstreze că a luat măsurile necesare pentru deținerea acesteia în condiții de securitate până la transferul către furnizor sau alte unități autorizate.

**Art. 60.** - În situația în care nu se prevede altfel în autorizația emisă de CNCAN, titularul de autorizație nu trebuie să dețină surse închise uzate pe o perioadă mai mare de 6 luni.

**Art. 61.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească prevederi și să implementeze sisteme de control pentru a evita compactarea, mărunțirea sau incinerarea surselor închise uzate.

## **CAPITOLUL V - Cerințe privind realizarea instalațiilor de predepozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

### **Secțiunea 1**

#### **Amplasarea și proiectarea instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat**

**Art. 62.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie amplasate și proiectate astfel încât să se asigure securitatea radiologică pe durata estimată de exploatare și pe parcursul dezafectării instalației atât în condiții normale, cât și în condiții de accident.

**Art. 63.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie proiectate să îndeplinească principalele funcții de securitate:

- a) prevenirea criticității;
- b) îndepărtarea căldurii generate;
- c) ecranarea radiației și controlul contaminării;
- d) reținerea materialului radioactiv;
- e) recuperare

atât în exploatarea normală cât și în cazul evenimentelor anticipate de operare și al accidentelor baza de proiect.

**Art. 64.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie proiectate pentru o durată de viață specificată și în condiții normale de exploatare:

- a) să permită inspecția și monitorizarea deșeurilor și a coletelor;

- b) să permită întreținerea și repararea coletelor cu deșeuri radioactive și reambalarea deșeurilor radioactive;
- c) să asigure izolarea deșeurilor, integritatea formei de deșeu și a ambalajului;
- d) să permită recuperarea și transportul deșeurilor și coletelor cu deșeuri în orice moment;
- e) să permită dezafectarea instalației într-un interval de timp rezonabil.

**Art. 65.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie proiectate și trebuie să fie exploatate pe baza principului de apărare în adâncime asigurând niveluri multiple de protecție împotriva defecțiunilor din motive tehnice sau datorită erorilor umane prin:

- a) sisteme cu bariere fizice succesive pentru minimizarea căilor de eliberare a radionuclizilor în mediu;
- b) mijloace tehnice și administrative pentru protejarea integrității și eficienței barierelor;
- c) măsuri de protecție pentru public și mediu în caz de deteriorare a barierelor.

**Art. 66.** - În toate etapele din viața a unei instalații de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, a surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, titularul de autorizație trebuie să asigure mijloace tehnice și administrative pentru aplicarea principului de apărare în adâncime în ceea ce privește:

- a) prevenirea deviației de la operarea normală;
- b) prevenirea accidentelor;
- c) planificarea situațiilor de urgență și minimizarea consecințelor.

**Art. 67.** - Instalațiile pentru depozitare intermediară trebuie să fie proiectate astfel încât să includă sisteme de securitate pasive în măsura în care este practic posibil.

**Art. 68.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să identifice și să clasifice structurile, sistemele și componentele (SSC) importante pentru securitatea nucleară și radiologică a deșeurilor radioactive, a surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

(2) SSC trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 69.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie să fie proiectate astfel încât să asigure accesul în siguranță la SSC care necesită întreținere, testare, examinare și inspecție periodică.

**Art. 70.** - (1) Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, a surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie să fie proiectate luând în considerare toate evenimentele postulate relevante (PIE).

(2) PIE trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității.

(3) Lista evenimentelor postulate este prevăzută în Anexa 2.

**Art. 71.** - Titularul de autorizație trebuie să evalueze și să analizeze periodic adecvarea capacității de depozitare intermediară în raport cu strategia națională și predicțiile privind generarea deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, cu durata de viață estimată a instalației și disponibilitatea opțiunilor de depozitare definitivă.

**Art. 72.** - Aranjamentele pentru amplasarea și proiectarea instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității.

