

GUVERNUL ROMÂNIEI
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

ORDIN

Nr. _____ din _____

pentru modificarea și completarea

**Normelor privind autorizarea instalațiilor nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui
Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 336 din 07 decembrie 2018**

Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,
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;

luând în considerare:

- Referatul nr. /03.2023

emite următorul

ORDIN

Art. I. - Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui
Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 336 din 07 decembrie 2018,
publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019, se modifică și se completează
după cum urmează:

1. La articolul 1, alineatul (4) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ (4) Autorizarea instalațiilor nucleare pentru faza de dezafectare se face conform Normei privind
cerințele de securitate pentru dezafectarea instalațiilor nucleare și radiologice, aprobată prin
Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 102 din 26
mai 2022, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 587 din 16 iunie 2022.”

2. Articolul 2 se modifică și va avea următorul cuprins:

„ Art. 2. - Prezentele norme se aplică următoarelor categorii de instalații nucleare:

- a) centrale nucleare electrice, inclusiv cele echipate cu reactoare modulare;
- b) reactoare nucleare de cercetare, reactoare nucleare de testare, reactoare nucleare de putere zero
și ansambluri subcritice;
- c) reactoare nucleare de demonstrație;

- d) fabrici de combustibil nuclear, inclusiv instalații/fabrici de procesare a materiei prime/materialelor nucleare, în scopul obținerii pulberii sinterizabile de dioxid de uraniu și/sau a combustibilului nuclear;
- e) instalații de stocare a combustibilului nuclear uzat;
- f) reactoare nucleare pentru producerea de energie și izotopi pentru scopuri medicale;
- g) instalații de îmbogățire a uraniului;
- h) instalații de retratare/reprocesare a combustibilului nuclear uzat;
- i) instalații de depozitare intermediară sau definitivă a deșeurilor radioactive și instalații de tratare a deșeurilor radioactive, aflate pe același amplasament și direct legate de instalațiile nucleare enumerate la lit. a)-h);
- j) instalații de detritiere, asociate instalațiilor nucleare echipate cu reactoare nucleare;
- k) instalații de minerit și preparare a minereurilor de uraniu și toriu, precum și instalațiile de gospodărire a deșeurilor radioactive rezultate din activitățile de minerit și preparare a minereurilor de uraniu și toriu;
- l) orice alte instalații nucleare pentru care CNCAN consideră necesară aplicarea, parțială sau integrală, a acestor norme în procesul de autorizare și o impune prin condițiile din autorizații. ”

3. Articolul 3 se modifică și va avea următorul cuprins:

„ Art. 3. - Termenii utilizați în prezentele norme sunt definiți în Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare și în Normele fundamentale de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 86 din 30 martie 2020, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 597 din 8 iulie 2020.”

4. La articolul 4, după alineatul (2) se introduce un nou alineat, alineatul (3), cu următorul cuprins:
„ (3) Pentru o instalație nucleară compusă din mai multe module cu funcționalitate proprie, identice ca proiect, autorizațiile se eliberează pentru numărul total de module prevăzute prin proiectul de ansamblu al instalației nucleare respective. În acest caz, titularul de autorizație va notifica la CNCAN planificarea realizării instalației în ansamblu, precum și a fiecărui modul în parte, în vederea stabilirii programului de control și a activităților specifice care necesită avize și aprobări conform reglementărilor în vigoare. ”

5. La articolul 14, după alineatul (3) se introduc trei noi alineate, alineatul (4), alineatul (5) și alineatul (6), cu următorul cuprins:

„ (4) Pentru instalațiile nucleare pentru care anumite capitole și secțiuni din cele prevăzute în anexa la prezentele norme nu sunt aplicabile pentru elaborarea RSN, CNCAN va stabili formatul-cadru și conținutul RSN la începerea procesului de autorizare, luând în considerare experiența de reglementare și experiența de exploatare la nivel național și internațional.

