



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

anul 187 (XXXI) — Nr. 278

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Joi, 11 aprilie 2019

SUMAR

Nr.	Pagina
HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI	
186.	— Hotărâre privind aprobarea Notei de fundamentare referitoare la necesitatea și oportunitatea efectuării cheltuielilor aferente proiectului „Extinderea implementării soluției tehnice de recuperare în caz de dezastru a N.SIS II” 2-4
204.	— Hotărâre privind declanșarea procedurilor de expropriere a imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național „Drum expres Craiova — Pitești și legăturile la drumurile existente”, tronsonul 1, aflate pe raza localităților Craiova, Ghercești, Pielești și Robănești, din județul Dolj 5-14
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
11.	— Ordin al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare pentru aprobarea Normelor privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive 15-32

0022860915042019

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

GUVERNUL ROMÂNIEI

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

ORDIN

pentru aprobarea Normelor privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive

În conformitate cu prevederile 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 alin. (1) și art. 35 lit. a) din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

— Directiva 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 și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom;

— Directiva 2011/70/Euratom a Consiliului din 19 iulie 2011 de instituire a unui cadru comunitar pentru gestionarea responsabilă și în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive,

luând în considerare Referatul Direcției ciclul combustibilului nuclear din cadrul Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 20.763 din 10.01.2019 de propunere a aprobării și publicării proiectului „Norme privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive”,

președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Normele privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 400/2005 pentru aprobarea

Normelor privind depozitarea la suprafață a deșeurilor radioactive, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 345 din 17 aprilie 2006.

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

Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,
Rodin Traicu

București, 18 ianuarie 2019.
Nr. 11.

ANEXĂ

NORME

privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive

CAPITOLUL I

Scop, domeniu de aplicare și definiții

Art. 1. — Prezentele norme stabilesc cerințele de bază pentru asigurarea securității radiologice la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive, în vederea protecției la radiații a lucrătorilor, populației și a mediului, în toate fazele de realizare, funcționare, închidere și postînchidere a instalațiilor de depozitare definitivă.

Art. 2. — Prezentele norme stabilesc cerințe de autorizare a instalațiilor de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive pentru toate fazele de realizare, funcționare și închidere a acestora.

Art. 3. — Prevederile prezentelor norme se aplică la depozitarea definitivă a tuturor tipurilor de deșeuri radioactive, clasificate conform Normelor privind clasificarea deșeurilor radioactive, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 156/2005, prin amplasarea acestora în formă solidă sau solidificată în instalații de depozitare definitivă, precum și la realizarea, funcționarea, închiderea, monitorizarea și controlul postînchidere al instalațiilor de depozitare definitivă.

Art. 4. — Prevederile prezentelor norme nu se aplică la eliberările directe, aprobate, de efluenți radioactivi în mediu, pentru care se aplică reglementări specifice.

Art. 5. — (1) Prevederile prezentelor norme se referă la impactul radiologic datorat depozitării definitive a deșeurilor radioactive.

(2) Aspectele privind impactul neradiologic asociate activității de depozitare definitivă nu fac obiectul prezentelor norme, dar acestea trebuie să fie luate în considerare în toate fazele de realizare, funcționare și închidere a instalațiilor de depozitare definitivă și evaluate în conformitate cu legislația specifică.

Art. 6. — În scopul aplicării prevederilor prezentelor norme, pe lângă termenii definiți în Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății, ministrului educației naționale și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 752/3.978/136/2018 (Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică), precum și în Normele fundamentale

privind gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 56/2004, republicat, cu modificările și completările ulterioare, sunt aplicabili și termenii și definițiile prevăzute în anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezentele norme.

CAPITOLUL II

Criteriile de securitate radiologică a instalațiilor de depozitare definitivă

SECȚIUNEA 1

Perioada operațională

Art. 7. — Expunerile la radiații asociate cu activitatea de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive sunt considerate expuneri planificate, la care se aplică criteriile și cerințele de securitate radiologică stabilite în Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică.

Art. 8. — (1) Protecția la radiații ca rezultat al activității de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive trebuie să fie optimizată, ținând cont de constrângerea de doză stabilită de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) de la începutul fazelor de realizare a instalațiilor de depozitare definitivă.

(2) Optimizarea securității radiologice trebuie să fie luată în considerare la proiectarea instalației de depozitare definitivă și la planificarea activității de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 2-a

Perioada postînchidere

Art. 9. — Pentru perioada postînchidere a unei instalații de depozitare definitivă trebuie să se aplice următoarele criterii de securitate radiologică:

a) pentru toate situațiile de expunere planificată limita dozei efective pentru populație este de 1 mSv pe an și această limită nu va fi depășită în viitor;

b) pentru a respecta limita de doză prevăzută la lit. a), o instalație de depozitare definitivă, considerată ca o singură sursă de expunere, trebuie să fie proiectată astfel încât doza calculată pentru persoana reprezentativă din populație care ar putea fi expusă în viitor, după închiderea instalației, ca urmare a proceselor naturale posibile să afecteze instalația, luând în considerare toate căile posibile de expunere la radiații, să nu depășească constrângerea de doză de 0,3 mSv într-un an;

c) dacă efectele intruziunii umane inadvertente după închiderea instalației conduc la o doză efectivă anuală mai mică decât 1 mSv pentru persoanele care locuiesc în imediata apropiere a amplasamentului, nu sunt necesare eforturi de a reduce probabilitatea de intruziune sau de a limita consecințele acesteia;

d) dacă dozele estimate la intruziune conduc la o doză efectivă anuală mai mare de 20 mSv pentru persoanele care locuiesc în imediata apropiere a amplasamentului trebuie să se ia în considerare opțiuni alternative pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive privind adâncimea de depozitare a acestora sau separarea conținutului de radionuclizi din care rezultă dozele mai mari;

e) dacă dozele anuale estimate la intruziune sunt cuprinse în intervalul 1—20 mSv, în fazele de amplasare, proiectare, construcție a instalației de depozitare definitivă trebuie să se stabilească măsuri de optimizare a proiectului instalației pentru a reduce probabilitatea de intruziune sau pentru a limita consecințele acesteia;

f) cerințele de la lit. d) se aplică și în cazul în care pot fi depășite pragurile estimate pentru efectele deterministe în organe.

SECȚIUNEA a 3-a

Abordarea gradată

Art. 10. — (1) Activitățile de proiectare, exploatare și închidere a instalațiilor de depozitare definitivă trebuie să reflecte tratarea proporțională a aspectelor de securitate față de impactul radiologic posibil al deșeurilor radioactive depozitate definitiv.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să descrie în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă modul în care a utilizat conceptul de abordare gradată pentru toate aspectele privind depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și trebuie să demonstreze că nivelul de analiză, documentare și alte acțiuni puse în aplicare pentru îndeplinirea cerințelor prezentelor norme sunt proporționale cu:

- importanța relativă față de securitatea radiologică, protecția fizică și garanțiile nucleare;
- mărimea oricărui pericol implicat;
- faza de realizare a instalației, starea tehnică a acesteia;
- complexitatea instalației;
- caracteristicile particulare ale instalației;
- importanța relativă a pericolelor radiologice și nonradiologice;
- orice alt factor relevant.

(3) Aplicarea abordării gradate trebuie să fie reluată ori de câte ori apar modificări importante pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

CAPITOLUL III

Cerințe privind activitatea de depozitare definitivă

SECȚIUNEA 1

Responsabilitățile solicitantului/titularului de autorizație

Art. 11. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să asigure și să demonstreze securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru toate fazele de realizare, funcționare și închidere, precum și după închiderea acesteia.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să efectueze evaluări de securitate, să pregătească, să mențină și să actualizeze documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și să efectueze toate activitățile necesare pentru amplasarea, proiectarea, construcția, punerea în funcțiune, exploatarea, închiderea, monitorizarea și controlul postînchidere, până la eliberarea instalației de sub controlul reglementat al CNCAN.

(3) Responsabilitatea controlului instituțional asupra amplasamentului după eliberarea instalației de sub controlul reglementat al CNCAN se stabilește la nivel național, în conformitate cu cadrul legislativ național și cu strategia națională de gestionare în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat.

(4) Înainte de autorizarea amplasării unei instalații de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive, solicitantul trebuie să aibă stabilite mecanismele necesare privind controlul instituțional după eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, prevăzute la alin. (3).

Art. 12. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să pună în aplicare o politică de securitate, luând în considerare standardele naționale și internaționale și asigurând prioritate tuturor aspectelor asociate cu securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 13. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze programele și procedurile necesare pentru menținerea securității radiologice a instalației de depozitare definitivă.

Art. 14. — Titularul de autorizație trebuie să implementeze un program de îmbunătățire continuă a securității radiologice a instalației de depozitare definitivă prin integrarea experienței dobândite la nivel național și internațional, a progreselor în dezvoltarea științei și tehnologiei, precum și a rezultatelor propriilor programe de cercetare.

Art. 15. — Titularul de autorizație trebuie să asigure disponibilitatea tuturor resurselor necesare, inclusiv umane, financiare și de infrastructură, adecvate pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă, în orice moment în care acestea sunt necesare.

Art. 16. — După închiderea instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să efectueze activități de monitorizare și control și, dacă este cazul, să ia toate măsurile de remediere necesare, în conformitate cu documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN.

Art. 17. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că toate activitățile, inclusiv cele efectuate de persoanele cu care acesta se află în relații contractuale, se desfășoară în condiții de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și sunt controlate în mod adecvat, în conformitate cu cerințele sistemului de management al titularului de autorizație.

Art. 18. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească interfețele cu organizațiile implicate în gestionarea deșeurilor radioactive, cu responsabilități clar definite, convenite și susținute în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, luând în considerare interdependențele referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor radioactive.

Art. 19. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească pentru generatorii de deșuri radioactive criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive în instalația de depozitare definitivă.

Art. 20. — Titularul de autorizație trebuie să verifice dacă sistemul de management al generatorului de deșuri radioactive asigură îndeplinirea criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive pentru depozitarea definitivă.

SECȚIUNEA a 2-a

Structura organizatorică

Art. 21. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească o structură organizatorică ce permite implementarea politicii de securitate radiologică, cu o definire clară a responsabilităților și a interfețelor de autoritate și de comunicare, pe care să o adapteze în mod progresiv, în conformitate cu evoluțiile preconizate.

Art. 22. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească necesarul de calificare, experiență și aptitudini în ceea ce privește angajarea de personal, pentru a construi și menține nivelul de competență corespunzător pentru realizarea tuturor activităților asociate cu depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive.

Art. 23. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să definească necesitățile privind calificarea, experiența și aptitudinile personalului implicat în acțiuni care pot afecta securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 24. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să actualizeze periodic și să implementeze programe de instruire și să se asigure că personalul este instruit corespunzător înainte de începerea fiecărei acțiuni.

Art. 25. — Pentru orice acțiune asociată cu securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă care urmează să fie efectuată de către persoane cu care titularul de autorizație se află în relații contractuale, titularul de autorizație trebuie să aibă capacitatea de evaluare a caracterului adecvat și suficient

al resurselor și calificărilor contractorului, relevante pentru asigurarea securității radiologice și a calității muncii întreprinse.

SECȚIUNEA a 3-a

Sistemul de management integrat

Art. 26. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să documenteze, să implementeze, să mențină, să evalueze și să îmbunătățească în mod continuu un sistem de management care să asigure securitatea la nivel înalt prin reunirea într-o manieră coerentă a tuturor cerințelor de management prin:

a) descrierea și punerea în aplicare a acțiunilor planificate în mod sistematic pentru generarea încrederii că toate cerințele privind securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă sunt îndeplinite;

b) asigurarea că cerințele de securitate, sănătate, mediu, siguranță, calitate și cele de ordin economic sunt integrate în mod sistematic, având ca prim obiectiv securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă;

c) promovarea dezvoltării unei culturi de securitate care să includă angajamentul individual și colectiv privind securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă și care să încurajeze o atitudine proactivă, interogativă și de învățare continuă, la toate nivelurile în cadrul organizației;

d) realizarea și utilizarea într-o manieră gradată și controlată a documentelor corespunzătoare desfășurării proceselor în cadrul organizației: proceduri, instrucțiuni, schițe sau alte mijloace de documentare.