### **Secțiunea a 2-a**

#### **Construcția și punerea în funcțiune a instalațiilor de pre-depozitare deșeuri radioactive, surse închise uzate și combustibil nuclear uzat**

**Art. 73.** - Instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat trebuie construite în conformitate cu proiectul descris în documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 74.** - (1) Punerea în funcțiune a instalației trebuie realizată pentru a verifica că SSC, precum și întreaga instalație, funcționează așa cum a fost planificat.

(2) Pentru situația în care punerea în funcțiune se realizează pe faze, fiecare fază necesită aprobarea CNCAN.

**Art. 75.** - (1) După finalizarea punerii în funcțiune a instalației, titularul de autorizație trebuie să elaboreze raportul final de punere în funcțiune.

(2) Raportul final de punere în funcțiune trebuie să descrie testele făcute asupra SSC, rezultatele acestora, modificările făcute în instalație și în procedurile de punere în funcțiune, starea instalației după punerea în funcțiune și dovada că toate condițiile de autorizare au fost îndeplinite.

(3) Raportul final de punere în funcțiune face parte din documentația pentru demonstrarea securității și constituie baza pentru exploatarea instalației și pentru pregătirea planului de dezafectare.

**Art. 76.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să planifice, să evalueze și să analizeze orice modificări ale proiectului, echipamentelor, condițiilor din instalație, caracteristicilor deșeurilor radioactive, modificărilor SSC și OLC sau procedurilor de operare.

(2) Titularul de autorizație trebuie să asigure că modificările prevăzute la alin. (1) nu au impact negativ asupra securității nucleare sau radiologice a instalației sau asupra instalațiilor asociate sau

asupra etapelor ulterioare de gestionare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

**Art. 77.** - Titularul de autorizație trebuie să documenteze orice modificare SSC și să actualizeze documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 78.** - Înainte de introducerea oricărei modificări menționate la art. 77, titularul de autorizație trebuie să pregătească corespunzător personalul și să actualizeze toate documentele relevante pentru operarea instalației.

### **Secțiunea a 3-a**

#### **Exploatarea instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și combustibilului nuclear uzat**

**Art. 79.** - Înainte de începerea exploatării instalației, titularul de autorizație trebuie să stabilească, pentru toate operațiile și activitățile importante pentru securitatea nucleară și radiologică limite și condiții de operare (OLC) inclusiv criteriile de acceptare a deșeurilor.

**Art. 80.** - OLC trebuie să țină cont, în special, de următoarele aspecte:

- a) condițiile de mediu din instalație;
- b) efectul căldurii generate de deșeurile radioactive ambalate sau neambalate;
- c) aspectele potențiale ale generării de gaze;
- d) prevenirea criticității;
- e) adecvarea pentru manipulare și recuperare;
- f) controlul deversărilor de efluenți în mediu;
- g) monitorizarea nivelului de radiație în mediu.

**Art. 81.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să elaboreze proceduri pentru demonstrarea conformității cu OLC.

(2) Procedurile menționate la alin. (1) trebuie prezentate și justificate în documentația pentru demonstrarea securității.

**Art. 82.** - Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze programe de întreținere, testare și control pentru îmbătrânirea SSC cu funcții de securitate din instalație.

**Art. 83.** - Titularul de autorizație trebuie să dețină planuri și să stabilească aranjamente pentru gestionarea situațiilor în care deșeurile radioactive nu pot fi recuperate cu mijloacele existente sau în cazul în care colectele cu deșeurii prezintă semne de degradare.



## **Secțiunea a 4-a**

### **Expunerea în activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 84.** - Pentru activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat se aplică cerințele de securitate radiologică pentru situația de expunere planificată în conformitate cu Ordinul ministrului sănătății, al ministrului educației naționale și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 752/3.978/136/ 2018 pentru aprobarea Normelor privind cerințele de baza de securitate radiologica publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 517 din 25.06.2018.

**Art. 85.** - Protecția la radiații a persoanelor expuse ca urmare a exploatării instalațiilor de pre-depozitare trebuie să fie optimizată cu respectarea constrângerilor de doză stabilite de CNCAN pentru fiecare amplasament în ceea ce privește expunerea populației.