(5) În situația în care RSN pentru o instalație nucleară a fost elaborat pentru autorizarea în altă țară, care a implementat un sistem de reglementare și un proces de autorizare în domeniul nuclear compatibile cu sistemul de reglementare și procesul de autorizare din România, cu cerințe de reglementare echivalente sau mai stricte în raport cu cerințele stabilite prin normele emise de CNCAN, este permisă utilizarea RSN respectiv ca parte din documentația de autorizare transmisă la CNCAN, cu îndeplinirea tuturor următoarelor condiții:

- a) informația trebuie structurată și prezentată astfel încât să respecte prevederile alin. (2);
- b) informația din RSN elaborat pentru autorizarea în altă țară poate fi utilizată în RSN transmis la CNCAN, ca referință sau prin înglobarea în RSN transmis la CNCAN, doar dacă este redactată în limba engleză;
- c) în situația în care RSN transmis la CNCAN înglobează capitole sau secțiuni din RSN utilizat pentru autorizare în altă țară, se vor include suficiente informații pentru a demonstra că sunt îndeplinite cerințele și criteriile specifice din normele emise de CNCAN și că au fost luate în considerare toate aspectele specifice legate de amplasament și de legislația și standardele aplicabile în România pentru instalațiile nucleare;
- d) pentru reactoarele nucleare, RSN va respecta structura și conținutul prevăzute în Anexa la prezentele norme, iar în fiecare capitol în care se înglobează informații utilizate într-un RSN elaborat pentru autorizarea în altă țară se va include o secțiune introductivă care să descrie în detaliu modul în care se respectă cerințele, criteriile și condițiile specifice pentru instalația nucleară respectivă la amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune și exploatarea în România și să demonstreze că informația prezentată în capitolul respectiv este relevantă, aplicabilă, corectă din punct de vedere tehnic și suficientă în raport cu prevederile normelor emise de CNCAN și cu standardele și codurile acceptate de CNCAN;
- e) trebuie evidențiate și prezentate la CNCAN pentru evaluare corelările, echivalențele și diferențele semnificative dintre cerințele, criteriile și condițiile de natură tehnică și organizatorică stabilite prin sistemul de reglementare și procesul de autorizare din țara în care a fost utilizat RSN original și cele stabilite prin sistemul de reglementare și procesul de autorizare din România.

(6) În situația prevăzută la alin. (5), CNCAN poate utiliza, în procesele de reglementare, autorizare și control, suplimentar față de normele și ghidurile emise de CNCAN, normele și ghidurile emise de autoritatea națională de reglementare, autorizare și control în domeniul nuclear din țara de origine a proiectului de instalație nucleară, respectiv din țara în care a fost autorizat pentru prima dată proiectul instalației nucleare respective. ”

6. La articolul 15, după alineatul (2) se introduce un nou alineat, alineatul (3), cu următorul cuprins:

„(3) Pentru o instalație nucleară compusă din mai multe module cu funcționalitate proprie, identice ca proiect, se va elabora RSN astfel încât să furnizeze toate informațiile necesare privind proiectul și funcționarea unui modul, precum și proiectul și funcționarea instalației în ansamblu, inclusiv în ce privește potențialele interacțiuni între module, pentru numărul total de module prevăzute prin proiectul de ansamblu al instalației nucleare respective. ”

7. La articolul 17, la alineatul (4), după litera d) se introduce o nouă literă, litera e), cu următorul cuprins:

„ e) analizele și calculele tehnice care stau la baza proiectării SSCE cu funcții de securitate nucleară, a SSCE cu rol în exploatarea fiabilă a instalației nucleare și la baza limitelor și condițiilor tehnice de operare, precum și rapoartele de verificare independentă a acestor analize. ”

8. La articolul 19, la alineatul (1), litera d) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ d) să demonstreze cunoștințele tehnice minime necesare pentru înțelegerea bazelor proiectării și funcționării instalației nucleare respective și a cerințelor din normele relevante emise de CNCAN, în conformitate cu prevederile Normelor de securitate nucleară privind selecția, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului organizațiilor responsabile pentru proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 149 din 28.09.2021, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1010 din 22 octombrie 2021, cu modificările și completările ulterioare; ”