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

Art. 27. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să se asigure că sistemul de management ia în considerare securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă pe toată durata de viață a instalației, respectiv pentru: amplasarea, proiectarea, construcția, exploatarea, închiderea și postînchiderea, precum și pentru orice modificare importantă pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 28. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să se asigure că sistemul de management acoperă desfășurarea activităților în condiții normale de funcționare a instalației, precum și în cazul evenimentelor operaționale anticipate și al situațiilor de urgență posibile.

Art. 29. — (1) Titularul de autorizație trebuie să pună în aplicare măsuri de revizuire periodică a sistemului de management, precum și ori de câte ori este necesar, pentru a asigura în mod continuu compatibilitatea și eficiența acestuia.

(2) Eficiența sistemului de management trebuie să fie monitorizată continuu și evaluată periodic pentru a verifica și demonstra capacitatea acestuia de a atinge scopul și obiectivele organizației și de a determina necesitatea schimbărilor de politică, obiective, planuri și strategii, precum și procese sau activități, astfel încât să se asigure îmbunătățirea continuă a condițiilor de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(3) Oportunitățile de îmbunătățire trebuie să fie identificate în urma utilizării instrumentelor de autoevaluare, evaluare independentă, tratare și control al neconformităților, feedback din experiența operațională, precum și din experiența altor activități sau organizații similare.

Art. 30. — (1) Titularul de autorizație trebuie să pună în aplicare măsuri de identificare a proceselor, sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației pe baza examinării sistematice a rezultatelor evaluărilor de securitate.

(2) În cazul contractării unor organizații externe pentru desfășurarea anumitor procese sau activități, sistemele de management ale titularului și contractorului trebuie să includă

măsurile efective de control, pentru a se asigura că activitățile, sistemele, structurile și componentele importante pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă îndeplinesc cerințele stabilite, cu respectarea cerințelor de bază pentru asigurarea securității radiologice din prezentele norme.

(3) Măsurile de control prevăzute la alin. (2) trebuie să includă:

a) definirea cerințelor privind produsele și serviciile, precum și a cerințelor de raportare și rezolvare a neconformităților;

b) stabilirea criteriilor de selecție a furnizorilor de produse și servicii și evaluarea performanțelor acestora;

c) obținerea dovezilor că produsele și serviciile furnizate corespund cu cerințele specificate înainte de utilizarea acestora.

Art. 31. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să documenteze în sistemul de management următoarele:

a) politica de securitate;

b) descrierea structurii organizatorice;

c) descrierea sistemului de management;

d) descrierea sistemului de management financiar care să prevadă colectarea de fonduri suficiente pentru acoperirea costurilor de excavare/construcție, exploatare, închidere și postînchidere;

e) descrierea atribuțiilor, responsabilităților, a nivelurilor de autoritate și a interfețelor celor care conduc, execută și evaluează;

f) descrierea interfețelor cu contractorii care realizează lucrări importante pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă, inclusiv controlul lucrărilor realizate de către contractori;

g) descrierea interfețelor cu generatorii și procesatorii de deșeuri radioactive, precum și cu alte organizații cu responsabilități privind deșeurile radioactive care se depozitează definitiv;

h) descrierea proceselor și a informațiilor-suport privind modul de planificare, pregătire, efectuare, înregistrare, evaluare, revizuire și îmbunătățire a acestora;

i) descrierea prevederilor privind înregistrarea, actualizarea și păstrarea pe termen lung a cunoștințelor, informațiilor și datelor referitoare la toate aspectele legate de securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă, și anume:

1. elaborarea conceptului instalației de depozitare definitivă;

2. programul de caracterizare și selecția a amplasamentului;

3. caracterizarea detaliată a amplasamentului selectat;

4. strategia de securitate la proiectare;

5. proiectul inițial și modificările ulterioare;

6. construcția și testarea la punerea în funcțiune;

7. istoricul de funcționare, inclusiv modificările, evenimentele operaționale și situațiile de urgență;

8. inventarul și amplasarea deșeurilor radioactive;

9. starea instalației de depozitare definitivă după închidere;

10. toate documentele referitoare la documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă;

j) descrierea prevederilor privind asigurarea transferului de cunoștințe și informații personalului angajat pe parcursul tuturor fazelor de realizare, funcționare și închidere a instalației de depozitare definitivă, până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN;

k) orice alte prevederi care influențează securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 4-a

Sistemul de păstrare a înregistrărilor și conservare a informațiilor

Art. 32. — (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să implementeze și să mențină actualizat un sistem de păstrare a tuturor informațiilor importante pentru securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă, precum și toate

înregistrările, inclusiv cele de monitorizare și control, care demonstrează conformitatea cu cerințele de reglementare și cu specificațiile de proiect.

(2) Înregistrările prevăzute la alin. (1) au caracter permanent și titularul de autorizație trebuie să le păstreze conform cerințelor sistemului de management integrat.

(3) Titularul de autorizație trebuie să stabilească formatul și mediul de stocare a înregistrărilor permanente.

Art. 33. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească în cadrul sistemului de management și să justifice în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă timpul de păstrare a tuturor tipurilor de înregistrări și să le păstreze cel puțin până când a demonstrat ca acestea își pierd valabilitatea sau până când responsabilitatea pentru instalația de depozitare definitivă este transferată către o altă organizație, căreia îi transferă și toate înregistrările.

Art. 34. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să pună în aplicare aranjamentele necesare pentru a se asigura că la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN înregistrările permanente privind amplasamentul și starea instalației de depozitare definitivă la închidere sunt disponibile pentru continuarea conservării acestora.

CAPITOLUL IV

Cerințe de securitate radiologică la realizarea, funcționarea și închiderea instalațiilor de depozitare definitivă

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

Art. 35. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să realizeze, să exploateze și să închidă instalația de depozitare definitivă pe faze, care se autorizează conform legii.

(2) Fazele de realizare, funcționare și închidere a unei instalații de depozitare definitivă sunt:

a) amplasarea;

b) proiectarea;

c) construcția;

d) punerea în funcțiune;

e) exploatarea;

f) închiderea;

g) monitorizarea și controlul postînchidere.

(3) Înainte de a trece la următoarea fază de realizare, funcționare sau închidere, solicitantul/titularul de autorizație trebuie să se asigure că cerințele de securitate radiologică pentru faza curentă au fost îndeplinite.

Art. 36. — Pentru fiecare fază de realizare, funcționare și închidere, solicitantul/titularul de autorizație trebuie să prevadă elaborarea documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, evaluarea securității operaționale și postînchidere, inclusiv:

a) colectarea, analiza și interpretarea datelor tehnice și științifice relevante;

b) elaborarea planurilor și programelor, limitelor și condițiilor operaționale și a procedurilor de implementare și de control.

Art. 37. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să selecteze amplasamentul, să proiecteze, să construiască, să pună în funcțiune, să exploateze și să închidă instalația de depozitare astfel încât să asigure, cu un nivel sporit de încredere, reținerea și izolarea deșeurilor radioactive pentru o perioadă de timp compatibilă cu pericolele asociate acestora.

Art. 38. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să se asigure că securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă este prevăzută prin intermediul funcțiilor de securitate multiple și include utilizarea de bariere și controale multiple.

(2) Performanțele de securitate ale acestor bariere trebuie să se obțină în mod complementar, prin diverse mijloace, atât fizice, cât și chimice.

(3) Performanța în ansamblu a instalației de depozitare definitivă trebuie să nu depindă exclusiv de o singură funcție de securitate, conform principiului de protecție în adâncime.

Art. 39. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să demonstreze că, după închidere și după perioada ulterioară de monitorizare și control postînchidere, securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă va fi asigurată de elemente pasive de securitate.

(2) Elementele pasive de securitate pot fi bariere tehnice, bariere naturale sau canale de drenaj, iar controlul asupra utilizării terenului poate fi utilizat ca o măsură de control pe termen lung.

Art. 40. — Pe parcursul întregului proces de realizare, funcționare și închidere a instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să înțeleagă relevanța și implicațiile opțiunilor disponibile asupra securității radiologice a instalației de depozitare definitivă și să asigure un nivel optim de siguranță în etapa operațională și după închiderea acesteia.

Art. 41. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să asigure desfășurarea de lucrări de cercetare pentru a demonstra că operațiunile tehnice planificate pot fi realizate practic și în siguranță.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să justifice lucrările de cercetare prevăzute la alin. (1) în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 42. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să definească și să implementeze un program de investigații pentru înțelegerea proceselor asociate cu securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să descrie și să justifice programul prevăzut la alin. (1) în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 43. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să identifice elementele de securitate asociate cu instalația de depozitare definitivă și cu caracteristicile amplasamentului acesteia, precum și acele elemente, evenimente și fenomene perturbatoare care pot periclita securitatea radiologică a instalației.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să demonstreze că elementele, evenimentele și fenomenele prevăzute la alin. (1) sunt suficient de bine caracterizate și înțelese.

Art. 44. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să identifice domeniile de variație a parametrilor caracteristici elementelor, evenimentelor și fenomenelor perturbatoare posibile, menționate la art. 43, care ar putea provoca pierderea semnificativă a funcțiilor de securitate.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să ia în considerare în evaluarea de securitate domeniile de variație a parametrilor caracteristici elementelor, evenimentelor și fenomenelor perturbatoare posibile, prevăzute la alin. (1), să le prezinte și să le justifice în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 2-a

Caracterizarea amplasamentului

Art. 45. — (1) Solicitantul de autorizație trebuie să se asigure că amplasamentul selectat pentru instalația de depozitare definitivă contribuie la obținerea performanțelor de securitate radiologică a instalației.

(2) Solicitantul de autorizație trebuie să se asigure că amplasamentul instalației de depozitare definitivă este în afara zonelor cu potențial de exploatare a resurselor minerale, geotermale, a apei și a altor resurse subterane importante, astfel încât să se reducă riscul intruziunii umane.

(3) Solicitantul de autorizație trebuie să se asigure că utilizarea zonei înconjurătoare a amplasamentului nu afectează negativ securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 46. — (1) Titularul de autorizație trebuie să pregătească și să implementeze un program de caracterizare a amplasamentului selectat.

(2) Programul la care se face referire în alin. (1) trebuie să furnizeze toate informațiile specifice amplasamentului necesare la întocmirea documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și la evaluarea de securitate operațională și postînchidere, luând în considerare toți factorii care ar putea influența securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 47. — Titularul de autorizație trebuie să efectueze caracterizarea amplasamentului selectat astfel încât:

a) să stabilească valorile inițiale ale condițiilor și parametrilor specifici amplasamentului și mediului aferent, relevanți pentru securitatea operațională și postînchidere a instalației;

b) să anticipeze și să furnizeze argumentele necesare pentru înțelegerea evoluției normale a caracteristicilor amplasamentului;

c) să identifice toate elementele, evenimentele și fenomenele specifice amplasamentului care ar putea perturba evoluția normală anticipată a instalației de depozitare definitivă;

d) să identifice și să furnizeze argumentele necesare pentru înțelegerea efectelor tuturor elementelor, evenimentelor și fenomenelor specifice amplasamentului asupra securității radiologice a instalației de depozitare definitivă.