## **Secțiunea a 5-a**

### **Deversările planificate și controlul acestora în timpul exploatării instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 86.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească înainte de începerea exploatării, limite derivate de emisie anuală a efluenților radioactivi lichizi, respectiv gazeși, care să asigure optimizarea protecției și respectarea constrângerilor de doză efectivă anuală stabilite de CNCAN.

(2) Stabilirea limitelor derivate de emisie a efluenților radioactivi în mediu se face conform reglementărilor specifice emise de CNCAN.

**Art. 87.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să evalueze impactul radiologic al eliberărilor de efluenți radioactivi în mediu rezultate din activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

(2) Evaluarea impactului radiologic face parte din documentația pentru demonstrarea securității radiologice.

**Art. 88.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să reevalueze la intervale regulate de timp și când se impune, eliberările de efluenți radioactivi în mediu și măsurile de control asociate, și dacă este cazul, trebuie modificate corespunzător.

(2) Modificarea eliberărilor de efluenți radioactivi în mediu și a măsurilor de control asociate necesită aprobarea CNCAN.

**Art. 89. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze programe de monitorizare a eliberarilor radioactive și a radioactivității mediului pe amplasament și în vecinătatea instalației.

**(2)** Programele de monitorizare prevazute la alin. (1) se stabilesc în conformitate cu reglementările specifice emise de CNCAN.

#### **Secțiunea a 6-a**

##### **Eliberarea de sub regimul de autorizație a materialelor și controlul acesteia în timpul exploatării instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 90. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze proceduri prin care se asigură că materialele ce urmează să fie eliberate de sub regimul de autorizare întrunesc cerințele de eliberare.

**(2)** Cerințele de eliberare de sub regimul de autorizare sunt stabilite de CNCAN în reglementări specifice.

**Art. 91. -** Titularul de autorizație trebuie să îndepărteze permanent orice marcaj cu simbolul de radiații de pe materialele eliberate de sub regimul de autorizație.

**Art. 92. -** Diluarea intenționată a concentrației radioactive a materialelor în scopul schimbării clasificării deșeurilor radioactive, alta decât cea care are loc în condiții normale de operare, este interzisă.

#### **Secțiunea a 7-a**

##### **Investigarea și experiența de operare**

**Art. 93. -** Titularul de autorizație trebuie să asigure că informațiile din exploatarea normală, cât și din condițiile și evenimentele anormale semnificative pentru securitatea radiologică, sunt diseminate și puse la dispoziția CNCAN.

**Art. 94. -** Titularul de autorizație trebuie să investigheze cel puțin următoarele evenimente:

- a) când un parametru cantitativ sau de operare referitor la securitatea radiologică a depășit nivelul de investigare sau este în afara domeniului prestabilit al condițiilor de operare;
- b) orice defectare a echipamentelor, accidente, avarii sau orice alte evenimente sau condiții neobișnuite care pot cauza depășirea oricăror limite sau restricții de operare relevante.

**Art. 95. -** Titularul de autorizație trebuie să investigheze apariția unui eveniment cât mai curând posibil după apariția acestuia și trebuie să elaboreze un raport scris asupra cauzelor care l-au

determinat, inclusiv investigarea dozele primite și măsurile luate pentru prevenirea repetării evenimentului sau apariția altor evenimente similare.

#### **Secțiunea a 8-a**

##### **Oprirea definitivă și dezafectarea a instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 96.** - Titularul de autorizație trebuie să oprească definitiv și să dezafecteze instalația în conformitate cu cerințele specifice emise de CNCAN.

#### **Secțiunea a 9-a**

##### **Pregătirea și răspunsul la urgență**

**Art. 97.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să elaboreze un plan de răspuns la urgență pe amplasament pentru activitatea de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat.

(2) Cerințele de elaborare a planului de răspuns la urgență sunt prevăzute în reglementări specifice emise de CNCAN.

#### **Secțiunea a 10-a**

##### **Sistemul de siguranță și protecția fizică**

**Art. 98.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze măsuri pentru a asigura protecția fizică și siguranța instalațiilor de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat pentru a preveni accesul neautorizat al persoanelor și îndepărtarea neautorizată de materiale radioactive din instalație care sunt compatibile cu cerințele de securitate.

