

NORME PRIVIND CERINȚELE SPECIFICE PENTRU SISTEMELE DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII APLICATE LA DEZAFECTAREA INSTALAȚIILOR NUCLEARE

CAPITOLUL I GENERALITĂȚI

Scop

Art. 1. - (1) Prezentele norme sunt emise în conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare, cu modificările și completările ulterioare, pentru a stabili cerințele specifice pentru sistemul de management al calității aplicat activităților destinate dezafectării instalațiilor nucleare.

(2) Prezentele norme fac parte din normele privind sistemele de management al calității aplicate instalațiilor nucleare.

Domeniu de aplicabilitate

Art. 2. - Prezentele norme se aplică activităților de dezafectare a instalațiilor nucleare.

Definiții

Art. 3. - Definițiile din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare, cu modificările și completările ulterioare și din normele privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare, se aplică și prezentelor norme.

CAPITOLUL II MANAGEMENTUL SISTEMULUI

Cerințe pentru sistemul de management al calității

Art. 4. - Organizația responsabilă care desfășoară activitatea de dezafectare trebuie să instituie, dezvolte și mențină un sistem de management al calității care îndeplinește următoarele:

- a) cerințele prevăzute în normele privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare;
- b) cerințele specifice din prezentele norme.

Art. 5. - Activitățile enumerate la art. 2 nu pot fi desfășurate de organizațiile responsabile decât în cazul în care sistemele de management al calității ale acestora sunt autorizate de CNCAN pentru activitatea respectivă, în conformitate cu normele privind autorizarea sistemelor de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Sistemul de management al calității

Art. 6. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să dezvolte și să

implementeze un sistem de management al calității care să includă toate mijloacele generale de planificare, conducere, realizare și evaluare a activității de dezafectare.

Art. 7. - Sistemul de management al calității al organizației responsabile pentru dezafectare trebuie să se integreze în sistemul de management al calității al deținătorului instalației nucleare și în sistemul de management al calității aplicabil fazei de exploatare atunci când apar activități de dezafectare în faza de exploatare, sau în faza de pregătirea a dezafectării.

Art. 8. - Atunci când organizația responsabilă pentru dezafectare desfășoară și activități asociate specifice altor faze din ciclul de viață unei instalații nucleare sau alte activități destinate acestora, cum ar fi aprovizionarea, proiectarea, cerințele aplicabile din normele privind sistemele de management al calității aplicate instalațiilor nucleare vor fi integrate în documentele sistemului de management al calității dezvoltat de organizația responsabilă.

Art. 9. - (1) Manualul calității, care descrie sistemul de management al calității aplicabil activităților de dezafectare, trebuie elaborat de organizația care desfășoară activitățile de dezafectare și supus acceptării deținătorului instalației nucleare.

(2) Manualul calității trebuie să respecte prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

(3) Manualul calității trebuie să descrie modul în care organizația responsabilă pentru dezafectare conduce activitățile de dezafectare a structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor.

(4) Manualul calității trebuie să descrie activitățile specifice fazei de exploatare, respectiv operarea, întreținerea și testele de supraveghere, care continuă în fazele de dezafectare.

Art. 10. - Documentele sistemului de management al calității și procedurile și instrucțiunile suport trebuie emise înainte de începerea oricărei activități importante de dezafectare.

Politica calității

Art. 11. - Conducerea organizației pentru dezafectare trebuie să emită în scris politica de calitate referitoare la activitatea de dezafectare, în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Aplicarea graduală

Art. 12. - Sistemul de management al calității trebuie aplicat gradat în funcție de importanța pentru securitatea nucleară a structurilor, sistemelor, echipamentelor, componentelor, programelor de calculator dezafectate, în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Art. 13. - Gradarea trebuie aplicată pentru următoarele componente ale sistemului de management al calității:

- a) cerințele privind documentația de dezafectare și gradul de detaliere al acesteia;
- b) gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de dezafectare;
- c) nivelul de analiza și aprobare a documentației de dezafectare;
- d) tipul și conținutul cerințelor de pregătire a personalului.

Organizare și responsabilități

Art. 14. - (1) Organizarea desfășurării activităților de dezafectare trebuie să fie documentată în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

(2) Documentele ce tratează aspecte de organizare trebuie să descrie următoarele:

- a) structura organizatorică;
- b) responsabilitățile funcțiilor implicate;
- c) nivelurile de autoritate;
- d) interfețele interne și externe.

Art. 15. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să nominalizeze persoana din conducerea organizației care are sarcina proiectării, dezvoltării și întreținerii sistemului de management al calității și a monitorizării stadiului implementării.

(2) Persoana responsabilă de la al. (1) trebuie să dețină suficiente resurse în interiorul organizației responsabile pentru dezafectare pentru delegarea autorității de realizare a unor activități specifice.

Art. 16. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească entitatea organizatorică responsabilă pentru evaluarea independentă a sistemului de management al calității care să îndeplinească prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

(2) Personalul entității organizatorice responsabile pentru evaluarea independentă a sistemului de management al calității pentru dezafectare trebuie să dețină suficientă autoritate și libertate de organizare pentru ca:

- a) să identifice deficiențele legate de implementarea sistemului de management al calității;

b) să inițieze și să recomande soluții pentru aceste deficiențe;

c) să confirme implementarea și eficiența acestor soluții.

(3) Personalul acestei entități organizatorice trebuie să aibă acces la acel nivel de conducere care să asigure că acțiunile cerute pentru implementarea sistemului de management al calității sunt îndeplinite.

Art. 17. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să numească din cadrul personalului acesteia o persoană responsabilă pentru activitățile de dezafectare.

(2) Persoana responsabilă pentru desfășurarea activităților de dezafectare trebuie să dețină suficiente resurse în interiorul organizației pentru a îndeplini următoarele responsabilități:

a) asigurarea că lucrările de dezafectare sunt desfășurate în concordanță cu specificațiile de proiectare, desenele, procedurile și instrucțiunile, incluzând implementarea cerințelor privind sistemul de management al calității;

b) asigurarea că lucrările de dezafectare întreprinse, incluzând cele desfășurate de furnizori, sunt coordonate, conduse și finalizate în conformitate cu planificarea acestora;

c) managementul lucrărilor de dezafectare și operare a părții rămase din instalația nucleară;

d) controlul accesului în amplasamentul supus dezafectării.

Art. 18. - (1) Ca parte a responsabilităților zilnice managerii departamentelor/compartimentelor și responsabilii activităților trebuie să analizeze desfășurarea lucrărilor aflate în responsabilitate.

(2) Aceștia trebuie informați despre stadiul dezafectării, trebuie să monitorizeze lucrările pentru a asigura că activitățile de dezafectare sunt desfășurate în condiții sigure și corespunzător cerințelor și că neconformitățile sunt identificate și rezolvate și trebuie să utilizeze oportunitățile pentru îmbunătățirea activităților.