9. La articolul 19, la alineatul (1), litera h) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ h) să fie examinați de CNCAN, în baza evaluării documentelor care atestă experiența și calificarea profesională în domeniul nuclear, în conducerea activităților de realizare și / sau exploatare a unor proiecte de instalații nucleare similare sau mai complexe și în baza probelor teoretice scrise, a interviurilor și a probelor practice administrate de o comisie formată din specialiști din cadrul CNCAN și să obțină permisele de exercitare necesare pentru personalul de conducere, înainte de definitivarea pe post, în conformitate cu prevederile Normelor de securitate nucleară privind selecția, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului organizațiilor responsabile pentru proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 149 din 28.09.2021, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1010 din 22 octombrie 2021, cu modificările și completările ulterioare. ”

10. La articolul 20, după alineatul (4) se introduc două noi alineate, alineatul (5) și alineatul (6), cu următorul cuprins:

„ (5) În cadrul procesului de autorizare, CNCAN poate utiliza evaluări și inspecții efectuate de autoritățile de reglementare din domeniul nuclear din țările în care au fost autorizate instalații nucleare similare ca proiect, în următoarele condiții:

- a) există un acord de cooperare și asistență tehnică în acest sens între CNCAN și autoritatea de reglementare din domeniul nuclear din țara în care a fost autorizată instalația nucleară, care asigură accesul specialiștilor CNCAN la informațiile relevante, disponibile în limba engleză, privind reglementarea, evaluarea, inspecția și autorizarea proiectului respectiv și a fazelor succesive de dezvoltare și implementare a acestuia, inclusiv rapoartele de evaluare și inspecție aferente;
- b) autoritatea de reglementare din domeniul nuclear din țara în care a fost autorizată instalația nucleară a implementat un sistem de reglementare și un proces de autorizare compatibile cu sistemul de reglementare și procesul de autorizare din România, cu cerințe de reglementare echivalente sau mai stricte în raport cu cerințele stabilite prin normele emise de CNCAN;
- c) autoritatea de reglementare din domeniul nuclear din țara în care a fost autorizată instalația nucleară deține expertiză tehnică și personal calificat pentru toate domeniile de specialitate necesare pentru evaluarea și inspecția proiectului respectiv și a fazelor succesive de dezvoltare și implementare a acestuia;
- d) procesele de evaluare și inspecție implementate de autoritatea de reglementare din domeniul nuclear din țara în care a fost autorizată instalația nucleară au domeniul, rigoarea tehnică și nivelul de detaliu conforme cu recomandările din standardele internaționale relevante și sunt cel puțin echivalente cu cele aplicate de CNCAN pentru aceleași activități;
- e) informațiile prezentate în rapoartele de evaluare și inspecție emise de autoritatea de reglementare din domeniul nuclear din țara în care a fost autorizată instalația nucleară sunt relevante, corecte din punct de vedere tehnic și aplicabile în raport cu prevederile normelor emise de CNCAN și cu standardele și codurile acceptate de CNCAN.

(6) CNCAN poate implementa un proces de pre-autorizare, pentru evaluarea preliminară a conformității unui proiect de instalație nucleară cu prevederile normelor în vigoare, în situația în care organizația care dezvoltă proiectul solicită acest lucru, doar în condițiile în care respectivul proiect este inclus în strategiile naționale și planurile guvernului României pentru extinderea programului nuclear și se alocă suficiente resurse de personal calificat pentru efectuarea de către CNCAN a evaluărilor necesare, luând în considerare toate celelalte activități de reglementare, autorizare și control implementate de CNCAN conform prevederilor Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare. ”

11. La articolul 21, după alineatul (6) se introduce un nou alineat, alineatul (7), cu următorul cuprins:

„ (7) Suspendarea și retragerea autorizațiilor se fac în condițiile prevăzute de art. 11 și art. 51 din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare. ”

12. La articolul 35, alineatul (4) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ (4) Revizuirea periodică a securității nucleare trebuie efectuată de titularul de autorizație cel puțin o dată la fiecare 10 ani, începând de la data intrării în vigoare a autorizației de exploatare, în conformitate cu prevederile din Normele fundamentale de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 86 din 30 martie 2020, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 597 din 8 iulie 2020 și din normele specifice emise de CNCAN. ”

13. La articolul 35, după alineatul (4) se introduc cinci noi alineate, alineatul (5), alineatul (6), alineatul (7), alineatul (8) și alineatul (9), cu următorul cuprins:

„ (5) Titularul de autorizație va transmite la CNCAN, anual, în scris, pe toată durata de exploatare a instalației nucleare, rapoarte privind stadiul acțiunilor întreprinse în cadrul programelor și / sau proceselor prin care se asigură următoarele:

- a) pregătirea și calificarea personalului de exploatare, precum și pregătirea, calificarea și asigurarea efectivilor suficiente de personal pentru toate funcțiile importante pentru securitatea nucleară;
- b) supravegherea, monitorizarea, testarea și verificarea SSCE importante pentru securitatea nucleară și pentru exploatarea fiabilă a instalației nucleare;
- c) revizuirea și asigurarea sistematică a pieselor de schimb / rezervă;
- d) întreținerea preventivă pentru SSCE importante pentru securitatea nucleară și pentru exploatarea fiabilă;
- e) managementul duratei de viață a instalației nucleare, inclusiv managementul îmbătrânirii, activitățile de re tehnologizare și analizele de securitate nucleară care utilizează ipoteze legate de durata de viață a SSCE și de îmbătrânirea acestora și / sau care presupun o anumită durată estimată de exploatare a instalației nucleare în ansamblu;
- f) strategia de dezvoltare, efectuare, verificare, revizuire și actualizare a analizelor și evaluărilor de securitate nucleară;
- g) controlul modificărilor / managementul configurației de proiectare;
- h) inspecțiile în exploatare pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- i) monitorizarea mediului și evaluarea impactului radiologic asupra mediului;
- j) controlul garanțiilor nucleare;
- k) protecția radiologică a personalului;
- l) gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat;
- m) protecția fizică a materialelor nucleare și a instalației nucleare;

- n) protecția instalației nucleare împotriva amenințărilor cibernetice;
- o) interfețele dintre securitatea nucleară, securitatea radiologică, protecția fizică, protecția împotriva amenințărilor cibernetice și controlul de garanții nucleare;
- p) utilizarea experienței de exploatare rezultatelor activităților de cercetare și dezvoltare relevante, inclusiv prin afilierea la organizații internaționale și prin participarea la programe de cercetare specifice, la nivel național și internațional, care au ca scop îmbunătățirea securității nucleare și a fiabilității instalațiilor nucleare;
- r) asigurarea resurselor financiare și materiale pentru exploatarea în condiții optime a instalației nucleare.

(6) Titularul de autorizație trebuie să mențină actualizate documentele care demonstrează conformitatea cu normele, codurile și standardele aplicabile pentru instalația nucleară și activitățile aferente, pe toată durata de exploatare a instalației nucleare.

(7) Titularul de autorizație trebuie să stabilească și să implementeze o strategie pentru exploatarea în siguranță a instalației nucleare, pentru toată perioada estimată de exploatare, care să acopere și aspectele care țin de exploatarea pe termen îndelungat, împreună cu un plan de acțiuni, care să includă resursele financiare, materiale și de personal calificat, precum și măsurile necesare pentru realizarea cu succes a tuturor proiectelor aflate în desfășurare sau în curs de dezvoltare, cu respectarea cerințelor din legislația și autorizațiile în vigoare.

(8) În situația în care titularul de autorizație deține mai multe instalații nucleare și este implicat în mai multe proiecte din domeniul nuclear, strategia și planul de acțiuni cerute la alin. (7) trebuie să acopere în mod adecvat toate instalațiile și proiectele respective și să reflecte în mod evident prioritatea acordată implementării cerințelor de securitate nucleară și securitate radiologică în fața oricăror alte cerințe sau interese, inclusiv a celor legate de performanța economică, științifică sau de respectarea termenelor planificate ale activităților.