(2) Cerințele privind protecția fizică și sistemul de securitate sunt prevăzute în reglementări specifice emise de CNCAN.

#### **Secțiunea a 11-a**

##### **Sistemul de control al materialelor supuse sistemului de garanții nucleare**

**Art. 99.** - Titularul de autorizație trebuie să implementeze încă din faza de proiectare sistemele de control al materialelor supuse sistemului de garanții nucleare astfel încât să fie compatibile cu cerințele de securitate și:

- a) să nu compromită securitatea nucleară și radiologică a instalației;
- b) să permită accesul la materialele supuse sistemului de garanții nucleare;
- c) să limiteze expunerea la radiații a personalului;
- d) să nu compromită izolarea materialelor.

**Art. 100.** - Titularul de autorizație trebuie să gestioneze deșeurile radioactive supuse sistemului de garanții nucleare conform reglementărilor specifice emise de CNCAN.

### **Secțiunea a 12-a**

#### **Transportul de deșuri radioactive**

**Art. 101.** - Transportul deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și al combustibilul nuclear uzat de la titularul de autorizație care generează deșuri radioactive la o instalație de tratare și depozitare intermediară, precum și transportul de la acestea la o instalație de depozitare definitivă, trebuie efectuate în conformitate cu cerințele de transport al materialelor radioactive emise de CNCAN.

### **Secțiunea a 13-a**

#### **Instalații existente**

**Art. 102.** - (1) Pentru instalațiile existente aflate în una din fazele de proiectare, amplasare, construcție sau exploatare, titularul de autorizație trebuie să verifice conformitatea cu cerințele de securitate prevăzute în prezenta reglementare și, dacă se impune, trebuie să stabilească un plan de acțiune pentru îmbunătățirea securității radiologice.

(2) În situația în care conformitatea cu oricare din cerințele prevăzute în prezenta reglementare nu poate fi demonstrată, trebuie demonstrat un nivel echivalent de securitate.

(3) Planul de acțiune prevăzut la alin. (1) necesită aprobarea CNCAN.

## **CAPITOLUL VI -Verificarea securității**

### **Secțiunea 1**

#### **Documentația pentru demonstrarea securității**

**Art. 103.** - (1) Titularul de autorizație trebuie să elaboreze o documentație pentru demonstrarea securității încă din faza de planificare și să o utilizeze ca bază pentru susținerea securității radiologice pe întreaga durată de viață a unei instalației de pre-depozitare.

(2) Documentația pentru demonstrarea securității trebuie utilizată și ca bază pentru evaluarea implicațiilor asupra securității a oricărei modificări în instalație sau asupra exploatării instalației.

(3) Elaborarea documentației pentru demonstrarea securității și a evaluării de securitate se face pe faze și este dezvoltată progresiv pe măsură ce dezvoltarea instalației progresează.

**Art. 104.** - (1) Documentația pentru demonstrarea securității trebuie să acopere atât instalația, cât și deșeurile radioactive, sursele închise uzate și combustibilul nuclear uzat, precum și componentele cu funcție de securitate a acestora.

(2) Documentația pentru demonstrarea securității trebuie să descrie contextul, strategia de securitate, amplasamentul și instalația, stabilirea OLC și integrarea argumentelor de securitate, managementul incertitudinilor, aplicarea sistemului de management, ipotezele demonstrării securității și aspecte privind implicarea părților interesate.

(3) Conținutul cadru al documentației pentru demonstrarea securității este prevăzut în Anexa 3.

**Art. 105.** - Titularul de autorizație trebuie să actualizeze documentația pentru demonstrarea securității pentru a reflecta:

- a) modificarea cerințelor de reglementare;
- b) rezultatele verificării periodice a securității;
- c) rezultatele analizelor incidentelor și accidentelor.