Art. 48. — Caracterizarea aspectelor geologice specifice amplasamentului trebuie să includă cel puțin investigații privind:

a) stabilitatea geologică, geomorfologică sau topografică pe termen lung, în funcție de tipul de instalație de depozitare definitivă;

b) faliile active și extinderea fracturilor în formațiunea geologică a amplasamentului;

c) activitatea seismică;

d) activitatea vulcanică;

e) volumul de rocă corespunzător pentru construirea/ excavarea zonelor de depozitare în cazul instalațiilor de depozitare geologică;

f) parametrii geotehnici relevanți pentru proiectare;

g) regimul de curgere al apelor subterane;

h) condițiile geochemice;

i) mineralogia.

Art. 49. — Caracterizarea mediului de suprafață trebuie să includă cel puțin următoarele elemente specifice amplasamentului:

a) hidrologia și meteorologia;

b) flora și fauna;

c) activitățile umane în vecinătatea amplasamentului, asociate cu gradul de ocupare și utilizare a terenurilor;

d) activitățile industriale și agricole;

e) evoluția naturală probabilă a amplasamentului, inclusiv efectele eroziunii și ale schimbărilor climatice.

Art. 50. — Titularul de autorizație trebuie să efectueze caracterizarea amplasamentului în mod iterativ cu evaluarea de securitate și cu proiectul conceptual al instalației, asigurând datele de intrare pentru acestea și fiind descrisă în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 51. — Titularul de autorizație trebuie să determine gradul de extindere a caracterizării amplasamentului în funcție de tipul instalației de depozitare definitivă, de tipul deșeurilor și de amplasament.

SECȚIUNEA a 3-a

Proiectarea

Art. 52. — (1) Titularul de autorizație trebuie să întocmească strategia de securitate pentru proiectarea instalației de depozitare definitivă.

(2) Strategia de securitate trebuie să prevadă asigurarea condițiilor de securitate radiologică atât pentru perioada operațională, cât și pentru perioada postînchidere.

(3) Strategia de securitate trebuie să prevadă reținerea și izolarea deșeurilor radioactive prin intermediul funcțiilor multiple de securitate, asigurarea unui nivel corespunzător de protecție în adâncime prin bariere multiple și elemente de securitate pasive.

Art. 53. — În strategia de securitate titularul de autorizație trebuie să ia în considerare cantitățile și caracteristicile deșeurilor care trebuie depozitate definitiv, fezabilitatea opțiunilor tehnice disponibile și caracteristicile amplasamentului selectat.

Art. 54. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă luând în considerare condițiile normale de exploatare, evenimentele operaționale anticipate și condițiile perturbatoare posibile derivate dintr-o analiză a elementelor, evenimentelor și fenomenelor specifice amplasamentului.

Art. 55. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă luând în considerare atât evoluția normală a instalației după închidere, cât și scenariile alternative de evoluție care implică elementele, evenimentele și fenomenele care pot perturba evoluția normală după închiderea instalației de depozitare definitivă.

Art. 56. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă luând în considerare perturbările semnificative naturale sau antropogene ale căror consecințe pot afecta securitatea postînchidere a instalației.

Art. 57. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă astfel încât să asigure funcții de securitate pentru perioada operațională și postînchidere care să prevadă:

- a) controlul expunerii la radiații a populației și a mediului;
- b) reținerea și izolarea deșeurilor radioactive;
- c) controlul privind subcriticitatea, acolo unde este cazul;
- d) disiparea căldurii;
- e) controlul generării și migrării gazelor.

Art. 58. — Titularul de autorizație trebuie să identifice și să clasifice structurile, sistemele și componentele tehnice ale instalației de depozitare definitivă în conformitate cu importanța lor pentru securitatea operațională și postînchidere.

Art. 59. — La proiectarea instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să prevadă utilizarea de standarde de proiectare și fabricare aplicabile, tehnici și tehnologii demonstrate și utilizarea de materiale corespunzătoare pentru a se asigura că cerințele de securitate radiologică a instalației vor fi îndeplinite atât în perioada operațională, cât și postînchidere.

Art. 60. — Titularul de autorizație trebuie să asigure identificarea eventualelor contradicții dintre cerințele de proiectare ale diferitelor autorități de reglementare și să propună, cu informarea CNCAN, măsuri în vederea rezolvării acestora.

Art. 61. — Titularul de autorizație trebuie să prevadă în proiect facilitarea monitorizării parametrilor importanți atât pentru securitatea operațională, cât și pentru securitatea postînchidere.

Art. 62. — Titularul de autorizație trebuie să prevadă în proiect facilitarea întreținerii, testării, inspecției și monitorizării structurilor, sistemelor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației, luând în considerare și îmbătrânirea acestora.

Art. 63. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă și să selecteze echipamentele de manipulare și amplasare a deșeurilor luând în considerare protecția la radiații, posibilitatea de întreținere și de inspecție și reducerea probabilității și a consecințelor evenimentelor operaționale anticipate și a situațiilor de urgență posibile.

Art. 64. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă asigurându-se că toate măsurile necesare în scopul monitorizării, protecției fizice, evidenței și controlului materialelor nucleare nu vor avea efecte negative asupra securității operaționale și postînchidere a instalației de depozitare definitivă.

Art. 65. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze instalația de depozitare definitivă astfel încât componentele tehnice, inclusiv barierele, să fie compatibile din punct de vedere fizic și chimic unele cu altele, precum și cu deșeurile și cu mediul care le găzduiește.

Art. 66. — Titularul de autorizație trebuie să includă în proiectul instalației de depozitare definitivă elemente pasive de securitate pentru asigurarea securității postînchidere și, în măsura în care este posibil, și pentru asigurarea securității operaționale.

Art. 67. — Pentru depozitarea geologică și pentru depozitarea deșeurilor de activitate medie, elementele pasive de securitate, inclusiv barierele, trebuie să fie suficient de robuste astfel încât să nu necesite reparații sau modernizări după închidere.

SECȚIUNEA a 4-a

Colectarea informațiilor și monitorizarea

Art. 68. — (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze un program sistematic de monitorizare care:

a) să demonstreze protecția corespunzătoare a lucrătorilor, populației și a mediului și conformitatea cu cerințele de reglementare și condițiile de autorizare;

b) să confirme că instalația de depozitare definitivă și întreg sistemul funcționează și evoluează după cum este prevăzut în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă;

c) să consolideze încrederea în ipotezele și modelele făcute în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și, dacă este cazul, să le perfecționeze;

d) să sporească nivelul de înțelegere a condițiilor de mediu și de funcționare a întregului sistem de depozitare definitivă;

e) să obțină informații pentru fundamentarea deciziilor;

f) să furnizeze informații de bază pentru programul de monitorizare și control postînchidere și pentru programul de control instituțional.

(2) Titularul de autorizație trebuie să transmită programul de monitorizare la CNCAN pentru aprobare.

Art. 69. — Programul de monitorizare trebuie să înceapă cât mai devreme posibil, încă din faza de amplasare, și trebuie să evolueze în mod continuu pe parcursul construcției, exploatarei, închiderii instalației de depozitare definitivă și după închiderea acesteia, în conformitate cu documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și cu reglementările specifice privind monitorizarea.

Art. 70. — Titularul de autorizație trebuie să proiecteze programul de monitorizare astfel încât să colecteze și să actualizeze informațiile necesare în scopul asigurării securității radiologice și protecției la radiații și în scopul confirmării condițiilor necesare pentru protecția la radiații a lucrătorilor, populației și mediului atât în perioada operațională a instalației, cât și după închiderea acesteia.

Art. 71. — Titularul de autorizație trebuie să efectueze monitorizarea astfel încât să confirme absența oricăror condiții

care ar putea afecta securitatea radiologică a instalației după închidere.

Art. 72. — (1) În cazul instalațiilor noi, titularul de autorizație trebuie să efectueze, încă din faza de amplasare, ca parte a programului de monitorizare, o monitorizare a fondului natural de radiații al amplasamentului și al mediului aferent acestuia.

(2) Titularul de autorizație trebuie să actualizeze monitorizarea fondului natural de radiații înainte de punerea în funcțiune a instalației.

(3) Pentru instalațiile de depozitare definitivă existente pentru care nu s-a efectuat în trecut o astfel de monitorizare, titularul de autorizație trebuie să stabilească niveluri de referință ale fondului natural de radiații utilizând date din zone analoage și neperturbate, cu caracteristici similare.

Art. 73. — Înainte de începerea construcției, titularul de autorizație trebuie să actualizeze și să documenteze programul de monitorizare pe care trebuie să îl implementeze în timpul construcției, punerii în funcțiune, exploatării, închiderii și după închidere.

Art. 74. — Ca parte a programului de monitorizare, amplasamentul unei instalații de depozitare definitivă trebuie monitorizat după închiderea acesteia pentru a confirma performanța funcțiilor de securitate asociate cu instalația de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 5-a

Construcția

Art. 75. — Înainte de a începe activitățile de construcție a instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să demonstreze în documentația de securitate că elementele de securitate proiectate:

- a) se pot construi;
- b) sunt suficient de robuste;
- c) vor rămâne eficiente.

Art. 76. — Titularul de autorizație trebuie să excaveze pe amplasament și să construiască instalația de depozitare definitivă în baza procedurilor care asigură respectarea cerințelor din proiect, așa cum este descris în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 77. — Titularul de autorizație trebuie să construiască instalația de depozitare definitivă astfel încât să mențină funcțiile de securitate postînchidere ale amplasamentului.

Art. 78. — Titularul de autorizație trebuie să continue colectarea, pe parcursul excavării și construirii instalației de depozitare definitivă, a tuturor informațiilor necesare pentru documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă în ceea ce privește:

- a) proprietățile intrinseci ale amplasamentului;
- b) răspunsul amplasamentului la prezența instalației de depozitare definitivă.

Art. 79. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că activitățile de excavare și de construcție sunt efectuate în așa fel încât să se evite perturbarea inutilă a amplasamentului.

Art. 80. — În cazul în care activitățile de excavare și de construcție continuă după începerea exploatării unei părți a instalației de depozitare definitivă și, implicit, după începerea amplasării coletelor de deșeuri radioactive, titularul de autorizație trebuie să planifice și să efectueze aceste activități luând în considerare suprapunerea acestora, astfel încât să evite orice degradare a funcțiilor de securitate necesare atât pentru perioada operațională, cât și postînchidere.

SECȚIUNEA a 6-a

Modificări în faza de construcție

Art. 81. — (1) Titularul de autorizație trebuie să prevadă în sistemul de management proceduri de planificare, evaluare,

documentare și implementare a oricăror modificări de proiect, de proceduri de construire și de metode care sunt necesare în timpul construcției instalației, înainte de începerea operării, folosind mecanisme compatibile cu importanța modificărilor asupra securității radiologice a instalației de depozitare definitivă.

(2) Titularul de autorizație trebuie să asigure prin aceste mecanisme că modificările vor avea efecte acceptabile asupra securității operaționale și postînchidere.

SECȚIUNEA a 7-a

Punerea în funcțiune

Art. 82. — Titularul de autorizație trebuie să elaboreze un program de punere în funcțiune care să prevadă etapele de punere în funcțiune a tuturor sistemelor și componentelor active ale instalației de depozitare definitivă importante pentru securitatea radiologică a acesteia, inclusiv mecanismele de primire, control, manipulare și amplasare a deșeurilor radioactive, înainte ca aceste activități să înceapă.

Art. 83. — Programul de punere în funcțiune trebuie să includă cel puțin:

- a) testele de punere în funcțiune care urmează să fie efectuate;
- b) metodologia de testare care urmează a fi utilizată;
- c) cerințele de performanță pentru fiecare sistem sau componentă care urmează a fi pusă în funcțiune;
- d) procedurile de punere în funcțiune care urmează a fi utilizate;
- e) programul de radioprotecție pentru punerea în funcțiune;
- f) cerințele sistemului de management pentru punerea în funcțiune a instalației.