(3) Managerii departamentelor/compartimentelor și responsabilii activităților trebuie să evalueze periodic activitățile de dezafectare, operare și documentele, să analizeze neconformitățile și să evalueze și să implementeze acțiunile corective pentru a sprijini planificarea activităților ulterioare.

(4) Responsabilii activităților trebuie să recunoască și să încurajeze practicile lucrărilor bine executate, promovând următoarele:

a) atenția acordată detaliilor;

b) experiența pozitivă în securitatea muncii;

c) bunele practici în activitățile legate de radioprotecție;

d) utilizarea corespunzătoare a instruirilor și a sedințelor de pregătire a lucrărilor, acolo unde este aplicabil;

e) respectarea documentelor și a punctelor de staționare în cadrul lucrărilor;

- f) gospodărirea corespunzătoare a dispozitivelor, substanțelor chimice și materialelor;
- g) utilizarea corectă a dispozitivelor și echipamentelor;
- h) utilizarea instalațiilor de decontaminare pentru reducerea volumului de deșeuri radioactive, pentru asigurarea condițiilor de curățenie a echipamentelor care au fost inițial contaminate și pentru reducerea contaminării produselor reutilizabile;
- i) utilizarea nișelor cu mănuși sau izolărilor temporare pentru lucrări pe echipamente contaminate pentru prevenirea raspândirii contaminării;
- j) lucrări curate și ordonate pe amplasament;
- k) atenția acordată timpului necesar pentru execuția lucrărilor, în special în cazul în care există limitări ale condițiilor de operare;
- l) utilizarea corespunzătoare a raportărilor ulterioare efectuării lucrărilor, și unde este aplicabil, analiza ulterioară a desfășurării acestora;
- m) alte aspecte privind obiectivele de securitate nucleară.

Pregătirea și calificarea personalului

Art. 19. - Personalul responsabil pentru activitățile de dezafectare trebuie să fie competent pentru a realiza sarcinile încredințate.

Art. 20. - (1) Criteriile de selecție și calificare pentru personalul implicat în activitățile de dezafectare trebuie să fie stabilite pe baza nivelurilor de competență necesare.

(2) Aceste criterii trebuie să includă definirea pregătirii minime, a experienței și a calificării de baza care să permită înțelegerea consecințelor de securitate nucleară și radioprotecție ale activității desfășurate.

Art. 21. - (1) Programele de instruire trebuie să fie dezvoltate sistematic și implementate pentru a se asigura că este realizată și menținută competența personalului.

(2) Programele de instruire trebuie să fie analizate periodic și după caz actualizate pentru a corespunde stadiului de realizare a fazei de dezafectare.

(3) Personalul implicat în activitățile de exploatare trebuie să dețină pregătirea, calificarea și competența adecvată pentru a-și exercita sarcinile desemnate și să înțeleagă consecințele privind securitate nucleară și radioprotecția pentru activitățile desfășurate.

Obligațiile și răspunderea individuală

Art. 22. - Conducerea organizației responsabile pentru dezafectare trebuie să asigure că:

- a) rezultatele așteptate sunt definite și comunicate;
- b) rezultatele obținute sunt măsurate și comparate cu rezultatele așteptate.

Controlul interfețelor

Art. 23. - Conducerea organizației responsabile pentru dezafectare trebuie să

identifice și controleze interfețele interne și externe.

Art. 24. - Interfețele pe care organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să le definească și controleze trebuie să includă relația cu:

- a) deținătorul instalației nucleare;
- b) organizația de exploatare;
- c) organizația care desfășoară activități de întreținere și alte activități de pe amplasament în cazul când este independentă de organizația de exploatare;
- d) organizații din afara amplasamentului, furnizoare de produse și servicii;
- e) organizația responsabilă pentru proiectare;
- f) organizația suport pentru situații de urgență;
- g) CNCAN și, după caz, alte organizații de reglementare.

Art. 25. - (1) Documentele care descriu interfețe trebuie să fie acceptate de toți participanții la interfață.

(2) Acestea trebuie aplicate pentru:

- a) identificarea și administrarea informațiilor esențiale;
- b) identificarea tipurilor de informații necesare și a utilizatorilor acestora;
- c) asigurarea că informațiile sunt actuale și corecte;
- d) asigurarea că toți utilizatorii primesc informațiile complete și în timp util.

Factorul uman

Art. 26. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure un mediu de lucru pentru personal, astfel încât activitățile să se desfășoare în siguranță și în mod adecvat, fără impunerea solicitărilor fizice și psihice care nu sunt necesare.

Art. 27. - Factorii umani care influențează mediul de lucru și eficiența personalului față de sarcinile pe care urmează să le îndeplinească trebuie identificați și direcționați, luând în considerare următoarele:

- a) asigurarea resurselor, a suportului necesar și a supravegherii corespunzătoare pentru a conduce și efectua lucrările;
- b) iluminatul, accesul și mijloacele care sprijină operarea corespunzătoare;
- c) alarme corespunzătoare, ca număr, poziție, grupare, codificarea culorilor, prioritatea semnalelor sonore;
- d) frecvența și claritatea comunicării;
- e) disponibilitatea echipamentelor și dispozitivelor necesare;
- f) limitele și durata timpului de lucru pentru personal;
- g) atenția acordată altor factori de către personalul camerei de comandă, incluzând bunăstarea, problemele psihologice, fiziologice și de atitudine, partenerii de tură și pauzele de masă;
- h) disponibilitatea procedurilor care iau în considerare factorul uman.

Utilizarea experienței dobândite

Art. 28. - (1) Informațiile dobândite din experiența fazei de exploatare și derulării defazectării trebuie evaluate pentru a fi utilizate în îmbunătățirea cerințelor și practicilor de defazectare.

(2) Trebuie alocate resurse suficiente pentru evaluarea experienței, incluzând evenimentele aparținând altor instalații nucleare.

Planificarea și controlul activităților

Art. 29. - (1) Activitățile de defazectare trebuie să fie identificate, planificate, programate, trebuie definite, alocate și desemnate resurse și trebuie controlate și verificate. Se recomandă utilizarea calculatoarelor pentru sprijinirea activităților de planificare.

(2) Planificarea trebuie să asigure cel puțin:

- a) identificarea activităților pentru operarea și menținerea sistemelor esențiale;
- b) identificarea generării și a managementului deșeurilor;
- c) descrierea performanțelor activităților prin referirea clară, concisă și neambiguă a instrucțiunilor de lucru;
- d) identificarea oricăror cerințe speciale, ca parte a procesului de lucru, privind radioprotecția, prevenirea incendiilor, cerințele de izolare și de aplicare a etichetelor și cerințele de testare și inspecție;
- e) identificarea cerințelor privind înregistrările;
- f) identificarea stadiului lucrărilor;
- g) identificarea importanței relative pentru securitatea nucleară a activității care se va desfășura;
- h) identificarea oricăror pericole privind securitatea nucleară;
- i) asigurarea autorizării lucrărilor;
- j) estimarea necesarului de personal și a oricăror cerințe speciale de instruire;
- k) precizarea oricăror analize necesare la finalizarea lucrării.