## **Secțiunea a 2-a**

### **Evaluarea de securitate**

**Art. 106.** - (1) În susținerea documentației pentru demonstrarea securității, titularul de autorizație trebuie să elaboreze evaluarea de securitate pentru instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibil nuclear uzat astfel încât:

- a) să identifice căile potențiale de expunere;
- b) să determine mărimea și probabilitatea expunerii atât în condiții normale de exploatare, cât și în condiții de accident;
- c) să evalueze adecvarea măsurilor de protecție și de securitate radiologică;
- d) amplasamentul și instalația;
- e) sistemul de management;
- f) impactul neradiologic al instalației.

(2) Evaluarea de securitate trebuie să fie documentată.

(3) Cerințele privind elaborarea evaluării de securitate sunt prevăzute în reglementările specifice emise de CNCAN.

**Art. 107.** - Evaluarea de securitate trebuie să includă, după caz, analiza critică și sistematică a:

- a) limitelor și condițiilor de operare pentru exploatarea instalației;
- b) modului în care structurile, sistemele și componentele inclusiv softurile cu funcții de securitate se pot defecta și conduce la creșterea expunerii la radiații și consecințele acestor evenimente;
- c) modului în care factorii externi pot afecta securitatea nucleară și radiologică;
- d) implicațiile oricăror modificări asupra securității radiologice.

**Art. 108.** - Titularul de autorizație trebuie să includă în evaluarea de securitate:

- a) factorii care pot conduce la eliberarea semnificativă de materiale radioactive, măsurile pentru prevenirea sau controlul eliberărilor, activitatea maximă a materialelor radioactive care în cazul evenimentelor majore cu deteriorarea izolării poate fi eliberată în mediu;
- b) factorii care pot conduce la o eliberare minoră, dar continuă, de materiale radioactive în mediu, măsurile disponibile de detecție, de control și de prevenire a acestor eliberări;
- c) factorii care pot conduce la operarea neintenționată a oricărei surse radioactive sau pierderea ecranării acesteia, măsurile disponibile de detecție, de prevenire și de control a acestora;
- d) măsura în care utilizarea unor componente diferite și redundante de securitate, care sunt independente unele de altele astfel încât defectarea uneia nu conduce la defectarea altora, sunt suficiente și corespunzătoare să reducă probabilitatea și mărimea expunerii potențiale.

**Art. 109. - (1)** Titularul de autorizație trebuie să dețină aranjamente pentru analiza independentă a evaluării de securitate elaborată de către o organizație independentă.

**(2)** Analiza independentă trebuie efectuată de organizații recunoscute de CNCAN.

### **Secțiunea a 3-a**

#### **Revizuirea periodică a securității**

**Art. 110. - (1)** Evaluarea de securitate și sistemul de management integrat trebuie analizate periodic, la intervale de minimum 10 ani.

**(2)** Titularul de autorizație trebuie să implementeze orice actualizare a securității care este necesară și orice cerință a CNCAN rezultată din evaluarea periodică.

**(3)** Rezultatele evaluării periodice a securității nucleare și radiologice trebuie să fie incluse în versiunea actualizată a documentației pentru demonstrarea securității aferentă instalației.

**(4)** Prin excepție de la prevederile alin. (1), evaluarea de securitate trebuie revizuită și actualizată:

- a) când există schimbări semnificative care pot afecta securitatea radiologică și nucleară a instalației sau activității;
- b) când există progrese importante în cunoașterea și înțelegerea activității desfășurate rezultate din cercetare sau din experiența de operare;
- c) când au apărut îmbunătățiri semnificative ale tehnicilor de evaluare, ale codurilor de calcul sau ale datelor inițiale utilizate în evaluările de securitate.

## **CAPITOLUL VII - Cerințe de autorizare**

### **Secțiunea 1**

#### **Autorizarea activităților de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat**

**Art. 111.** - Toate activitățile și instalațiile de pre-depozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat se autorizează de către CNCAN, în conformitate cu prevederile de la art. 8 din Legea nr. 111/1996.