SECȚIUNEA a 8-a

Acceptarea deșeurilor radioactive

Art. 84. — (1) Criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive trebuie stabilite de titularul de autorizație și trebuie să rezulte din evaluarea de securitate operațională și postînchidere.

(2) Titularul de autorizație trebuie să stabilească în strategia de securitate criteriile preliminare de acceptare a deșeurilor și să le actualizeze pentru a reflecta evoluția proiectului de depozitare.

(3) Titularul de autorizație trebuie să transmită criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive spre aprobare la CNCAN odată cu solicitarea autorizației de exploatare.

(4) Orientările generale privind conținutul criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive pentru depozitarea definitivă la suprafață sunt prevăzute în anexa nr. 2, care face parte integrantă din prezentele norme.

Art. 85. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că criteriile de acceptare a deșeurilor specifică limitele, cel puțin, pentru: inventarele de radionuclizi și concentrațiile de activitate în coletele individuale de deșeuri, masa și dimensiunile coletelor de deșeuri și conținutul nonradioactiv al acestora.

Art. 86. — La stabilirea criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive titularul de autorizație trebuie să se asigure că deșeurile acceptate pentru depozitarea definitivă sunt stabile din punct de vedere fizic și chimic pe o perioadă de timp corespunzătoare cu documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și sunt compatibile cu celelalte componente ale instalației de depozitare definitivă.

Art. 87. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că sistemul de management al organizației care transmite deșeurile radioactive pentru depozitare definitivă abordează în mod adecvat cerințele de management al calității privind generarea și tratarea deșeurilor și asigurarea conformității caracteristicilor acestora cu criteriile de acceptare pentru depozitarea definitivă.

Art. 88. — (1) Înainte să accepte deșeurile radioactive, titularul de autorizație trebuie să se asigure că acestea sunt conforme cu criteriile de acceptare pentru depozitarea definitivă.

(2) Pentru îndeplinirea prevederilor alin. (1), titularul de autorizație trebuie să efectueze o evaluare de conformitate în baza unor proceduri specifice scrise care să includă și proceduri de ordin administrativ, inspecții și/sau teste.

Art. 89. — (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească proceduri privind măsurile corective care trebuie întreprinse în cazul în care deșeurile radioactive transmise pentru depozitarea definitivă nu întrunesc criteriile de acceptare pentru depozitarea definitivă.

(2) Titularul de autorizație trebuie să nu accepte deșuri care nu sunt conforme cu criteriile de acceptare pentru depozitarea definitivă, cu excepția cazurilor în care acceptabilitatea privind securitatea operațională și postînchidere a fost demonstrată pentru fiecare caz în parte.

Art. 90. — Titularul de autorizație trebuie să prevadă și să implementeze un sistem de identificare a deșeurilor radioactive prin atribuirea unei identificări unice pentru fiecare colet sau lot de deșuri neambalate și pentru locația acestora în instalația de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 9-a

Exploatarea

Art. 91. — Titularul de autorizație trebuie să exploateze instalația de depozitare definitivă în conformitate cu cerințele de proiectare, limitele și condițiile de autorizare și oricare alte cerințe legale și de reglementare aplicabile, astfel încât să asigure și să mențină securitatea radiologică în perioada operațională a instalației, să stabilească și să păstreze funcțiile de securitate postînchidere stabilite în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 92. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească, să justifice, să documenteze și să implementeze limitele și condițiile tehnice de operare pentru exploatarea în siguranță a instalației de depozitare definitivă, pentru a menține deșeurile în stare sigură în timpul exploatării și pentru a asigura conformitatea cu cerințele de securitate postînchidere.

Art. 93. — Înainte de începerea amplasării deșeurilor radioactive, titularul de autorizație trebuie să analizeze și să actualizeze planul de închidere, inclusiv monitorizarea și controlul postînchidere al instalației de depozitare definitivă.

Art. 94. — Titularul de autorizație trebuie să elaboreze procedurile de exploatare a instalației de depozitare definitivă, inclusiv de recepție, manipulare și amplasare a deșeurilor radioactive, înainte de începerea acestor activități.

Art. 95. — (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să mențină un program de măsurare și monitorizare a expunerilor lucrătorilor și a eliberărilor radioactive din instalația de depozitare definitivă, în conformitate cu reglementările specifice, și să ia toate măsurile pentru asigurarea optimizării protecției la radiații.

(2) Titularul de autorizație trebuie să se asigure că dozele și eliberările prevăzute la alin. (1) se încadrează în limitele aprobate de CNCAN.

Art. 96. — În timpul exploatării instalației, titularul de autorizație trebuie să continue colectarea tuturor informațiilor necesare pentru documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru a confirma:

- a) proprietățile intrinseci ale mediului gazdă;
- b) răspunsul mediului gazdă la prezența instalației de depozitare definitivă.

Art. 97. — (1) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze măsuri pentru a asigura protecția fizică a instalației de depozitare definitivă, pentru a preveni accesul

neautorizat și îndepărtarea neautorizată de materiale radioactive din instalație.

(2) Cerințele privind sistemul de protecție fizică sunt prevăzute în Normele de protecție fizică în domeniul nuclear, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 382/2001.

Art. 98. — Titularul de autorizație trebuie să gestioneze deșeurile radioactive supuse controlului de garanții nucleare conform Normelor de control de garanții în domeniul nuclear, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 363/2001.

Art. 99. — (1) Titularul de autorizație trebuie să instituie și să pună în aplicare măsuri pentru a detecta și a răspunde la evenimentele operaționale anticipate și la situațiile de urgență posibile.

(2) Măsurile prevăzute la alin. (1) trebuie să fie compatibile cu cerințele de securitate operațională și postînchidere.

Art. 100. — (1) Titularul de autorizație trebuie să pregătească și să implementeze un plan de urgență pe amplasament pentru a răspunde situațiilor de urgență posibile în vederea protecției lucrătorilor și populației, în conformitate cu Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic, aprobat prin Ordinul ministrului afacerilor interne și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 61/113/2018.

(2) Planul de urgență prevăzut la alin. (1) trebuie să fie proporțional cu consecințele situațiilor de urgență posibile luate în considerare și trebuie să prevadă:

- a) menținerea sub control a instalației de depozitare definitivă într-o situație de urgență;
- b) prevenirea sau reducerea consecințelor oricărei situații de urgență.

(3) În cazul în care documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă prevede necesitatea unui plan de urgență în afara amplasamentului, titularul de autorizație trebuie să asigure baza tehnică pentru realizarea și punerea în aplicare a acestuia, cu aprobarea CNCAN în cadrul autorizației de exploatare.

Art. 101. — În scopul planificării răspunsului la situații de urgență titularul de autorizație trebuie, după caz:

- a) să stabilească și să pună în aplicare structura organizatorică necesară, cu alocarea clară a responsabilităților și nivelurilor de autoritate;
- b) să se asigure că, pe baza planului de urgență pe amplasament, personalul instruit și calificat în mod corespunzător, precum și instalațiile și echipamentele necesare pentru controlul situației de urgență sunt disponibile ori de câte ori acestea ar putea fi necesare;
- c) să stabilească măsurile necesare pentru coordonarea acțiunilor de urgență și cooperarea cu autoritățile responsabile în toate etapele unei situații de urgență.

Art. 102. — (1) Titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN planul de urgență pe amplasament pentru aprobare în cadrul autorizației de exploatare.

(2) Titularul de autorizație trebuie să organizeze la intervale regulate de timp exerciții de urgență.

(3) Exercițiile trebuie, după caz, să includă participarea organizațiilor externe de răspuns la urgență.

(4) Titularul de autorizație trebuie să revizuiască și să actualizeze planul de urgență în urma experienței dobândite.

SECȚIUNEA a 10-a

Modificări în faza de exploatare

Art. 103. — (1) Titularul de autorizație trebuie să prevadă în cadrul sistemului de management proceduri de planificare, evaluare, documentare și implementare a modificărilor de proiect, a structurilor, sistemelor și componentelor importante

pentru securitatea radiologică a instalației, a limitelor și condițiilor operaționale și a procedurilor de operare în timpul exploatării, utilizând aranjamente compatibile cu importanța modificărilor privind securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(2) Prin aceste aranjamente titularul de autorizație trebuie să se asigure că modificările nu vor avea un impact negativ asupra securității operaționale sau postînchidere.

Art. 104. — (1) Titularul de autorizație trebuie să solicite aprobarea CNCAN pentru orice modificare a criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive.

(2) Titularul de autorizație trebuie să fundamenteze și să justifice în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă orice modificare a criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive.

SECȚIUNEA a 11-a

Întreținerea, testarea periodică, inspecția

Art. 105. — Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să pună în aplicare programe de întreținere, testare periodică și inspecție, pe bază de proceduri scrise, pentru a se asigura și a confirma că sistemele, structurile, componentele și echipamentele importante pentru securitatea radiologică a instalației sunt capabile să funcționeze în conformitate cu cerințele de securitate operațională și postînchidere, atât în condiții normale, cât și în situații de urgență.

Art. 106. — (1) Titularul de autorizație trebuie să înregistreze și să evalueze rezultatele programului de întreținere, testare periodică și inspecție a sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației.

(2) Titularul de autorizație trebuie să utilizeze periodic rezultatele obținute din programele prevăzute la art. 105 pentru a reevalua caracterul adecvat al proiectului, al construcției și al exploatării instalației de depozitare definitivă și pentru a identifica orice implicație asupra securității postînchidere.

Art. 107. — Periodic, titularul de autorizație trebuie să reexamineze și, dacă este cazul, să revizuiască programul de întreținere, testare periodică și inspecție a sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației, pentru a încorpora lecțiile învățate din experiență.

SECȚIUNEA a 12-a

Închiderea

Art. 108. — (1) Titularul de autorizație trebuie să planifice închiderea instalației de depozitare definitivă, inclusiv proiectarea lucrărilor de rambleiere, etanșare, acoperire, dezafectare a anexelor, clădirilor și instalațiilor auxiliare, precum și aranjamentele de tranziție de la managementul activ la cel pasiv al instalației, în așa fel încât să asigure funcțiile de securitate necesare după închidere.

(2) Planul de închidere trebuie să fie bine definit și realizabil, astfel încât închiderea să poată fi făcută în condiții sigure și într-o perioadă adecvată de timp.

(3) Planul de închidere trebuie elaborat din faza de proiectare și actualizat pe măsura realizării instalației și periodic în timpul exploatării acesteia.

Art. 109. — Înainte de începerea activităților de închidere, titularul de autorizație trebuie să definească programul corespunzător, luând în considerare, după caz:

a) starea instalației la încheierea fazei de exploatare, inclusiv informațiile privind inventarul deșeurilor și amplasarea acestora;

b) dezmembrarea și îndepărtarea echipamentelor operaționale;

c) rambleierea și etanșarea;

d) dezafectarea anexelor, clădirilor și instalațiilor auxiliare;

e) remedierea amplasamentului;

f) programele de monitorizare și control;

g) programele de protecție fizică și garanții nucleare;

h) planurile de conservare a datelor, informațiilor și înregistrărilor privind deșeurile depozitate și instalația de depozitare definitivă.

Art. 110. — Titularul de autorizație trebuie să efectueze lucrările de închidere și de dezafectare astfel încât să asigure și să mențină securitatea radiologică a instalației și astfel încât să stabilească și să păstreze funcțiile de securitate postînchidere în conformitate cu documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 111. — (1) Titularul de autorizație trebuie să prevadă în cadrul sistemului de management proceduri de planificare, evaluare, documentare și implementare a modificărilor de proiect, a structurilor, sistemelor și componentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației, a limitelor și condițiilor operaționale la închidere și a procedurilor de operare în timpul închiderii, utilizând aranjamente compatibile cu importanța modificărilor privind securitatea radiologică a instalației.