Art. 30. - Trebuie utilizat un sistem de înregistrare a lucrărilor solicitate, pentru realizarea și controlul acestora, care să asigure planificarea sistematică a activităților de defazectare în conformitate cu cerințele planului de defazectare.

Art. 31. - (1) Sistemul de planificare trebuie să listeze lucrările și să asigure sortarea tuturor lucrărilor solicitate în funcție de tipul lucrării, prioritatea stabilită, condițiile de inițiere și configurația necesară pentru executarea lucrării.

(2) Sistemul trebuie să asigure urmărirea stadiului tuturor lucrărilor solicitate, în special a celor care sunt reținute în vederea planificării, pieselor de schimb, materialelor sau altor impedimente.

(3) Sistemul trebuie să asigure urmărirea finalizării pentru obținerea configurației stabilite.

Art. 32. - (1) Trebuie utilizate în activitățile de defazectare planurile de inspecție și testare, ca parte a planurilor calității.

(2) Aceste planuri trebuie susținute prin utilizarea de documente specifice sarcinilor individuale.

(3) Planul calității trebuie să fie avizat de deținător iar pentru activități destinate sistemelor importante pentru securitatea nucleară și radioprotecție trebuie supuse aprobării CNCAN.

Art. 33. - Organizația reponsabilă pentru defazectare trebuie să informeze periodic CNCAN despre stadiul defazectării instalației nucleare, starea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor importante pentru securitatea nucleară în funcțiune și defazectate, gospodărirea deșeurilor radioactive, emisiile de fluenți radioactivi, dozele încasate, evenimentele semnificative din perioada de defazectare, în conformitate cu reglementările și cerințele acesteia.

Controlul reperelor, proceselor și practicilor

Art. 34. - (1) Organizația responsabilă pentru defazectare trebuie să utilizeze numai produse, procese și practici acceptate.

(2) Produsele, procesele și practicile trebuie să îndeplinească cerințele standardelor aplicabile.

Verificarea

Art. 35. - (1) Organizația responsabilă pentru defazectare trebuie să identifice și să implementeze activități de verificare independentă pentru a se confirma că rezultatele proceselor/activităților îndeplinesc cerințele stabilite.

(2) Extinderea verificării trebuie stabilită în funcție de complexitatea activităților și impactul potențial asupra securității nucleare.

Art. 36. - (1) Organizația responsabilă pentru defazectare trebuie să elaboreze și utilizeze planul calității pentru a ține sub control modul de efectuare a verificărilor pentru activitățile desfășurate și pentru a furniza înregistrări privitoare la îndeplinirea acestuia.

(2) Formatul și conținutul planurilor calității se supun aprobării CNCAN.

Neconformități

Art. 37. - Organizația responsabilă pentru defazectare trebuie să stabilească și documenteze un proces de identificare, analiză și decizie a neconformităților care să respecte cerințele reglementării.

Art. 38. - Organizația responsabilă pentru defazectare trebuie să utilizeze următoarele surse pentru detectarea neconformităților:

- a) observațiile de rutină asupra performențelor și comportării echipamentelor pe perioada funcționării normale și a activităților de defazectare;
- b) inspecțiile și activitățile de întreținere de rutină;
- c) consumul de materiale;
- d) realizarea lucrărilor;
- e) monitorizările radiologice;
- f) monitorizarea funcțională;
- g) analiza înregistrărilor privind reparațiile și indisponibilitatea echipamentelor;
- h) experiența acumulată.

Art. 39. - În funcție de analiza privind securitatea nucleară, fiabilitatea, respectarea

limitelor și condițiilor de funcționare a structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor rămase în exploatare, cerințele planului de dezafectare și de competența personalului disponibil, organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să dezvolte criteriile pentru:

- a) stabilirea priorității, semnificației și importanței neconformităților;
- b) etichetarea echipamentelor/componentelor neconforme, acolo unde este posibil;
- c) raportarea neconformităților persoanei responsabile pentru operarea instalației nucleare și pentru dezafectare;
- d) implicarea autorității de proiectare;
- e) determinarea modului și momentului în care se îndeplinesc acțiunile corective;
- f) determinarea necesității efectuării analizelor de cauzalitate;
- g) identificarea personalului responsabil pentru acțiunile de la punctele a)-f).

Art. 40. - Neconformitățile cu posibil impact asupra securității nucleare a instalației nucleare trebuie raportate CNCAN.

Acțiuni corective

Art. 41. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească și să documenteze un proces de identificare urmărire și control al acțiunilor corective rezultate ca urmare a evaluării neconformităților, activităților și proceselor în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Controlul modificării

Art. 42. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească un proces pentru controlul modificărilor.

Art. 43. - Modificările structurilor, sistemelor, echipamentelor, componentelor și programelor de calculator trebuie:

- a) documentate;
- b) analizate și aprobate de persoane care cunosc și înțeleg cerințele inițiale și actuale ale proiectului, înainte de a fi implementate.

Controlul documentelor

Art. 44. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească un proces documentat de control al documentelor în conformitate cu cerințele prevederilor normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare. (2) Procesul trebuie să includă aspectele legate de identificarea, analiza, aprobarea, distribuția, utilizarea, retragerea din uz și conservarea documentelor.

Controlul înregistrărilor

Art. 45. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească un sistem documentat de identificare, control și păstrare a înregistrărilor, în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru

sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare. Procesul trebuie să includă aspectele legate de clasificarea, recepția, indexarea, depozitarea, regăsirea și destinația finală a înregistrărilor.

Art. 46. - (1) Perioadele de păstrare pentru înregistrările de dezafectare trebuie să fie definite de organizația responsabilă pentru dezafectare și aprobate de deținătorul instalației nucleare.

(2) Clasificarea în funcție de perioada de reținere și arhivarea corespunzătoare a înregistrărilor trebuie să asigure regăsirea cu ușurință a informațiilor pentru o viitoare utilizare.

Art. 47. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure controlul următoarelor înregistrări pe perioada dezafectării:

- a) înregistrări de operare generate de organizația de operare la începutul activităților de dezafectare;
- b) planul de dezafectare și modificările acestuia;
- c) documentele care descriu sistemul de management al calității;
- d) evaluările de securitate nucleară din timpul dezafectării;
- e) planurile și pachetele de lucrări și înregistrările aferente;
- f) desenele și diagramele care indică stadiul activității de dezafectare la momente prestabilite pentru fiecare fază de dezafectare;
- g) înregistrările privind modul în care au fost efectiv fabricate și montate instalațiile și construcțiile necesare menținerii condițiilor de siguranță pentru sistemele ce mai conțin încă radioactivitate sau pericol de contaminare pe perioada dezafectării;
- h) stadiul instalațiilor la finalizarea a fiecărei faze de dezafectare;
- i) înregistrările de doză pentru personalul din echipele de dezafectare;
- j) rapoartele de supraveghere radiologică;
- k) înregistrările privind deșeurile radioactive;
- l) fotografiile, înregistrări video sau de altă natură realizate în perioada de dezafectare;
- m) înregistrările privind condițiile anormale și acțiunile întreprinse.