### **Secțiunea a 2-a**

#### **Solicitarea autorizației**

**Art. 112.** - (1) Autorizația se solicită prin transmiterea la CNCAN a unui dosar de autorizare care trebuie să conțină:

- a) cererea de autorizare adresată președintelui CNCAN, semnată de către imputernicitul legal al solicitantului;
- b) copii ale documentelor care dovedesc că solicitantul este persoană legal constituită;
- c) documentația pentru demonstrarea securității pentru activitatea și faza de realizare a instalației;
- d) copii ale altor autorizații, aprobări, avize eliberare de către alte autorități conform legii;
- e) programul de protecție împotriva radiațiilor ionizante aplicabil pentru activitatea și faza de realizare a instalației;
- f) descrierea modului de îndeplinire a cerințelor prevăzute în reglementările emise de CNCAN aplicabile;
- g) descrierea sistemului de management aplicabil pentru activitatea și faza de realizare a instalației;
- h) lista personalului responsabil cu securitatea nucleară și radiologică și deciziile de numire a acestora;
- j) dovada achitării taxei și a tarifului de autorizare.

(2) Dosarul de autorizare trebuie transmis la CNCAN atât în formă printată, cât și în format electronic.

## **CAPITOLUL VIII - Dispoziții finale**

**Art. 113.** - Autorizațiile pentru desfășurarea de activități de gestionare a deșeurilor radioactive premergătoare depozitării definitive, emise de CNCAN înainte de intrarea în vigoare a prezentei reglementări, rămân valabile până la expirarea acestora.

**Art. 114.** - Anexele 1-3 fac parte integrantă din prezenta reglementare.

## **Termeni, definiții, abrevieri**

*Abordarea gradată* – o formă de aplicare a cerințelor de reglementare care este comensurată cu caracteristicile unei practici sau surse și cu mărimea și probabilitatea expunerii.

*Activități de pre-depozitare* – activități desfășurate cu scopul asigurării securității și/sau din motive economice, desfășurate înainte de depozitarea definitivă, care cuprind pre-tratarea, tratarea, condiționarea și depozitarea intermediară.

*Autorizație* – document legal eliberat de CNCAN prin care se autorizează activitățile nucleare conform Legii nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

*CNCAN* – Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare

*Cultura de securitate* – ansamblul caracteristicilor, atitudinilor și comportamentelor indivizilor, organizațiilor și instituțiilor care servesc la susținerea și îmbunătățirea securității nucleare și radiologice și care stabilesc că aspectele de securitate nucleară și protecție radiologică au prioritate și primesc atenția corespunzătoare în funcție de importanța lor.

*Deșeuri radioactive* – materiale radioactive în stare gazoasă, lichidă sau solidă, pentru care deținătorul acestora nu poate demonstra CNCAN că se prevede sau se consideră o altă utilizare și care conțin radionuclizi în concentrații sau cu contaminări de suprafață superioare unor valori stabilite de CNCAN.

*Documentație pentru demonstrarea securității* – colecție de documente care conțin argumente, dovezi și date pentru demonstrarea securității unei instalații sau activități.

*Evaluarea de securitate* – evaluarea tuturor aspectelor de amplasare, proiectare, exploatare și dezafectare ale unei instalații autorizate care sunt relevante pentru protecție și securitate.

*Eveniment* – orice întâmplare neintenționată făcută de către operator, inclusiv erori de operare, defectarea echipamentelor sau alte avarii, și întâmplări făcute intenționat a căror consecințe sau posibile consecințe nu pot fi neglijate din punctul de vedere al securității radiologice;

*Funcție de securitate* (a unui sistem/ structură/ componentă) – un scop specific care trebuie îndeplinit pentru asigurarea securității nucleare și radiologice.

*Incident* – orice eveniment neintenționat, inclusiv erori de operare, avarii ale echipamentelor, evenimente de inițiere, precursori de accidente, sau acțiuni neautorizate făcute cu intenție sau fără intenție cu consecințe sau posibile consecințe care nu pot fi neglijate din punctul de vedere al securității radiologice



*Instalație nucleară sau radiologică* – instalația și amplasamentul, clădirile și echipamentele aferente în care materialele nucleare sau radioactive au fost sau încă sunt produse, procesate, utilizate, manipulate, stocate sau depozitate definitiv.

*Instalație de pre-depozitare* – orice instalație sau amenajare care are ca scop pre-tratarea, tratarea, condiționarea, depozitarea intermediară de deșeuri radioactive.