(2) Prin aceste aranjamente titularul de autorizație trebuie să se asigure că modificările nu vor avea un impact negativ asupra securității operaționale la închidere și securității postînchidere.

SECȚIUNEA a 13-a

Monitorizarea și controlul postînchidere și eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN

Art. 112. — (1) După închidere, titularul de autorizație trebuie să pună în aplicare un program de monitorizare și control postînchidere, până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, pentru a asigura și a demonstra performanța funcțiilor de securitate, așa cum este prevăzut în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(2) În cazul în care rezultatele programului prevăzut la alin. (1) demonstrează necesitatea unor acțiuni de remediere, titularul de autorizație trebuie să le implementeze după ce a obținut în prealabil aprobarea CNCAN.

Art. 113. — În cazul instalațiilor de depozitare definitivă de suprafață, programul de monitorizare și control postînchidere trebuie să includă, printre altele:

a) restricții privind accesul la instalația de depozitare definitivă;

b) inspecții privind condiția fizică a instalației de depozitare definitivă;

c) păstrarea capabilităților de întreținere corespunzătoare;

d) verificarea dacă performanțele funcțiilor de securitate sunt conform specificațiilor prevăzute în proiect.

Art. 114. — Pentru eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, titularul trebuie:

a) să demonstreze că rezultatele programului de monitorizare și control postînchidere sunt compatibile cu ipotezele documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă;

b) să identifice toate restricțiile prevăzute în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă privind utilizarea terenurilor și să detalieze aranjamentele privind controlul instituțional și toate informațiile care ar putea fi necesare pentru punerea în aplicare a acestui control.

CAPITOLUL V

Verificarea securității radiologice a instalației de depozitare definitivă

SECȚIUNEA 1

Pregătirea, scopul și conținutul documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă

Art. 115. — (1) Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să întocmească documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și să o supună aprobării CNCAN pentru a demonstra că cerințele de securitate operațională și postînchidere sunt îndeplinite.

(2) Orientările generale privind conținutul documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă sunt prevăzute în anexa nr. 3, care face parte integrantă din prezentele norme.

Art. 116. — Titularul de autorizație trebuie să elaboreze și să actualizeze documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă înainte de fiecare fază de autorizare, și anume: amplasare, proiectare, construcție, punere în funcțiune, exploatare, închidere, monitorizare și control postînchidere și eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN.

Art. 117. — (1) Titularul de autorizație trebuie să actualizeze documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, luând în considerare cel puțin următoarele aspecte:

- a) modificări ale standardelor și cerințelor de reglementare;
- b) rezultatele programelor de monitorizare și control;
- c) modificări ale inventarului de deșeuri radioactive care trebuie depozitate definitiv;
- d) rezultate ale analizei evenimentelor operaționale și situațiilor de urgență;
- e) rezultate ale evaluărilor periodice de securitate.

(2) Titularul de autorizație trebuie să actualizeze documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă periodic în timpul exploatării și înainte de orice modificare cu implicații semnificative asupra securității radiologice a instalației.

(3) Documentația prevăzută la alin. (1) și (2) trebuie să fie transmisă la CNCAN în format letric și electronic.

Art. 118. — Titularul de autorizație trebuie să asigure prin documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă că lucrătorii, populația și mediul sunt și vor rămâne protejați în mod corespunzător împotriva pericolelor asociate cu deșeurile radioactive depozitate definitiv.

Art. 119. — (1) Titularul de autorizație trebuie să includă în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă evaluarea de securitate care să demonstreze conformitatea cu cerințele de securitate radiologică.

(2) Titularul de autorizație trebuie să demonstreze că proiectarea, construcția, exploatarea, închiderea și monitorizarea și controlul postînchidere a instalației de depozitare definitivă sunt realizabile.

Art. 120. — Titularul de autorizație trebuie să includă în evaluarea de securitate pentru fazele operațională și postînchidere o evaluare a funcțiilor multiple de securitate care asigură protecția în adâncime, performanța și robustețea instalației de depozitare definitivă, precum și o evaluare a impactului radiologic.

Art. 121. — (1) Titularul de autorizație trebuie să descrie în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă toate aspectele importante privind securitatea radiologică a instalației, inclusiv deșeurile radioactive care se depozitează definitiv, amplasamentul și ipotezele privind

evoluția în timp a acestuia, proiectul, construcția, exploatarea, închiderea și activitățile postînchidere.

(2) Titularul de autorizație trebuie de asemenea să descrie și să fundamenteze sistemul de management în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(3) Titularul de autorizație trebuie să descrie și să fundamenteze programul de monitorizare în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

Art. 122. — (1) În documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă titularul de autorizație trebuie să analizeze activitățile umane viitoare posibile asociate cu amplasamentul, inclusiv intruziunea involuntară.

(2) O astfel de analiză trebuie să se concentreze pe reducerea probabilității și a consecințelor posibile ale intruziunii umane involuntare.

(3) Orice măsuri luate pentru a preveni intruziunea umană involuntară trebuie să nu compromită securitatea operațională și postînchidere a instalației de depozitare definitivă.

Art. 123. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă oferă o înțelegere clară a argumentelor de demonstrare a securității, este suficient de cuprinzătoare și de documentată, are conținutul și nivelul de detaliu adecvate fazei de realizare, funcționare sau închidere a instalației de depozitare definitivă.

Art. 124. — Titularul de autorizație trebuie să se asigure că documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă oferă claritate, justificare și trasabilitate a ipotezelor, opțiunilor și deciziilor luate.

Art. 125. — În documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă titularul de autorizație trebuie să ia în considerare elementele, evenimentele și fenomenele specifice amplasamentului care influențează securitatea radiologică a instalației și să justifice alegerea și importanța acestora pentru securitatea radiologică a instalației.

Art. 126. — (1) Titularul de autorizație trebuie să identifice toate incertitudinile semnificative pentru securitatea radiologică a instalației.

(2) Titularul de autorizație trebuie să demonstreze în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă că incertitudinile prevăzute la alin. (1) sunt luate în considerare în mod corespunzător.

(3) Ca parte a documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să descrie un program de management al incertitudinilor care să includă identificarea, caracterizarea și, în măsura în care este necesar și posibil, reducerea acestora.

Art. 127. — Titularul de autorizație trebuie să demonstreze în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă că principiul optimizării stă la baza opțiunilor și deciziilor importante privind proiectarea și exploatarea instalației de depozitare definitivă.

Art. 128. — (1) Titularul de autorizație trebuie să prezinte, ca parte a documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, programul, planurile și prevederile privind închiderea instalației de depozitare definitivă și monitorizarea și controlul postînchidere.

(2) Titularul de autorizație trebuie să evalueze, să actualizeze, să aprobe și să utilizeze programul, planurile și prevederile prevăzute la alin. (1) în conformitate cu cerințele sistemului de management.

Art. 129. — Solicitantul/Titularul de autorizație trebuie să descrie și să justifice în documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă compatibilitatea sistemului de management, principiile pe care acesta se bazează și modul în care acesta va evolua pe parcursul fazelor de realizare, funcționare și închidere a instalației de depozitare definitivă.

Art. 130. — Titularul de autorizație trebuie să utilizeze documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă ca bază pentru stabilirea limitelor și condițiilor operaționale și pentru evaluarea implicațiilor asupra securității radiologice a instalației a modificărilor în construcția sau în exploatarea acesteia.

SECȚIUNEA a 2-a

Evaluarea de securitate operațională și postînchidere

Art. 131. — În evaluarea de securitate operațională titularul de autorizație trebuie să ia în considerare atât expunerea profesională, cât și expunerea populației ca rezultat al exploatării în condiții normale a instalației de depozitare definitivă, precum și în cazul evenimentelor operaționale anticipate și a situațiilor de urgență posibile.

Art. 132. — În evaluarea de securitate postînchidere titularul de autorizație trebuie să includă o analiză a scenariilor care să ia în considerare elementele, evenimentele și fenomenele posibile care pot afecta performanța instalației de depozitare definitivă, inclusiv evenimentele cu probabilitate mică de apariție.

Art. 133. — Titularul de autorizație trebuie să justifice în evaluarea de securitate nivelul de protecție în adâncime, elementele pasive de securitate, independența barierelor multiple și funcțiile de securitate atribuite acestora.

Art. 134. — Titularul de autorizație trebuie să justifice perioada de timp pentru care face evaluarea de securitate postînchidere.

Art. 135. — În evaluarea de securitate titularul de autorizație trebuie să utilizeze coduri de calcul verificate și modele validate conform reglementărilor specifice.

SECȚIUNEA a 3-a

Verificarea independentă a securității radiologice

Art. 136. — (1) Solicitantul/ titularul de autorizație trebuie să pună în aplicare măsuri pentru evaluarea independentă a documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă și pentru evaluarea de securitate înainte de fiecare fază de autorizare a realizării, funcționării și închiderii instalației de depozitare definitivă și înainte de eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN.

(2) Verificările independente trebuie să se concentreze pe:

- a) procesul de selecție, caracterizare și evaluare a amplasamentului;
- b) selecția opțiunilor de proiectare;
- c) caracterul adecvat al bazei științifice și al analizelor utilizate în evaluarea de securitate și îndeplinirea standardelor și cerințelor de securitate radiologică;
- d) stabilirea criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive și a altor limite și condiții operaționale.

SECȚIUNEA a 4-a

Revizuirea periodică a securității radiologice

Art. 137. — (1) Titularul de autorizație trebuie să efectueze la intervale regulate o revizuire periodică a securității operaționale și postînchidere a instalației de depozitare definitivă, pentru a confirma respectarea cerințelor de securitate radiologică și pentru a actualiza documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

(2) Revizuirea periodică a securității radiologice se face la intervale care trebuie să nu depășească 10 ani.

(3) Orientările generale privind conținutul revizuirii periodice a securității radiologice sunt prevăzute în anexa nr. 4, care face parte integrantă din prezentele norme.

Art. 138. — Titularul de autorizație trebuie să definească, să justifice și să transmită spre aprobare la CNCAN scopul revizuirii

periodice a securității radiologice și trebuie să asigure că a luat în considerare cel puțin următoarele:

- a) analiza și evaluarea experienței operaționale privind recepția, manipularea și amplasarea deșeurilor radioactive;
- b) analiza activităților de monitorizare, întreținere, testare și inspecție;

c) analiza experienței operaționale privind protecția la radiații, expunerea profesională, nivelurile de contaminare, radioactivitatea mediului;

d) analiza criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive și a controalelor privind calitatea informațiilor referitoare la coletele de deșuri sau deșeurile neambalate;

e) analiza informațiilor și experienței acumulate privind aspectele care afectează securitatea postînchidere;

f) analiza ipotezelor făcute în evaluările de securitate în vederea confirmării că acestea rămân încă valabile;

g) analiza conformității cu cerințele actuale de reglementare.

Art. 139. — Titularul de autorizație trebuie să documenteze rezultatele revizuirii periodice a securității radiologice și să elaboreze un plan de acțiuni pentru implementarea actualizării necesare privind securitatea radiologică și pentru actualizarea corespunzătoare a documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă.

CAPITOLUL VI

Regimul de autorizare

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

Art. 140. — Activitățile asociate cu fazele de realizare, funcționare și închidere ale unei instalații de depozitare definitivă specificate la art. 35 necesită autorizație eliberată de CNCAN înainte de începerea activității respective.

Art. 141. — (1) Înainte de începerea realizării unei instalații de depozitare definitivă, solicitantul de autorizație trebuie să demonstreze că sunt în vigoare mecanismele de alocare a resurselor financiare necesare și suficiente pentru toate fazele de realizare, funcționare și închidere a instalației de depozitare definitivă, inclusiv pentru monitorizarea și controlul postînchidere.