Evaluarea sistemului de management al calității

Art. 48. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să îndeplinească cerințele privind autoevaluarea conducerii în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Art. 49. - (1) Suplimentar autoevaluării organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să efectueze analiza oficială anuală a eficienței sistemului de management al calității.

(2) Analiza trebuie condusă de managerul organizației responsabile pentru dezafectare.

Art. 50. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să îndeplinească cerințele privind evaluările independente în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

(2) Evaluările independente trebuie să abordeze următoarele domenii:

- a) managementul deșeurilor radioactive;
- b) securitatea muncii;
- c) activitățile planificate de dezafectare;
- d) radioprotecția;
- e) inspecția privind securitatea nucleară;
- f) monitorizarea mediului.

CAPITOLUL III CERINȚE SPECIFICE PENTRU DEZAFECTARE SECȚIUNEA I AUTORITATEA DE DEZAFECTARE

Generalități

Art. 51. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să definească clar responsabilitățile și autoritatea personalului de dezafectare, incluzând:

- a) responsabilitatea generală pentru a asigura că activitățile de dezafectare se desfășoară în conformitate cu cerințele documentației de dezafectare;
- b) autorizarea activităților de dezafectare a structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor, astfel încât, în orice moment să se poată demonstra că securitatea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor rămase în funcțiune este păstrată în limitele impuse prin documentația de autorizare.

SECȚIUNEA II DOCUMENTAȚIA DE DEZAFECTARE

Planul conceptual de dezafectare

Art. 52. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească o strategie de dezafectare prin luarea în calcul a posibilității realizării dezafectării în etape în funcție de dozele estimate a fi încasate ca urmare a dezafectării, cantitatea de deșeuri radioactive produsă în aceea etapă, disponibilitățile de depozitare, precum și tehnologiile necesare pentru dezasamblarea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor.

(2) La elaborarea planului conceptual de dezafectare trebuie utilizate toate informațiile importante din perioada de proiectare, construcție și operare a instalației nucleare.

(3) Etapele dezafectării includ următoarea secvență:

- a) încetarea activităților de operare;
- b) îndepărtarea contaminării nefixate;
- c) depozitarea sub supraveghere;

d) dezasamblarea și îndepărtarea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor.

(4) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze planul conceptual de dezafectare, încă din faza de proiectare a instalației nucleare.

(5) Planul de dezafectare conceptual trebuie să fie disponibil înainte de începerea activităților de dezafectare, în conformitate cu reglementările și cerințele CNCAN.

(6) Planul conceptual de dezafectare trebuie supus aprobării CNCAN.

(7) Planul conceptual de dezafectare trebuie să includă o descriere a instalației nucleare, o evaluare preliminară privind securitatea nucleară, o descriere generală a strategiei de dezafectare, rationamentele strategiei selectate, aranjamentele financiare stabilite pentru realizarea dezafectării.

(8) Planul conceptual de dezafectare trebuie să definească starea finală pentru fiecare etapă de dezafectare, incluzând starea finală a instalației nucleare.

(9) Planul conceptual de dezafectare trebuie să fie analizat și revizuit de câte ori este necesar pentru a reflecta schimbările strategiei de dezafectare.

(10) Planul trebuie să fie analizat la finalul fiecărei etape de dezafectare și revizuit, dacă este necesar.

Planul detaliat de dezafectare

Art. 53. - (1) La începutul fiecărei etape de dezafectare, organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze un plan detaliat de dezafectare.

(2) Planul detaliat de dezafectare trebuie să corespundă reglementărilor și cerințelor CNCAN.

(3) Planul detaliat de dezafectare trebuie supus aprobării CNCAN.

(4) Ca un minim, planul detaliat de dezafectare trebuie să includa:

- a) programarea lucrărilor de dezafectare;
 - b) costurile estimate pentru dezafectare;
 - c) evaluarea privind securitatea nucleară;
 - d) evaluarea deșeurilor radioactive care vor fi produse;
 - e) specificarea stadiului final planificat al etapei de dezafectare;
 - f) listarea sistemelor cu funcție de securitate nucleară care urmează să fie menținute în funcțiune în timpul etapei de dezafectare;
 - g) descrierea activităților majore necesare realizării stadiului final planificat pentru etapa de dezafectare luând în considerare evaluarea privind securitatea nucleară și evaluarea deșeurilor radioactive.
- (5) La începutul fiecărei etape de dezafectare, organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să evalueze și să documenteze securitatea nucleară, pentru a determina:
- a) nivelurile și cantitățile de radiație, tipurile materialelor radioactive prezente;
 - b) concentrațiile, cantitățile și tipurile de materiale neradioactive periculoase prezente.

(6) Toate documentele care contribuie la realizarea planului de dezafectare trebuie indexate în interiorul planului printr-un indicator de stadiu.

(7) Orice deviere sau amendare a documentelor constitutive ale planului detaliat de dezafectare trebuie controlate și aprobate în același mod ca și documentele originale.

Evaluarea privind securitatea nucleară

Art. 54. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure evaluarea continuă a securității nucleare pe tot parcursul etapelor de dezafectare. Pentru aceasta organizația responsabilă trebuie să evalueze documentația aferentă lucrărilor de dezafectare.

(2) Evaluarea securității nucleare a activităților de dezafectare trebuie să includă evaluarea riscurilor privind situațiile de accidente posibile din perioada dezafectării și care pot afecta personalul, populația sau mediul.

(3) Evaluarea riscurilor trebuie să includă indicarea dozelor de radiații ionizante absorbite de personalul care asigură dezafectarea și de populație și cantitățile de materiale radioactive care ar putea fi eliberate în instalația nucleară sau în mediu pentru fiecare situație.

(4) Evaluarea securității nucleare a activităților de dezafectare trebuie să includă descrierea măsurilor întreprinse pentru asigurarea securității nucleare. Aceasta trebuie să indice modalitățile de protecție tehnico-ingenerești, administrative și radiologice pentru condiții normale și pentru prevenirea situațiilor posibile de accident.

(5) Măsurile întreprinse pentru asigurarea securității nucleare trebuie să cuprindă:

- a) programarea corespunzătoare a activităților de dezafectare;
- b) inspecțiile și testele pentru asigurarea integrității structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor pe perioada desfășurării activităților de dezafectare;
- c) măsurile de limitare a împrăștierei contaminării;
- d) testele echipamentelor și dispozitivelor de lucru;
- e) utilizarea măsurilor de protecție, care includ și ecranările, acolo unde este necesar;
- f) instruirea personalului.

(6) Evaluarea securității nucleare a activităților de dezafectare trebuie să includă limitele și condițiile de funcționare care trebuie aplicate instalației nucleare sau sistemelor asociate pe perioada activităților de dezafectare.

(7) Evaluarea securității nucleare a activităților de dezafectare trebuie să includă descrierea cerințelor privind întreținerea mecanismelor de securitate nucleară.