(9) Strategia și planul de acțiuni cerute la alin. (7) trebuie actualizate cel puțin o dată la fiecare 10 ani de la emiterea autorizației de exploatare, precum și ori de câte ori devin disponibile noi informații relevante, cum ar fi proiecte noi suplimentare, modificări tehnice și organizatorice semnificative, schimbări legislative, rezultate importante ale programelor de cercetare și dezvoltare în domeniul nuclear, pentru a asigura planificarea riguroasă, alocarea în timp util și gestionarea adecvată a resurselor financiare, materiale și de personal calificat necesare implementării tuturor proiectelor și activităților vizate. ”

14. La articolul 38, alineatul (1) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ Art. 38. - (1) Responsabilitățile generale ale titularului de autorizație sunt stabilite în Legea nr. 111/1996 și în Normele fundamentale de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 86 din 30 martie 2020, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 597 din 8 iulie 2020. ”

15. În anexă, la Capitolul 4 Reactorul nuclear, după litera i) se introduc trei noi litere, literele j), k) și l), cu următorul cuprins:

„ j) aspecte specifice privind alimentarea zonei active cu combustibil nuclear;

k) procedurile privind controlul reactivității;

l) aspecte specifice relevante pentru centralele nucleare electrice echipate cu reactoare modulare, dacă este cazul. ”

16. În anexă, la Capitolul 13 Organizarea și conducerea activităților de exploatare a instalației nucleare, litera j) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ j) planificarea și pregătirea răspunsului la situații de urgență, procedurile și planurile aferente; ”

17. În anexă, la Capitolul 13 Organizarea și conducerea activităților de exploatare a instalației nucleare, litera k) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ k) asigurarea protecției fizice a instalațiilor și materialelor nucleare de pe amplasament, procedurile și planurile aferente; ”

18. În anexă, la Capitolul 13 Organizarea și conducerea activităților de exploatare a instalației nucleare, litera l) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ l) asigurarea protecției împotriva amenințărilor cibernetice, procedurile și planurile aferente; ”

19. În anexă, la Capitolul 13 Organizarea și conducerea activităților de exploatare a instalației nucleare, litera m) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ m) interfețele dintre securitatea nucleară, securitatea radiologică, protecția fizică, protecția împotriva amenințărilor cibernetice și controlul de garanții nucleare; ”

20. În anexă, la Capitolul 18 Ingineria factorului uman, după litera g) se introduc șase noi litere, literele h), i), j), k), l) și m), cu următorul cuprins:

„ h) acțiunile de operator cu limite de timp specificate în analizele și evaluările de securitate nucleară;

i) analiza condițiilor radiologice și de mediu de lucru în camerele de comandă, în instalație și în centrele de răspuns la urgență și măsurile implementate pentru a asigura că acțiunile necesare să fi

efectuate în camerele, zonele și centrele respective, în condiții de tranzient și situații de accident, sunt fezabile și respectă prevederile specifice din normele și regulamentele aplicabile;

j) modul în care factorii umani au fost luați în considerare în pregătirea pentru situații de urgență;

k) modul în care se asigură pregătirea practică pentru dezvoltarea și îmbunătățirea performanțelor umane prin activități de învățare dinamică și prin utilizarea atelierelor, laboratoarelor, simulatoarelor, standurilor, machetelor, modelelor, echipamentelor și componentelor similare cu cele din instalația nucleară;

l) programele, procesele și măsurile prin care se asigură că personalul este apt pentru activitățile specifice în instalația nucleară;

m) fundamentele de conducere, inginerie, operare, întreținere, protecție radiologică, precum și alte principii, cerințe și măsuri care stau la baza programelor de dezvoltare și îmbunătățire a performanțelor umane în toate ariile de activitate importante pentru securitatea nucleară. ”

21. În anexă, la Capitolul 19 Evaluările probabilistice de securitate nucleară și analizele de accident sever, litera b) se modifică și va avea următorul cuprins:

„ b) analizele pentru evenimente care depășesc bazele de proiectare ale instalației nucleare, respectiv pentru condițiile de extindere a bazelor de proiectare, inclusiv analizele de accident sever; secvențele de accidente severe reprezentative și criteriile de selectare a acestora; ”

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

Art. III. - Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 336 din 07 decembrie 2018 pentru aprobarea Normelor privind autorizarea instalațiilor nucleare, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 5 din 03 ianuarie 2019, cu modificările și completările aduse prin prezentul ordin, se va republica în Monitorul Oficial al României, Partea I, dându-se textelor o nouă numerotare.

**Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare
Cantemir Marian CIUREA-ERCĂU**