(2) Dovada deținerii mecanismelor financiare prevăzute la alin. (1) este condiție de autorizare.

(3) Aranjamentele financiare prevăzute la alin. (1) trebuie periodic revizuite și, după caz, ajustate conform necesităților.

Art. 142. — Pentru fiecare din activitățile menționate la art. 35 solicitantul/ titularul de autorizație trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute în normele specifice privind sistemele de management.

Art. 143. — În cazul instalațiilor de depozitare definitivă a combustibilului nuclear uzat, pentru activitățile de amplasare, proiectare, construire, punere în funcțiune și exploatare, se aplică normele specifice de management al calității pentru instalațiile nucleare, inclusiv cerințele privind autorizarea sistemului de management potrivit legii.

SECȚIUNEA a 2-a

Amplasarea

Art. 144. — Înainte de caracterizarea unui potențial amplasament pentru o instalație de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive, programul de caracterizare propus va fi prezentat la CNCAN pentru examinare și aprobare.

Art. 145. — După obținerea acordului de mediu pentru instalația de depozitare definitivă, solicitantul autorizației va transmite la CNCAN rezultatele programului de caracterizare odată cu solicitarea autorizației de amplasare.

Art. 146. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de amplasare solicitantul autorizației trebuie să transmită la CNCAN următoarele informații și documente:

- a) acordul de mediu;
- b) actul de proprietate asupra terenului;
- c) măsurile privind controlul instituțional;
- d) documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru faza de amplasare, care trebuie să includă cel puțin:

1. documentele care definesc sistemul de management pentru faza de amplasare, care să ia în considerare securitatea radiologică a instalației de depozitare pe toată durata de viață a acesteia;

2. conceptul de proiectare, inclusiv planul conceptual de închidere;

3. capacitatea radiologică a instalației;

4. inventarul de deșeuri radioactive: tipuri de deșeuri, volume, radionuclizi, timpi de înjumătățire;

5. programul detaliat de caracterizare a amplasamentului, care să conțină modul propus de investigare și caracterizare, inclusiv monitorizarea;

6. evaluarea de securitate operațională și postînchidere a instalației de depozitare definitivă;

7. demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

8. toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

9. alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 147. — (1) Autorizația de amplasare este valabilă până la eliberarea instalației de depozitare definitivă de sub controlul reglementat al CNCAN.

(2) În cazul în care în termen de 10 ani de la eliberarea autorizației de amplasare titularul de autorizație nu solicită autorizație de construcție, autorizația de amplasare își pierde valabilitatea.

SECȚIUNEA a 3-a

Proiectarea

Art. 148. — Înainte de începerea activităților de proiectare a unei instalații de depozitare definitivă, solicitantul/titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea pentru autorizația de proiectare.

Art. 149. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de proiectare, solicitantul/titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru activitatea de proiectare, care trebuie să includă cel puțin:

- a) documentele care definesc sistemul de management pentru faza de proiectare;
- b) conceptul și strategia de securitate;
- c) rezultatele programului de caracterizare a amplasamentului;
- d) proiectul programului de monitorizare;
- e) criteriile preliminare de acceptare a deșeurilor;
- f) abordarea propusă pentru proiectare;
- g) procesul de optimizare a securității radiologice;
- h) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;
- i) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;
- j) alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 150. — În cazul în care proiectantul general al instalației este o altă organizație decât titularul de autorizație, acesta trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute în normele CNCAN privind sistemele de management în domeniul nuclear, inclusiv cerințele privind autorizarea sistemului de management.

Art. 151. — (1) Autorizația de proiectare pentru o instalație de depozitare definitivă are o perioadă de valabilitate stabilită de CNCAN pentru a acoperi perioada anticipată de proiectare.

(2) În cazul în care în această perioadă de valabilitate titularul de autorizație nu solicită autorizație de construcție, acesta trebuie să solicite prelungirea valabilității autorizației de proiectare și să transmită documentația de securitate radiologică actualizată a instalației de depozitare definitivă.

(3) Imposibilitatea de a face această solicitare va atrage după sine invalidarea autorizației de proiectare.

SECȚIUNEA a 4-a

Construcția

Art. 152. — Înainte de începerea activităților de construcție a unei instalații de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea pentru autorizația de construcție.

Art. 153. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de construcție, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru faza de construcție, care trebuie să conțină cel puțin următoarele documente:

a) documentele care definesc sistemul de management pentru faza de construcție;

b) proiectul detaliat și fezabilitatea construcției, inclusiv planul conceptual de închidere actualizat;

c) metodele și procedurile de construcție;

d) evaluarea de securitate pentru faza de construcție;

e) programul de monitorizare actualizat;

f) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

g) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

h) alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 154. — În cazul în care lucrările de construcție sunt contractate unei alte organizații ca antreprenor general, aceasta trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute în normele CNCAN privind sistemele de management în domeniul nuclear, inclusiv cerințele privind autorizarea sistemului de management.

Art. 155. — (1) Autorizația de construire are o perioadă de valabilitate stabilită de CNCAN pentru a acoperi perioada anticipată de construcție.

(2) În cazul în care activitățile de construire nu încep într-o perioadă de 3 ani de la emiterea autorizației de construcție, autorizația de construcție va deveni invalidă.

SECȚIUNEA a 5-a

Punerea în funcțiune

Art. 156. — Înainte de începerea activităților de punere în funcțiune a instalației de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea autorizației de punere în funcțiune.

Art. 157. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de punere în funcțiune, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru punerea în funcțiune, care trebuie să conțină cel puțin:

a) documentele care definesc sistemul de management pentru punerea în funcțiune a instalației de depozitare definitivă;

b) descrierea detaliată a construcției;

c) programul de punere în funcțiune care să detalieze testele propuse pentru punerea în funcțiune, metodologia de testare și cerințele de performanță pentru fiecare sistem sau element care va fi pus în funcțiune;

d) limitele și condițiile operaționale pentru punerea în funcțiune a instalației;

e) procedurile de punere în funcțiune a instalației;

f) programul de protecție la radiații pentru punerea în funcțiune;

g) programul de întreținere, testare și inspecție a sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației;

h) evaluarea de securitate a instalației de depozitare definitivă pentru faza de punere în funcțiune;

i) programul de monitorizare actualizat;

j) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

k) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

l) alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 158. — (1) Autorizația de punere în funcțiune are o perioadă de valabilitate stabilită de CNCAN pentru a acoperi perioada anticipată pentru punerea în funcțiune a instalației de depozitare definitivă.

(2) În cazul în care activitățile de punere în funcțiune nu încep într-o perioadă de 3 ani de la emiterea autorizației de punere în funcțiune, autorizația de punere în funcțiune va deveni invalidă.

SECȚIUNEA a 6-a

Exploatarea

Art. 159. — Înainte de începerea activităților de exploatare a unei instalații de depozitare definitivă, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea pentru autorizația de exploatare.

Art. 160. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de exploatare, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru exploatare, care trebuie să conțină cel puțin:

a) documentele care definesc sistemul de management pentru exploatarea instalației de depozitare definitivă;

b) descrierea detaliată a construcției, inclusiv toate modificările efectuate în timpul fazei de punere în funcțiune și rezultatele programului de punere în funcțiune;

c) evaluarea de securitate a instalației de depozitare definitivă pentru fazele operațională și postînchidere;

d) limitele și condițiile operaționale pentru exploatarea instalației, inclusiv limitele privind inventarul radiologic al instalației și criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive pentru depozitarea definitivă;

e) procedurile de exploatare a instalației;

f) programul de protecție la radiații pentru faza de exploatare;

g) programul de monitorizare operațional;

h) programul de control al modificărilor;

i) programul de întreținere, verificare și inspecție a sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației;

j) programul de raportare a incidentelor și evenimentelor;

k) planurile și procedurile de urgență;

l) planul de închidere revizuit;

m) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

n) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

o) alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 161. — (1) Autorizația de exploatare are o perioadă de valabilitate de 10 ani.

(2) Cu cel puțin 2 ani înainte de data de expirare a autorizației de exploatare, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea de prelungire a valabilității autorizației de exploatare și documentația de securitate radiologică actualizată sau solicitarea autorizației de închidere a instalației de depozitare definitivă.

SECȚIUNEA a 7-a

Închiderea, monitorizarea și controlul postînchidere

Art. 162. — Cu cel puțin 2 ani înainte de începerea activităților de închidere, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea pentru autorizația de închidere.

Art. 163. — Ca suport al solicitării pentru autorizația de închidere, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru închidere, care trebuie să conțină cel puțin:

a) documentele care definesc sistemul de management pentru închiderea instalației de depozitare definitivă și monitorizarea și controlul postînchidere, până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN;

b) o descriere detaliată a instalației la încetarea fazei de exploatare;

c) planul detaliat de închidere, inclusiv planul de dezafectare a anexelor, clădirilor și instalațiilor auxiliare;

d) evaluarea de securitate pentru închidere și postînchidere;

e) limitele și condițiile operaționale de închidere și de monitorizare și control postînchidere până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN;

f) procedurile de închidere a instalației;

g) programul de protecție la radiații pentru faza de închidere;

h) programul de monitorizare operațional pentru faza de închidere;

i) programul de verificare și inspecție a sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației la închidere;

j) planurile și procedurile de urgență la închidere;

k) programul de monitorizare și control postînchidere;

l) propunerea programului de control instituțional;

m) aranjamentele financiare actualizate pentru faza postînchidere;

n) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

o) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

p) alte informații solicitate de CNCAN.

Art. 164. — (1) Autorizația de închidere are perioada de valabilitate stabilită de CNCAN.

(2) Cu cel puțin 2 ani înainte de data expirării, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea de prelungire a valabilității autorizației de închidere și documentația de securitate radiologică actualizată sau solicitarea de eliberare de sub controlul reglementat al CNCAN.

SECȚIUNEA a 8-a

Eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN

Art. 165. — Cu cel puțin 2 ani înainte de data anticipată a eliberării de sub controlul reglementat al CNCAN, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN solicitarea de eliberare.

Art. 166. — Ca suport al solicitării, titularul de autorizație trebuie să transmită documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă pentru eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, care să conțină cel puțin următoarele informații:

a) o descriere detaliată a stării curente a instalației;

b) rezultatele programului de monitorizare și control postînchidere;

c) evaluarea de securitate pentru eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, care să includă rezultatele finale ale programului de monitorizare și control postînchidere;

d) programul de control instituțional împreună cu pachetul detaliat de informații care vor fi transmise organizației guvernamentale responsabile pentru controlul instituțional, în

conformitate cu legislația în vigoare și cu Strategia națională de gestionare în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, și care să conțină toate informațiile privind instalația, istoricul acesteia și inventarul radioactiv;

e) detaliile privind toate aranjamentele financiare care trebuie prevăzute pentru perioada de control instituțional;

f) demonstrarea conformității cu cerințele legale aplicabile;

g) toate autorizațiile/permisele/certIFICATELE/aprobările emise de alte autorități;

h) alte informații solicitate de CNCAN.

SECȚIUNEA a 9-a

Modificări

Art. 167. — (1) Înainte de inițierea oricărei modificări a unei instalații de depozitare definitivă autorizată, cu implicații asupra securității radiologice a acesteia, titularul de autorizație trebuie să dețină autorizație de modificare, eliberată de CNCAN.

(2) Astfel de modificări pot să includă schimbări ale: proiectului, criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive, sistemelor, structurilor și componentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației, limitelor și condițiilor operaționale, metodelor și procedurilor operaționale cu implicații asupra securității radiologice a instalației de depozitare definitivă.