(8) Evaluarea securității nucleare a activităților de dezafectare trebuie să includă descrierea pregătirilor pentru situații de urgență pentru limitarea consecințelor oricărui accident care poate să se producă.

Art. 55. - Documentația aferentă lucrărilor de dezafectare trebuie tratată ca parte a procesului de modificare a instalației nucleare și trebuie controlată și procedurată în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității pentru exploatarea instalațiilor nucleare

Evaluarea deșeurilor

Art. 56. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să evalueze și documenteze la începutul fiecărei etape de dezafectare tipurile și cantitățile de deșeuri care se așteaptă a fi produse în timpul etapei respective.

(2) În funcție de deșeurile stabilite în planificarea activităților de dezafectare, evaluarea trebuie să includă estimarea cantităților pentru următoarele deșeuri:

- a) deșeurile radioactive care se transferă în depozitele intermediare, centrele de procesare și facilitățile de depozitare pe termen lung;
- b) deșeurile neradioactive periculoase care se transferă în depozite corespunzătoare pentru deșeuri periculoase, centrele de procesare pentru recuperare sau centrele de distrugere a lor;
- c) deșeurile nepericuloase, neradioactive care vor fi depuse în depozitele de deșeuri industriale de suprafață;
- d) materiale reutilizabile;
- e) materiale reciclabile.

Documentarea stării finale a fiecărei etape de dezafectare

Art. 57. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze la sfârșitul fiecărei etape de dezafectare documente detaliate care să descrie activitățile care au avut loc și starea fizică a structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor instalației nucleare la finele etapei.

(2) Documentația stării finale trebuie să includă:

- a) o descriere detaliată a structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor care rămân la finalul etapei de dezafectare, incluzând referiri la desene, fotografii, diagrame și alte documente pertinente;
- b) cantitatea materialelor radioactive și neradioactive îndepărtate și amplasarea acestora;
- c) o evaluare a pericolelor radiologice și neradiologice care rămân.

(3) Un raport privind starea finală a fiecărei faze de dezafectare, întocmit în baza documentării stării finale trebuie transmis la CNCAN, în conformitate cu reglementările și cerințele acesteia.

(4) Pentru etapa finală de dezafectare, organizația responsabilă trebuie să informeze corespunzător populația și să notifice finalizarea dezafectării CNCAN, și după caz, altor organizații de reglementare și ale administrației publice locale sau centrale.

(5) La finalizarea dezafectării detinătorul instalației nucleare și organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să obțină aprobările și autorizarile legale pentru utilizarea amplasamentului în scopul stabilit în planul de dezafectare.

Proceduri de dezafectare

Art. 58. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să desfășoare activitățile de dezafectare, incluzând cele referitoare la funcționarea sistemelor, în conformitate cu proceduri scrise.

(2) Procedurile trebuie să fi clare, concise și trebuie să conțină informații și indicații adecvate pentru personalul de dezafectare și pentru înțelegerea activității care urmează să o desfășoare. Procedurile trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- a) procedurile trebuie să includă cerințe tehnice corecte;
- b) să specifice secvențierea activităților;
- c) să conțină informații suficiente pentru ca o persoană calificată să înțeleagă și să execute efectiv activitățile cerute;
- d) acolo unde necesar, să conțină criteriile de acceptare pentru definirea realizării satisfăcătoare a activităților;
- e) formatul și organizarea procedurilor trebuie să ia în considerare performanța umană prin secvențierea etapelor care trebuie parcurse, prin folosirea și plasarea de note și avertizări.

Art. 59. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze proceduri pentru situațiile de urgență.

(2) În funcție de instalația nucleară, următoarele categorii de evenimente trebuie considerate situații de urgență, pentru care trebuie elaborate proceduri și pentru care sunt cerute acțiuni imediate:

- a) riscurile datorate expunerilor radiologice și neradiologice neprevăzute;
- b) emisii excesive radioactive și neradioactive de lichide și efluenți gazoși;
- c) incendii;
- d) dezastre naturale, cum sunt furtuni, inundații și cutremure;
- e) acte de terorism nuclear.

SECȚIUNEA III CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR

Respectarea procedurilor

Art. 60. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească și să implementeze o politică privind respectarea procedurilor.

Modificarea procedurilor necorespunzătoare

Art. 61. - În cazul în care, o procedură este inadecvată, personalul trebuie să respecte cerințele pentru obținerea modificărilor corespunzătoare înainte de aplicarea procedurii respective.

Proceduri pentru situații de urgență inadecvate

Art. 62. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure că, în cazul în care în situații de urgență, există proceduri necorespunzătoare situației respective, personalul de dezafectare să ia măsurile necesare pentru a proteja:

- a) sănătatea și securitatea populației;
- b) personalul instalației nucleare;
- c) mediul.

Implementarea procedurilor

Art. 63. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească modalitatea în care trebuie implementate procedurile.

(2) Procedurile trebuie să fie disponibile pentru a controla:

- a) activitățile complexe sau acoperind un domeniu larg, în cazul în care nu există încrederea în execuția activității după memorie;
- b) activitățile care sunt efectuate cu frecvența scăzută;
- c) activitățile sunt desfășurate pe structurile, sistemele, echipamentele și componentele importante pentru securitatea centralei/instalației.

Art. 64. - În cazul în care procedura prevede documentarea unei acțiuni sau înregistrarea datelor, trebuie înregistrate informațiile corespunzător activității desfășurate.

Autorizarea lucrărilor

Art. 65. - Lucrările trebuie să fie controlate și documentate, respectându-se următoarele cerințe:

- a) lucrările trebuie autorizate anterior desfășurării acestora;
- b) trebuie asigurată desfășurarea lucrărilor în siguranță.

Art. 66. - (1) Pentru asigurarea desfășurării în siguranță a lucrărilor de dezafectare, organizația responsabilă trebuie să utilizeze un sistem, prin care, pentru efectuarea oricărei lucrări trebuie completat și autorizat un permis de către un responsabil pentru activități, calificat și cu experiență corespunzătoare.

(2) Permisul de lucru trebuie redactat sub forma unui chestionar care indică prevederile care trebuie asigurate și echipamentele de protecție care trebuie utilizate de persoanele care desfășoară activitățile și trebuie semnat de acestea, pentru a confirma înțelegerea și acceptarea condițiilor.

(3) Permisul de lucru trebuie să înregistreze izolarea structurilor, sistemelor, echipamentelor sau componentelor și manevrele care trebuie aplicate asupra acestora la finalizarea lucrărilor.

(4) Permisul de lucru trebuie să asigure că lucrările care urmează a fi efectuate nu interfera cu activitățile în desfășurare.

**SECȚIUNEA IV
CONTROLUL MATERIALELOR.
IDENTIFICAREA STRUCTURILOR,
SISTEMELOR, ECHIPAMENTELOR ȘI
COMPONENTELOR**

Art. 67. - (1) Structurile, sistemele, echipamentele și componentele trebuie să fie identificate pentru a se asigura efectuarea corectă a activităților și înregistrarea corectă a acestora.

