Comisia Naţională pentru Controlul Activităţilor Nucleare - CNCAN

Normele privind cerinţele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deşeurilor radioactive, din 18.01.2019

Parte integrantă din Ordin 11/2019

În vigoare de la 11 aprilie 2019

Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 278 din 11 aprilie 2019. Formă aplicabilă la zi, 30 septembrie 2026.

CAPITOLUL I Scop, domeniu de aplicare şi definiţii

Art. 1. -

Prezentele norme stabilesc cerinţele de bază pentru asigurarea securităţii radiologice la depozitarea definitivă a deşeurilor radioactive, în vederea protecţiei la radiaţii a lucrătorilor, populaţiei şi a mediului, în toate fazele de realizare, funcţionare, închidere şi postînchidere a instalaţiilor de depozitare definitivă.

Art. 2. -

Prezentele norme stabilesc cerinţe de autorizare a instalaţiilor de depozitare definitivă a deşeurilor radioactive pentru toate fazele de realizare, funcţionare şi închidere a acestora.

Art. 3. -

Prevederile prezentelor norme se aplică la depozitarea definitivă a tuturor tipurilor de deşeuri radioactive, clasificate conform Normelor privind clasificarea deşeurilor radioactive, aprobate prin Ordinul preşedintelui Comisiei Naţionale pentru Controlul Activităţilor Nucleare nr. 156/2005, prin amplasarea acestora în formă solidă sau solidificată în instalaţii de depozitare definitivă, precum şi la realizarea, funcţionarea, închiderea, monitorizarea şi controlul postînchidere al instalaţiilor de depozitare definitivă.

Art. 4. -

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

Art. 5. -

(1) Prevederile prezentelor norme se referă la impactul radiologic datorat depozitării definitive a deşeurilor radioactive.

(2) Aspectele privind impactul neradiologic asociate activităţii de depozitare definitivă nu fac obiectul prezentelor norme, dar acestea trebuie să fie luate în considerare în toate fazele de realizare, funcţionare şi închidere a instalaţiilor de depozitare definitivă şi evaluate în conformitate cu legislaţia specifică.

Art. 6. -

În scopul aplicării prevederilor prezentelor norme, pe lângă termenii definiţi în Legea nr. 111/1996 privind desfăşurarea în siguranţă, reglementarea, autorizarea şi controlul activităţilor nucleare, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, în Normele privind cerinţele de bază de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul ministrului sănătăţii, ministrului educaţiei naţionale şi al preşedintelui Comisiei Naţionale pentru Controlul Activităţilor Nucleare nr. 752/3.978/136/2018 (Norme privind cerinţele de bază de securitate radiologică), precum şi în Normele fundamentale privind gestionarea în siguranţă a deşeurilor radioactive şi a combustibilului nuclear uzat, aprobate prin Ordinul preşedintelui Comisiei Naţionale pentru Controlul Activităţilor Nucleare nr. 56/2004, republicat, cu modificările şi completările ulterioare, sunt aplicabili şi termenii şi definiţiile prevăzute în anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezentele norme.

CAPITOLUL II Criteriile de securitate radiologică a instalaţiilor de depozitare definitivă

SECŢIUNEA 1 Perioada operaţională

Art. 7. -

Expunerile la radiaţii asociate cu activitatea de depozitare definitivă a deşeurilor radioactive sunt considerate expuneri planificate, la care se aplică criteriile şi cerinţele de securitate radiologică stabilite în Normele privind cerinţele de bază de securitate radiologică.

Art. 8. -

(1) Protecţia la radiaţii ca rezultat al activităţii de depozitare definitivă a deşeurilor radioactive trebuie să fie optimizată, ţinând cont de constrângerea de doză stabilită de Comisia Naţională pentru Controlul Activităţilor Nucleare (CNCAN) de la începutul fazelor de realizare a instalaţiilor de depozitare definitivă.

(2) Optimizarea securităţii radiologice trebuie să fie luată în considerare la proiectarea instalaţiei de depozitare definitivă şi la planificarea activităţii de depozitare definitivă.

SECŢIUNEA a 2-a Perioada postînchidere

Art. 9. -

Pentru perioada postînchidere a unei instalaţii de depozitare definitivă trebuie să se aplice următoarele criterii de securitate radiologică:

a) pentru toate situaţiile de expunere planificată limita dozei efective pentru populaţie este de 1 mSv pe an şi această limită nu va fi depăşită în viitor;

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

c) dacă efectele intruziunii umane inadvertente după închiderea instalaţiei 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 consecinţele 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 opţiuni alternative pentru depozitarea definitivă a deşeurilor radioactive privind adâncimea de depozitare a acestora sau separarea conţinutului 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, construcţie a instalaţiei de depozitare definitivă trebuie să se stabilească măsuri de optimizare a proiectului instalaţiei pentru a reduce probabilitatea de intruziune sau pentru a limita consecinţele acesteia;

f) cerinţele de la lit. d) se aplică şi în cazul în care pot fi depăşite pragurile estimate pentru efectele deterministe în organe.

SECŢIUNEA a 3-a Abordarea gradată

Art. 10. -

(1) Activităţile de proiectare, exploatare şi închidere a instalaţiilor de depozitare definitivă trebuie să reflecte tratarea proporţională a aspectelor de securitate faţă de impactul radiologic posibil al deşeurilor radioactive depozitate definitiv.

(2) Solicitantul/Titularul de autorizaţie trebuie să descrie în documentaţia de securitate radiologică a instalaţiei de depozitare definitivă modul în care a utilizat conceptul de abordare gradată pentru toate aspectele privind depozitarea definitivă a deşeurilor radioactive şi trebuie să

demonstreze că nivelul de analiză, documentare şi alte acţiuni puse în aplicare pentru îndeplinirea cerinţelor prezentelor norme sunt proporţionale cu:

a) importanţa relativă faţă de securitatea radiologică, protecţia fizică şi garanţiile nucleare;

b) mărimea oricărui pericol implicat;

c) faza de realizare a instalaţiei, starea tehnică a acesteia;

d) complexitatea instalaţiei;

e) caracteristicile particulare ale instalaţiei;

f) importanţa relativă a pericolelor radiologice şi nonradiologice;

g) orice alt factor relevant.

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