Art. 168. — Ca suport al solicitării autorizației de modificare, titularul de autorizație trebuie să transmită la CNCAN justificarea modificărilor propuse și documentația de securitate radiologică actualizată și completată cu planurile, programele, evaluările, documentele și procedurile de implementare a modificărilor, limitele și programul de control al implementării modificărilor în conformitate cu sistemul de management aprobat.

SECȚIUNEA a 10-a

Autorizație de transfer

Art. 169. — (1) Un titular de autorizație care intenționează să transfere dreptul de proprietate al unei instalații de depozitare definitivă autorizate către un alt titular trebuie să solicite la CNCAN autorizație de transfer.

(2) Noul titular trebuie să solicite la CNCAN autorizație pentru faza de realizare, funcționare sau închidere în care se află instalația de depozitare definitivă.

Art. 170. — Titularul care a deținut responsabilitatea asupra instalației de depozitare definitivă trebuie să transfere către noul titular documentația curentă de securitate radiologică a instalației și toată documentația-suport a acesteia, terenul pe care este amplasată instalația și structurile aferente instalației, precum și toate fondurile acumulate pentru depozitarea deșeurilor radioactive în instalație.

Art. 171. — Noul titular trebuie să verifice dacă informațiile, terenul și structurile instalației și toate fondurile acumulate pentru depozitarea deșeurilor radioactive în instalație au fost în totalitate și în mod legal transferate de la precedentul titular de autorizație.

SECȚIUNEA a 11-a

Instalațiile de depozitare definitivă existente

Art. 172. — (1) Pentru instalațiile de depozitare definitivă existente la momentul intrării în vigoare a prezentelor norme, titularul de autorizație trebuie să facă o evaluare de conformitate cu cerințele de securitate radiologică prevăzute în prezentele norme și în caz de nerespectare trebuie să stabilească un plan de acțiune pentru a elabora documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă conform cerințelor și pentru a îmbunătăți condițiile de securitate radiologică a instalației.

(2) Pentru amplasamentele potențiale pentru o instalație de depozitare definitivă aflate într-un program de caracterizare avansată la momentul intrării în vigoare a prezentelor norme, titularul de autorizație trebuie să facă o evaluare de conformitate cu cerințele de securitate radiologică prevăzute în prezentele norme și în caz de nerespectare trebuie să stabilească un plan de acțiune pentru a asigura că programul de caracterizare a amplasamentului conține suficiente informații pentru a elabora documentația de securitate conform cerințelor și, dacă este cazul, pentru a îmbunătăți programul de caracterizare în scopul de a asigura securitatea radiologică a instalației.

(3) Planurile de acțiune prevăzute la alin. (1) și (2) trebuie supuse aprobării CNCAN.

ANEXA Nr. 1
la norme

Termeni și definiții

Amplasarea — procesul de atribuire a unui amplasament corespunzător unei instalații de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive

Documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă — colecția de documente care conțin argumente, date și dovezi științifice și tehnice aduse în sprijinul demonstrării securității radiologice a unei instalații de depozitare definitivă

Elemente pasive de securitate — elemente de securitate care nu depind de o acțiune externă și/sau de surse de alimentare continuă

Evaluarea de securitate operațională și postînchidere — analiza sistematică a performanței de securitate a unei instalații de depozitare definitivă care confirmă respectarea cerințelor de securitate radiologică atât în perioada operațională, cât și după închiderea instalației

Funcții de securitate — funcții specifice prevăzute pentru a asigura securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă atât în timpul funcționării, cât și după închidere:

funcții de securitate operaționale — sunt prevăzute prin sisteme tehnice și acțiuni de control;

funcții de securitate postînchidere — sunt prevăzute prin barierele tehnice și naturale și, dacă este cazul, acțiuni de control. Acestea sunt realizate prin intermediul unor proprietăți sau procese fizice sau chimice care contribuie la reținere și izolare, cum ar fi: impermeabilitatea la apă; limitarea corodării, dizolvării, ratei de eliberare și solubilității; întârzierea.

Instalație de depozitare definitivă — o instalație de gestionare a deșeurilor radioactive al cărei scop este depozitarea definitivă a acestora. O astfel de instalație include elemente de securitate tehnice și naturale aparținând mediului care găzduiește instalația, denumite bariere, cu funcții de reținere și izolare a deșeurilor radioactive. Instalația poate include o parte în care sunt amplasate deșeurile radioactive și

părți auxiliare, necesare pentru construcția, exploatarea și închiderea acestora.

Intruziunea umană — orice activitate umană după închiderea instalației de depozitare care va deteriora imediat barierele artificiale și naturale ale instalației de depozitare, favorizând accesul direct la deșeurile radioactive. Se face distincție între intruziunea intenționată și cea involuntară. În conformitate cu cerințele prezentelor norme, numai intruziunea involuntară este luată în considerare.

Izolarea — prevederi ale sistemului de depozitare cu funcție de securitate care asigură protecția deșeurilor de perturbările externe naturale și umane

Închiderea — finalizarea tuturor operațiunilor la un anumit timp după amplasarea deșeurilor radioactive într-o instalație de depozitare definitivă, inclusiv amenajările tehnice finale, dezafectarea anexelor, clădirilor și instalațiilor auxiliare sau alte lucrări necesare pentru a aduce instalația într-o stare care va fi sigură pe termen lung

Perioada operațională — perioada care cuprinde fazele de funcționare și închidere a instalației de depozitare definitivă, pentru care s-a calculat, s-a evaluat și s-a demonstrat securitatea radiologică operațională

Perioada postînchidere — perioada de după închiderea instalației de depozitare definitivă pentru care s-a calculat, s-a evaluat și s-a demonstrat securitatea radiologică

Punerea în funcțiune — procesul prin care sistemele și componentele instalațiilor și activităților, odată construite, sunt verificate că sunt în conformitate cu proiectul și că îndeplinesc criteriile de performanță necesare și devin operaționale

Reținerea — prevederi ale sistemului de depozitare cu funcție de securitate care limitează eliberarea și dispersia substanțelor radioactive

Robustețea (unei componente sau a unui sistem) — capacitatea unei componente sau a unui sistem de a-și îndeplini funcțiile de securitate în intervalul de timp corespunzător cu documentația de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă, luând în considerare evenimentele și procesele perturbatoare interne și externe și ținând seama de incertitudini

Securitatea operațională — protecția la radiații a oamenilor și a mediului și securitatea radiologică a instalației și activităților care pot genera risc radiologic în timpul lucrărilor de construcție care au loc după începerea exploatarei, amplasării deșeurilor radioactive și închiderii instalației de depozitare definitivă, luând în considerare expunerea potențială în condiții normale de operare, evenimentele operaționale anticipate și situațiile de urgență posibile

Securitatea postînchidere — protecția la radiații a oamenilor și a mediului după închiderea instalației de depozitare definitivă, luând în considerare căile posibile de evoluție a acestora

Verificarea codurilor de calcul — procesul prin care se determină dacă un cod de calcul implementează în mod corect modelul conceptual sau modelul matematic dorit, adică dacă datele și ecuațiile de control au fost transpuse corect în codul de calcul, și include asigurarea că soluțiile numerice date de codul de calcul sunt suficient de precise pentru utilizarea dorită

Validarea modelelor — procesul prin care se determină dacă un model conceptual și/sau matematic este reprezentarea adecvată a cazului real modelat, prin compararea predicțiilor modelului cu observații reale sau cu date experimentale. Presupune demonstrarea faptului că există o bază de încredere în modelul creat prin intermediul unor examinări detaliate și comparații cu teste de teren și de laborator adecvate, precum și comparații cu observațiile privind materialele, condițiile geologice și analogii la nivel de proces.

ANEXA Nr. 2
la norme

Orientări generale privind conținutul criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive pentru depozitarea definitivă la suprafață

În termeni generali, cerințele de acceptare a deșeurilor radioactive ar trebui să descrie mai întâi aspectele generale ale depozitării și cerințele privind coletele/containerelor de deșeurii și apoi să se dezvolte cerințe specifice privind forma deșeurilor, coletele/containerelor de deșeurii, radionuclizii individuali și activitatea acestora, documentația și evidența și, în cele din urmă, cerințe privind livrarea coletelor/containerelor de deșeurii radioactive.

Astfel, cerințele de acceptare a deșeurilor radioactive ar putea fi structurate după cum urmează:

1. cerințe generale privind deșeurile radioactive:
 - interzicerea amestecării deșeurilor nonradioactive cu deșeurile radioactive;
 - conformitatea cu cerințele specifice evaluării de securitate la amplasarea instalației de depozitare definitivă;
2. cerințe generale privind coletele/containerelor de deșeurii radioactive:
 - limita maximă a debitului de doză la suprafața coletului/containerului;
 - limita maximă a contaminării fixate la suprafața coletului/containerului;
 - limitarea conținutului de substanțe periculoase;
 - absența suprapresiunii;
 - limita maximă a masei coletului/containerului;

3. cerințe privind forma deșeurilor:

- cerințe generale, cum ar fi: numai solide sau solidificate, interzicerea lichidelor;
- cerințe specifice, cum ar fi: stabilizarea sau inhibarea dispersiei, omogenitatea, restricții de natură chimică;
- cu liant de imobilizare: tipul și caracteristicile acestuia;
- fără liant de imobilizare: restricții privind radionuclizii și radioactivitatea;

4. cerințe privind coletele/containerelor de deșeurii:

- cerințe generale, cum ar fi: forma geometrică și dimensiunile, stivuirea, caracteristicile mecanice de manipulare;
- cerințe specifice, cum ar fi: stabilitatea mecanică, rezistența termică, etanșeitatea, ecranarea;
- containere interioare: acoperirea de suprafață, garnituri, orificii, restricții privind spațiile goale;

5. limitări de activitate:

- activitățile permise pentru radionuclizi individuali;
- activitatea permisă pe colet;
- activitatea totală permisă a emițătorilor alfa și beta/gama;
- declarația privind activitatea specifică a radionuclizilor/activitatea totală a coletului/containerului de deșeurii;

6. livrarea coletelor/containerelor de deșeurii radioactive:

- conformitatea cu reglementările de transport;
- permise/documentație, inclusiv înregistrarea documentelor;
- marcarea coletelor/containerelor.

Orientări generale privind conținutul documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă

Pregătirea documentației de securitate radiologică a unei instalații de depozitare definitivă, care include și evaluarea de securitate, reprezintă un proces în dezvoltare etapă cu etapă. Documentația de securitate radiologică se dezvoltă în mod progresiv și se ajustează pe măsura dezvoltării proiectului instalației de depozitare definitivă. Acest proces continuă pe parcursul fazelor de realizare, funcționare, închidere și monitorizare și control postînchidere, până la eliberarea de sub controlul reglementat al CNCAN, cu integrarea continuă a experienței dobândite din operare, a rezultatelor programelor de cercetare-dezvoltare, precum și a rezultatelor programelor de monitorizare.

Strategia de securitate și dezvoltarea etapă cu etapă

O provocare importantă este păstrarea conștientizării obiectivelor de securitate și protecție pe parcursul dezvoltării și implementării instalației de depozitare definitivă. O strategie de securitate, care stabilește abordarea la nivel înalt a depozitării în condiții sigure și a gestionării activităților necesare dezvoltării instalației de depozitare definitivă, trebuie stabilită din perioada preoperațională.

Strategia de securitate descrie procesele și metodele care vor asigura că instalația de depozitare definitivă întrunește obiectivele de securitate și protecție. Principalele componente ale strategiei de securitate sunt:

- strategia de management privind dezvoltarea și implementarea instalației de depozitare definitivă, care să asigure că activitățile se concentrează pe obiectivele de securitate și protecție, că sunt disponibile resurse adecvate și că activitățile sunt corect realizate și coordonate;

- strategia de conceptualizare și implementare, inclusiv abordările și alegerile pentru selectarea amplasamentului, dezvoltarea conceptului, implementarea soluțiilor tehnice fezabile și monitorizarea;

- strategia de evaluare a securității, care să descrie modul de abordare a evaluării de securitate și a construirii încrederii în rezultatele evaluării.