(2) Schemele instalațiilor trebuie să fie detaliate. Identificarea utilizată trebuie să permită regăsirea echipamentelor din instalații în raport cu documentația aplicabilă.

(3) În instalații, echipamentele trebuie să fie marcate. Pentru activitățile de dezasamblare și la îndepărtarea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor, trebuie asigurată păstrarea etichetelor de identificare și marcare pe structurile, sistemele, echipamentele și componentele rămase.

(4) Pentru echipamentele care pot fi solicitate să lucreze în situații de urgență, marcarea trebuie să asigure identificarea cu ușurință a echipamentului în astfel de situații.

(5) În cazul în care se solicită existența istoriei performanței echipamentelor sau localizarea curentă a echipamentelor identice instalate, este necesară o identificarea unică a acestora. În acest caz se poate alocă un număr de serie.

(6) Trebuie asigurată identificarea și etichetarea containerelor cu deșeuri.

**SECȚIUNEA V
TRANSFERĂRI**

Transferul sistemelor de la organizația de exploatare la organizația de dezafectare

Art. 68. - Transferul structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor de la organizația responsabilă pentru exploatare la organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să fie controlat și trebuie să respecte următoarele cerințe:

- a) anterior acceptării, personalul organizației pentru dezafectare trebuie să inspecteze structurile, sistemele, echipamentele și componentele care urmează a fi transferate pentru a se asigura că acestea corespund stării descrise în documentația de transfer;
- b) limitele sistemelor trebuie să fie clar identificate în instalație și în documentele de transfer;
- c) neconformitățile și alte probleme nerezolvate trebuie să fie identificate și documentate;
- d) documentația care asigură funcționarea trebuie să fie completă;

- e) documentele relevante, respectiv schemele tehnologice, trebuie marcate pentru a se reprezenta limitele sistemelor.

Transferul sistemelor dezafectate

Art. 69. - (1) Trebuie asigurat un sistem controlat al transferului de la organizația pentru dezafectare la organizația care preia instalația nucleară sau sistemele dezafectate.

(2) La transfer trebuie îndeplinite următoarele cerințe:

- a) anterior acceptării, organizația care preia structurile, sistemele, echipamentele și componentele dezafectate trebuie să le inspecteze pentru a se asigura că sunt în stadiul definit în documentația de finalizare a fazei respective de dezafectare;
- b) limitele trebuie să fie clar identificate în instalație și în documentele de transfer.

Transferul amplasamentului dezafectat

Art. 70. - La finalizarea dezafectării, organizația de dezafectare trebuie să transfere amplasamentul instalației dezafectate deținătorului în mod controlat, respectând următoarele cerințe:

- a) efectuarea controlului complet al amplasamentului pentru a confirma îndeplinirea prevederilor din planul de dezafectare, a reglementărilor și cerințelor CNCAN și a altor organe de reglementare;
- b) predarea documentelor care reflectă situația deșeurilor radioactive și neradioactive conținând informațiile privind depozitarea sau starea acestora;
- c) furnizarea bilanțului combustibilului proaspăt și uzat și amplasarea acestuia;
- d) identificarea și documentarea neconformităților și alte probleme nerezolvate;
- e) obținerea de la CNCAN, alte organizații de reglementare și organe ale administrației locale și centrale a avizelor, aprobărilor și autorizărilor care sunt necesare după caz, în vederea utilizării pentru scopul propus a amplasamentului instalației dezafectate.

**SECȚIUNEA VI
STADIUL STRUCTURILOR, SISTEMELOR,
ECHIPAMENTELOR ȘI COMPONENTELOR**

Art. 71. - (1) Personalul organizației pentru dezafectare trebuie să cunoască în orice moment stadiul structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor aflate sub controlul acestora.

(2) Pentru aceasta, trebuie îndeplinite următoarele cerințe:

- a) stadiul modificărilor la structuri, sisteme, echipamente și componente trebuie să fie aprobat, documentat și comunicat personalului organizației de dezafectare;
- b) echipamentele și instrumentația cu deficiențe, din instalație, trebuie să fie identificate și trebuie asigurate măsurile necesare pentru a nu fi utilizate;

- c) pentru înregistrarea activităților și a stadiului dezafectării trebuie utilizate registre controlate;
- d) trebuie asigurat transferul informațiilor privind stadiul lucrărilor la efectuarea schimbării personalului de tură;
- e) trebuie asigurată protecția personalului, structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor prin controlul amplasării și îndepărtării etichetelor de avertizare, atenționare, printr-un sistem documentat de blocaje sau prin alte mijloace similare; etichetele trebuie evaluate periodic pentru a confirma dacă conținutul acestora reflectă realitatea și sunt actuale.

Art. 72. - (1) La efectuarea schimbării personalului de tură, procesul de predare-primire trebuie să fie oficial, să identifice personalul implicat, responsabilitatea acestuia, locul și desfășurarea transferului schimburilor și metodele de raportare a stadiului structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor, precum și circumstanțele speciale cum ar fi condițiile anormale sau indisponibilitatea personalului. Trebuie utilizate rapoarte și registre cu format prestabilit.

(2) La schimbarea personalului de tură, transferul trebuie să țină seama de următoarele:

- a) stadiul principalelor echipamente;
- b) parametri semnificativi privind securitatea nucleară și ai instalației nucleare;
- c) modificările semnificative în configurația instalației nucleare față de schimbul anterior;
- d) instrucțiuni speciale provenite de la managementul instalației nucleare;
- e) înmanarea registrelor și analiza acestora.

Calibrarea instrumentației din sistem

Art. 73. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure întreținerea instrumentației instalată astfel încât să garanteze funcționarea structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor în limitele specificate.

(2) Bazele, metoda și frecvența de calibrare trebuie să fie definite.

(3) Pentru calibrarea instrumentației instalate trebuie folosite echipamente de măsură și control adecvate.

(4) Pentru sistemele în care instrumentația instalată este găsită în afara limitelor de calibrare, trebuie analizate și evaluate consecințele acesteia asupra funcționării lor.

(5) Calibrarea și verificarea instrumentației trebuie să fie făcută utilizând echipamente care au o relație cunoscută cu un standard recunoscut național. Când asemenea standarde naționale nu există, baza pentru calibrare trebuie să fie documentată.

Echipamente de măsurare și încercare

Art. 74. - (1) Echipamentele de măsurare și încercare trebuie să fie de tipul, domeniul, condiția și precizia corespunzătoare pentru a permite măsurarea reală a valorilor parametrilor

structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor.

(2) Mijloacele de măsurare și încercare trebuie etalonate sau verificate față de mijloacele de măsurare certificate prin standarde naționale recunoscute.

(3) Unde nu există etaloane naționale, bazele utilizate pentru etalonare sau verificare trebuie fundamentate în scris.