*Instalație de gestionare a combustibilului nuclear uzat* – orice instalație sau orice amenajare care are ca principal obiectiv gestionarea combustibilului nuclear uzat.

*Îmbătrânire* – proces în care caracteristicile unei structuri, unui sistem sau unei componente se schimbă progresiv în timp sau datorită utilizării.

*Managementul îmbătrânirii* – acțiuni ingineresti, de operare sau de întreținere întreprinse pentru controlul în limite acceptabile al degradării prin îmbătrânire a structurilor, sistemelor sau componentelor.

*Structuri, sisteme, componente (SSC)* – un termen general care cuprinde toate elementele unei instalații sau activități care contribuie la realizarea protecției și securității, cu excepția factorului uman. Structurile sunt elemente pasive cum ar fi clădiri, rezervoare, ecrane de protecție, etc. Un sistem cuprinde câteva componente astfel asamblate încât realizează o funcție specifică. O componentă este un element distinct al unui sistem.

*Titular de autorizație* - persoană juridică sau altă entitate legal constituită, căreia îi revine răspunderea generală pentru orice activitate nucleară sau radiologică sau orice instalație autorizată conform Legii nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Definiția se referă la titularul de autorizație al unei instalații de pre-depozitare a deșeurilor radioactive și acoperă și solicitantul de autorizație.

## **Evenimente postulate**

### **1. Evenimente externe postulate**

#### a) Fenomene naturale:

- Condiții de vreme extreme;
- Inundația;
- Cutremurul;
- Incendii din cauze naturale;
- Efecte asupra faunei și florei terestre și acvatice;
- Combinații ale fenomenelor naturale.

#### b) Fenomene induse de om:

- Incendii, explozii sau eliberări de substanțe corozive/periculoase;
- Accidente datorate căderi de avioane;
- Explozii datorate unor defecțiuni structurale/mecanice în instalațiile din jur;
- Inundații;
- Pierderea alimentării cu energie;
- Greve și revolte civile;
- Combinații de fenomene induse de om.

### **2. Evenimente interne postulate:**

- Pierderea energiei și pierderea de fluide: energia electrică, aer și aer sub presiune, vid, apă supraîncălzită și abur, agent de răcire, agenți chimici, pierderea ventilației;
- Utilizare necorespunzătoare de electricitate și de chimicale;
- Defecțiuni mecanice;
- Defecțiuni ale instrumentației și aparaturii de control, greșeli umane;
- Explozii și incendii interne;
- Inundații, supraumplerea vaselor.

## **Conținutul documentației pentru demonstrarea securității**

### **1. Contextul documentației pentru demonstrarea securității**

- a) Obiectivul documentației pentru demonstrarea securității
- b) Scopul documentației pentru demonstrarea securității
- c) Demonstrarea securității
- d) Abordarea gradată

### **2. Strategia de securitate**

### **3. Descrierea instalației sau activității și descrierea deșeurilor**

- a) Condițiile de amplasare
- b) Descrierea sistemului (descrierea instalației, a activităților și a deșeurilor)
- c) Tipuri de deșeuri – descriere

### **4. Evaluarea de securitate:**

- a) Informații generale
- b) Evaluarea impactului radiologic
- c) Aspecte privind amplasamentul și aspect privind amenajările tehnice
- d) Analiza tehnică
  - i. Sisteme passive de securitate
  - ii. Protecția în adâncime
  - iii. Principii științifice și tehnice
- e) Calitatea caracterizării amplasamentului
- f) Aspecte de securitate în exploatare
- g) Impactul neradiologic asupra mediului
- h) Sistemul de management

### **5. Managementul incertitudinilor**

### **6. Optimizare proiectului**

### **7. Identificare măsurilor de securitate radiologică**

### **8. Limite, condiții și verificări**

### **9. Integrarea argumentelor de securitate**

### **10. Compararea cu criteriile de securitate**

### **11. Plan pentru managementul aspectelor nerezolvate**

### **12. Procese interactive:**

- a) Implicarea factorilor interesați
- b) Analiza independentă
- c) Sistemul de management