Strategia de securitate se aplică în mod iterativ la fiecare etapă a programului de depozitare definitivă. La fiecare etapă pot fi impuse constrângeri de către circumstanțele predominante: stadiul evoluției științifice și tehnice, situația socioeconomică, legislația națională. Aceste constrângeri trebuie clar identificate, precum și implicațiile acestora privind securitatea radiologică a instalației.

Strategia de securitate trebuie să rămână consecventă de-a lungul diferitelor faze din dezvoltarea instalației de depozitare definitivă, chiar dacă prioritățile și metodele de implementare pot evolua, luând în considerare experiența, evoluția tehnică și științifică, contribuțiile sociale, noile standarde și ghiduri naționale și internaționale.

Conținutul general al documentației de securitate radiologică a instalației de depozitare definitivă

În conformitate cu principiul de aplicare a abordării gradate, conținutul și nivelul de detaliu prevăzut pentru fiecare element al documentației de securitate radiologică trebuie să fie proporționale cu pericolul pe care îl prezintă deșeurile radioactive care urmează a fi depozitate definitiv în instalație și trebuie să fie corespunzătoare fazei necesare de autorizare.

Documentația de securitate radiologică trebuie să conțină cel puțin următoarele elemente:

1. scopul și contextul documentației de securitate radiologică:

- prezentarea generală a programului de depozitare definitivă;

- cadrul legal și de reglementare;

- faza de autorizare sau punctul de decizie în cadrul programului de depozitare definitivă;

- deciziile-cheie care au fost deja luate sau care urmează a fi luate;

- obiectivele documentației de securitate radiologică în raport cu stadiul atins în cadrul programului de depozitare definitivă;

2. strategia de securitate:

- identificarea constrângerilor impuse de circumstanțele dominante: științifice, tehnice, socioeconomice sau de altă natură și a implicațiilor acestora asupra strategiei de securitate;

- strategia de management:

- abordarea privind managementul diferitelor activități cu asigurarea faptului că activitățile se concentrează asupra obiectivelor de securitate și protecție și resursele adecvate și necesare sunt disponibile, inclusiv abordarea privind asigurarea calității;

- abordarea privind managementul și păstrarea informațiilor pe termen lung privind postînchiderea;

- abordarea privind managementul incertitudinilor: identificarea, caracterizarea și, în măsura în care este necesar și posibil, reducerea acestora;

- abordarea privind implementarea principiului de optimizare a protecției;

- luarea în considerare a modului în care vor fi evaluate opțiunile alternative;

- strategia de proiectare și de implementare:

- abordarea privind izolarea și reținerea;

- abordarea privind asigurarea securității postînchidere prin mijloace pasive;

- abordarea privind asigurarea protecției în adâncime;

- abordarea privind implementarea soluțiilor practice de proiectare și de monitorizare;

- strategia de evaluare a securității:

- abordarea privind evaluarea impactului radiologic și a performanței sistemului de depozitare definitivă și a componentelor sale;

- abordarea privind evaluarea fezabilității tehnice a sistemului de depozitare definitivă;

- abordarea privind construirea încrederii în evaluarea de securitate;

3. baza de evaluare:

- instrumentele de analiză: metodele de evaluare, modelele, codurile de calcul și bazele de date care stau la baza evaluării de securitate, procesele de calificare a acestora și sporirea încrederii în acestea;

- datele științifice și tehnice și relevanța lor în evaluarea de securitate:

- descrierea amplasamentului;

- descrierea deșeurilor radioactive: caracteristicile deșeurilor și coletelor, inventarul și evoluția acestuia;

- descrierea generală a sistemului de depozitare definitivă:
 - cerințe de proiectare privind îndeplinirea strategiei de securitate;
 - funcțiile de securitate postînchidere atribuite sistemului de depozitare definitivă și componentelor acestuia și evoluția în timp a acestora;
 - descrierea proceselor;
- descrierea instalației de depozitare definitivă:
 - opțiunile de proiectare, atât opțiunea de referință, cât și opțiuni alternative;
 - caracteristicile instalației de depozitare definitivă;
- funcțiile de securitate atribuite instalației și componentelor acesteia (sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației) în timpul exploatării și modificările în timp;
 - planurile de construcție, de amplasare a deșeurilor radioactive, de închidere;
 - descrierea amenajărilor deja construite;
 - descrierea tuturor modificărilor la proiectul de referință din faza precedentă;
 - identificarea și descrierea incertitudinilor și evoluției lor în timp;
 - fezabilitatea tehnică a opțiunilor de proiectare: studii, inclusiv teste de demonstrare;
 - informații și cunoștințe dobândite:
 - progrese în dezvoltarea științei și tehnologiei;
 - rezultate din programele de cercetare;
 - feedback din experiența în timpul construcției, activităților operaționale, monitorizării;
 - sinteza înțelegerii proceselor;
 - aspecte operaționale:
 - baza de evaluare a amplasamentului și a elementelor de proiectare, identificarea sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației relevante pentru evaluarea de securitate operațională;
 - funcționarea normală și în situații de urgență, limite și condiții tehnice de operare, inclusiv criteriile de acceptare a deșeurilor radioactive, sistemul de protecție la radiații;
 - descrierea programului de punere în funcțiune a instalației;
 - îmbătrânirea sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației: programele de inspecție periodică și de întreținere;
 - activitățile de dezafectare ale anexelor, clădirilor și instalațiilor auxiliare;
 - procedurile și manualele de operare pentru activitățile cu implicații semnificative asupra securității radiologice a instalației de depozitare definitivă;
 - prevederi de inspecție, întreținere și testare;
 - feedback din experiența de funcționare;
 - monitorizarea: fondul natural, programul de monitorizare a mediului și a sistemului de depozitare;
- 4. evaluarea de securitate operațională și postînchidere:
 - evaluarea amplasamentului și a proiectului:
 - fundamentarea că cerințele de securitate radiologică sunt îndeplinite:
 - caracterul adecvat al proiectului;
 - fundamentarea principiului de apărare în adâncime;
 - capacitatea fiecărei componente de a-și îndeplini funcția de securitate prevăzută; evoluția performanței sistemelor, structurilor, componentelor și echipamentelor importante pentru securitatea radiologică a instalației în timp;
 - evaluarea de performanță și robustețe:
 - stabilirea indicatorilor de performanță;
 - identificarea și cuantificarea circumstanțelor și fenomenelor care pot afecta performanța sistemului;
 - dezvoltarea scenariilor și modelelor pentru a evalua performanța și robustețea;
 - evaluarea performanței și robusteții sistemului și componentelor sale;
 - demonstrarea că instalația deja construită întrunește baza de proiectare și cerințele;
 - evaluarea de securitate operațională: fundamentarea că instalația respectă cerințele de securitate operațională și că este operată în conformitate cu condițiile din autorizație;
 - evaluarea fezabilității;
 - analiza defectărilor și accidentelor;
 - evaluarea impactului radiologic:
 - stabilirea indicatorilor de securitate;
 - identificarea și cuantificarea circumstanțelor și fenomenelor posibile care pot afecta impactul radiologic, inclusiv evaluarea eliberării și transportului radionuclizilor;
 - analiza de securitate operațională/postînchidere:
 - dezvoltarea scenariilor și modelelor de evaluare a impactului radiologic;
 - evaluarea expunerilor potențiale în perioada de operare/postînchidere, pe parcursul evoluției pe termen lung a instalației;
 - fundamentarea că estimarea impactului radiologic este suficient de conservativă;
 - demonstrarea încrederii în evaluarea de securitate:
 - justificarea și fundamentarea simplificărilor;
 - descrierea modului de tratare a incertitudinilor;
- 5. sistemul de management:
 - structura organizatorică pentru faza prezentă și organizarea planificată pentru fazele viitoare;
 - organizarea și măsurile privind asigurarea calității activităților legate de securitatea radiologică/activitățile de audit și verificare pentru a confirma corectitudinea implementării și reevaluarea periodică a sistemului de management;
 - calificarea și formarea personalului;
 - măsuri privind protecția fizică și garanțiile nucleare;
 - măsuri privind planificarea, pregătirea și răspunsul la urgență;
 - managementul informațiilor, conservarea memoriei pe termen lung după închiderea instalației de depozitare definitivă, proceduri de păstrare a înregistrărilor, asigurarea trasabilității deciziilor luate;
 - programul de activități planificate pe parcursul diferitelor faze;
- 6. integrarea argumentelor și dovezilor privind securitatea radiologică a instalației de depozitare definitivă:
 - integrarea argumentelor și dovezilor din evaluări;
 - confirmarea că strategia de securitate și cerințele de securitate radiologică sunt corect implementate;
 - fundamentarea că proiectul a fost dezvoltat printr-un proces care implică optimizarea protecției radiologice;
 - argumentarea care susține decizia de a trece la faza următoare;
 - evaluarea încrederii în rezultatele evaluării/identificarea limitelor dovezilor, argumentelor și analizelor curente disponibile;
 - metodologia de abordare și gestionare a lipsei de cunoștințe și a incertitudinilor care ar putea submina securitatea, în ceea ce privește:
 - dezvoltarea proiectului;
 - achiziția de date din programe de cercetare și dezvoltare;
 - dezvoltarea scenariilor și modelarea.

Orientări generale privind conținutul revizuirii periodice a securității radiologice

Luând în considerare modificările privind instalația, structurile, sistemele și componentele de securitate, procedurile, organizația, lecțiile învățate din cercetare și dezvoltare, monitorizare, întreținere, testare, inspecție și programe de gestionare a îmbătrânirii, revizuirea periodică a securității radiologice ar trebui să cuprindă cel puțin următoarele elemente:

— revizuirea și analiza experienței operaționale acumulate privind echipamentele, structurile, sistemele și componentele, inclusiv întreținerea, inspecția și controlul acestora; toate evenimentele operaționale sau situațiile de urgență apărute, analizele privind cauzele acestora și acțiunile corective întreprinse; toate modificările aduse instalației, procedurilor operaționale și organizației;

— revizuirea criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive, luând în considerare starea actuală a cunoștințelor și experienței în caracterizarea fizico-chimică și radiologică; revizuirea procesului de acceptare a deșeurilor radioactive, inclusiv modul în care este controlată producția de deșeuri radioactive și modul în care se confirmă respectarea criteriilor de acceptare a deșeurilor radioactive; evaluarea impactului general asupra

securității radiologice a deșeurilor neconforme acceptate pentru depozitarea definitivă;

— revizuirea experienței de operare în domeniul protecției la radiații a lucrătorilor și a populației, inclusiv controlul emisiilor/deversărilor/eliberărilor și evaluarea impactului radiologic asupra mediului;

— revizuirea cunoștințelor și experienței în ceea ce privește aspectele care afectează securitatea postînchidere, inclusiv analiza performanței și a evoluției posibile a barierelor, amplasamentului și biosferei. Revizuirea ipotezelor din documentația de securitate radiologică, pentru a confirma că ele sunt încă valabile;

— revizuirea conformității cu cerințele actuale de reglementare și standardele internaționale aplicabile:

- identificarea abaterilor semnificative de la standardele actuale aplicabile și bunele practici și evaluarea semnificației lor pentru securitatea radiologică;
- identificarea contradicțiilor între cerințe ale diferitelor autorități de reglementare;

— examinarea și asigurarea că obiectivele de securitate radiologică la operare, închidere și postînchidere rămân realizabile.

0022860915042019

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282,
IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea” București
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București
(alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, internet: www.monitoruloficial.ro

Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.401.00.73, fax 021.401.00.71 și 021.401.00.72

Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.