(4) Metoda și frecvența verficarilor și calibrării trebuie să fie stabilită având la baza precizia cerută, tipul echipamentului, caracteristicile stabilite, fiabilitatea precum și alți factori relevanți.

(5) Înregistrările privind reglarea, întreținerea, verificarea, calibrarea trebuie păstrate, iar unde este posibil, echipamentul trebuie să fie corespunzător marcat pentru a da posibilitatea utilizatorului să identifice ușor stadiul de calibrare.

(6) Dacă precizia oricărui echipament de măsură și testare devine suspectă, acesta trebuie verificat.

(7) Când sunt identificate abateri de la limitele de precizie prescrise, trebuie evaluată validitatea și acceptabilitatea citirilor măsurătorilor sau încercărilor anterioare începând cu data ultimei calibrări/verificări.

(8) Echipamentele de măsură și încercare trebuie să fie depozitate într-un mod în care să se asigure protecția împotriva pierderii, deteriorării sau distrugerii.

SECȚIUNEA VII SUPRAVEGHEREA DEZAFECTĂRII

Art. 75. - (1) Structurile, sistemele, echipamentele și componentele trebuie să fie monitorizate pentru a se asigura că ele sunt în stare de siguranță și că securitatea personalului, populației și protecția mediului nu sunt afectate.

(2) Frecvența monitorizării trebuie să fie astfel stabilită încât să permită detectarea la timp a problemelor.

SECȚIUNEA VIII COMUNICAREA

Art. 76. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure că transmiterea și recepționarea în cadrul comunicării să fie eficientă.

(2) Mesajele verbale sau scrise referitoare la funcționarea echipamentului trebuie să fie:

- a) specifice, folosind identificarea aprobată pentru echipamente;
- b) fără ambiguități și jargoane;
- c) realizate într-un mod profesional;
- d) confirmate de primitor.

SECȚIUNEA IX ADMINISTRAREA COMBUSTIBILULUI

Cerințe generale

Art. 77. - (1) Organizația responsabilă pentru exploatare trebuie să asigure controlul administrării și manipulării combustibilului nuclear în conformitate cu proceduri aprobate și cu reglementările CNCAN.

(2) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure securitatea nucleară și radiologică, protecția fizică și transferul controlat al combustibilului neutilizat în afara instalației nucleare în condițiile respectării prevederilor legale.

(3) Trebuie asigurată depozitarea corespunzătoare în condiții de securitate nucleară și radiologică a combustibilului ars pe termen îndelungat.

(4) Trebuie respectate prevederile legale privind garanții nucleare și raportările către CNCAN.

Art. 78. - Procedurile de administrare a combustibilului nuclear trebuie să descrie următoarele:

- a) inspecția combustibilului proaspăt înainte de introducerea în reactorul nuclear;
- b) cerințele de depozitare și manipulare pentru a asigura că este menținută o marja a subcriticității în toate condițiile plauzibile;
- c) depozitarea combustibilului iradiat într-un mediu curat și controlat.

SECȚIUNEA X CONTROLUL MATERIALELOR PERICULOASE RADIOACTIVE ȘI NERADIOACTIVE

Controlul contaminării

Art. 79. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să implementeze un sistem de monitorizare și control efectiv al contaminării pentru a preveni răspândirea contaminării.

Administrarea deșeurilor periculoase

Art. 80. - Manipularea și depozitarea deșeurilor solide și lichide periculoase trebuie să fie controlate.

Administrarea deșeurilor radioactive

Art. 81. - Cantitatea de deșeuri radioactive generată prin activitățile de dezafectare trebuie redusă la minimul practic posibil și trebuie asigurate măsurile necesare pentru manipularea, procesarea, depozitarea, transportul și transferul final al acestora.

Art. 82. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure controlul deșeurilor radioactive în limitele și condițiile autorizate de CNCAN.

(2) Controlul trebuie să acopere următoarele domenii:

- a) generarea deșeurilor;
- b) segregarea deșeurilor;
- c) cantitățile și nivelurile de activitate a deșeurilor;
- d) manipularea, procesarea, depozitarea, transportul și transferul final al deșeurilor;
- e) inventarul deșeurilor;
- f) cerințele privind înregistrările.

Art. 83. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să respecte reglementările și cerințele CNCAN privitoare la deșeurile radioactive.

Controlul efluenților

Art. 84. - Evacuarea lichidelor și gazelor periculoase trebuie să fie monitorizată și controlată pentru a asigura încadrarea în limitele autorizate de evacuare.

SECȚIUNEA XI PROTECȚIA MUNCII ȘI PROTECȚIA LA INCENDIU

Art. 85. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să implementeze un program de protecție la radiații pentru a se asigura că doza efectivă de radiații primită de persoanele fizice este atât de scăzută pe cât de rezonabil posibil.

Art. 86. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească și implementeze un sistem pentru controlul accesului în zonele cu radioactivitate ridicată.

Art. 87. - (1) Legislația națională și regulile aplicabile pentru protecția și securitatea personalului angajat, personalului furnizorilor de servicii sau vizitatorilor trebuie să fie adoptate de organizația responsabilă și completate cu cerințele specifice pentru domeniu nuclear.

(2) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească o politică corespunzătoare privind securitatea muncii pentru întreg personalul, furnizorii de servicii și vizitatori.

(3) Politica trebuie să includă planificarea, organizarea, monitorizarea și analiza măsurilor de prevenire și protecție.

Art. 88. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească și implementeze un program de prevenire și protecție la incendiu în conformitate cu cerințele din legislația națională completate cu cerințele specifice.

(2) Trebuie efectuate exerciții și verificări care să confirme implementarea și eficiența programelor de protecție la incendiu.

SECȚIUNEA XII GOSPODĂRIRE

Art. 89. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să ia măsuri pentru menținerea zonelor de dezafectare în siguranță, curate și ordonate și pentru a împiedica împrăștierea contaminărilor de orice tip.

(2) Procedurile destinate activităților de la alin. (1) trebuie să asigure:

- a) prevenirea contaminării produselor;
- b) protecția structurilor, sistemelor, echipamentelor și componentelor deschise față de materialele străine pe perioada întreținerii, modificărilor și dezafectării;

- c) controlul deplasării materialelor, echipamentelor, dispozitivelor și personalului la intrarea și ieșirea din zonele de lucru.

SECȚIUNEA XIII SECURITATE FIZICĂ

Art. 90. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să implementeze măsuri de securitate fizică corespunzătoare înainte ca activitățile de dezafectare să înceapă pentru a asigura o protecție adecvată împotriva accesului neautorizat, în conformitate cu reglementările și cerințele CNCAN.

(2) Măsurile de securitate fizică trebuie să includă:

- sistemele de protecție fizică pentru detecția și împiedicarea intrării persoanelor neautorizate;
- controlul accesului în jurul amplasamentului și în interiorul zonelor de lucru;
- instruirea personalului care asigură protecția fizică asupra pericolelor existente.

Art. 91. - Măsurile de securitate fizică pot fi diminuate ca urmare a progresului desfășurării activităților de dezafectare și diminuării pericolelor.

Art. 92. - Instruirile și exercițiile de securitate fizică trebuie să fie implementate pentru a testa eficacitatea măsurilor de securitate fizică.

SECȚIUNEA XIV DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚILOR CONEXE

Aprovizionarea

Art. 93. - Activitățile de aprovizionare asociate activităților de dezafectare trebuie să fie efectuate în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate activităților de aprovizionare destinate instalațiilor nucleare.

Proiectarea

Art. 94. - Activitățile de proiectare asociate activităților de dezafectare trebuie să fie efectuate în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate la proiectarea instalațiilor nucleare.

Construcții-montaj

Art. 95. - Activitățile de construcții-montaj asociate activităților de dezafectare trebuie să fie efectuate în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate activităților de construcții-montaj destinate instalațiilor nucleare.

Punerea în funcțiune

Art. 96. - Activitățile de punere în funcțiune asociate activităților de dezafectare trebuie să fie efectuate în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate activităților de punere în funcțiune a instalațiilor nucleare.

Utilizarea programelor de calculator pentru cercetare, proiectare, analize și calcule destinate instalațiilor nucleare

Art. 97. - Activitățile conexe dezafectării care solicită utilizarea programelor de calculator pentru cercetare, proiectare, analize și calcule destinate instalațiilor nucleare trebuie să fie efectuate în conformitate cu prevederile normelor privind cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate la producerea și utilizarea softurilor pentru cercetare, proiectare, analize și calcule destinate instalațiilor nucleare.

SECȚIUNEA XV RAPORTĂRI

Art. 98. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure un sistem de raportare periodică către CNCAN, în conformitate cu reglementările și cerințele CNCAN.

(2) Raportările trebuie să includă și elemente specifice dinamicii sistemului de management al calității :

- stadiul redactării procedurilor;
- modificări în sistemul de management al calității;
- neconformități, acțiuni corective și tendințe;
- rezultatele activităților de evaluare a sistemului de management al calității.

CAPITOLUL IV CERINȚE PENTRU PREGĂTIREA URGENTELOR

Clasificarea situațiilor de urgență

Art. 99. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să identifice, clasifice și documenteze tipurile de situații de urgență pentru care sunt cerute planuri pentru situații de urgență.

(2) Situațiile de urgență trebuie să reflecte modificările datorate activităților de dezafectare.

(3) Clasificarea trebuie să facă distincție între urgențele afectând:

- numai amplasamentul instalației nucleare;
- teritoriul dincolo de zona de excludere a instalației.

Organizația de răspuns la situații de urgență

Art. 100. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să identifice și să stabilească organizația de răspuns la situații de urgență care este responsabilă pentru elaborarea planurilor pentru situații de urgență.

(2) Trebuie stabilită și documentată structura și membrii organizației de răspuns la situații de urgență.

(3) Deținătorul instalației nucleare trebuie să informeze corespunzător organizațiile externe responsabile pentru acțiuni în caz de urgență în conformitate cu legislația în vigoare.

Planul pentru situații de urgență

Art. 101. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze un plan pentru situații de urgență care să documenteze tipurile de situații de urgență și corespunzător funcțiile și

responsabilitățile membrilor organizației de răspuns la situații de urgență.

Art. 102. - (1) Analiza, aprobarea și revizia planului pentru situații de urgență trebuie să fie controlată.

(2) Organizațiile externe de răspuns la situațiile de urgență trebuie să fie implicate în analiza reviziilor la planurile de urgență pentru a asigura răspunsul corespunzător în orice moment la situațiile de urgență.

Art. 103. - Planul pentru situații de urgență elaborat de organizația de răspuns la situații de urgență trebuie să corespundă reglementărilor și cerințelor CNCAN și trebuie supus aprobării acesteia.

Instalații, echipamente și resurse pentru răspunsul la situațiile de urgență

Art. 104. - (1) Echipamentul și materialele necesare pentru susținerea activităților de răspuns la situații de urgență trebuie să fie accesibile în timpul condițiilor de accident.

(2) Echipamentul de protecție necesar personalului trebuie să fie în stare funcțională și ușor accesibil în timpul oricărei situații de urgență.

Art. 105. - (1) Instalațiile și echipamentele pentru situații de urgență trebuie amplasate în locuri special destinate și trebuie să fie ușor accesibile.

(2) Resursele pentru răspuns la situații de urgență din afara amplasamentului trebuie să fie identificate și trebuie să funcționeze planuri care să asigure mobilizarea și utilizarea lor promptă.

Art. 106. - (1) Instalațiile necesare analizei esanțioanelor cu materiale periculoase radioactive și neradioactive trebuie să fie disponibile.

(2) Acestea trebuie să fie amplasate astfel încât să nu-și reducă din capacitate datorită evacuărilor radioactive posibile din zonă.

Art. 107. - (1) Inventarul echipamentelor pentru răspuns la situații de urgență trebuie menținut și revizuit periodic.

(2) Toate instalațiile, echipamentul și resursele trebuie să fie verificate și testate conform unui plan definit și documentat.

(3) Rezultatele verificărilor trebuie să fie documentate.

Art. 108. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să asigure suficiente informații, echipamente și personal instruit pentru ca răspunsul în situații de urgență să corespundă cerințelor din planul pentru situații de urgență.

Protecția personalului

Art. 109. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să elaboreze și să implementeze proceduri privind controlul și minimizarea expunerilor radiologice și neradiologice ale personalului în timpul urgențelor.

(2) Procedurile, instalațiile și aparatura trebuie să asigure măsurarea și înregistrarea oricărei expuneri.

(3) Procedurile trebuie să cuprindă cerințe privind tratarea și transportul personalului rănit și contaminat.

Programul de informare a populației

Art. 110. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească un sistem de difuzare a informațiilor de interes public. Informațiile trebuie să fie de actualitate, precise și ușor de înțeles.

Evaluarea răspunsului la situații de urgență

Art. 111. - Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să stabilească un plan pentru efectuarea antrenamentelor și exercițiilor pentru a testa toate elementele planului pentru situații de urgență.

Art. 112. - (1) Organizația responsabilă pentru dezafectare trebuie să efectueze o analiză anuală în profunzime a promptitudinii la răspuns a planului pentru situații de urgență.

(2) Acțiunile corective rezultate din această analiză trebuie implementate pentru a se asigura că sunt menținute toate capacitățile de răspuns necesare.

CAPITOLUL V DISPOZIȚII TRANZITORII ȘI FINALE

Art. 113. - Prezentele norme intră în vigoare în termen de 60 de zile de la publicarea în Monitorul Oficial.

Art. 114. - (1) Până la termenul prevăzut la art. 113, organizațiile responsabile pentru activitățile de dezafectare în domeniul nuclear trebuie să ia măsurile necesare de implementare a cerințelor din prezentele norme în activitățile desfășurate.

(2) Dacă implementarea presupune modificarea documentelor programului de asigurarea calității, documentele revizuite trebuie transmise la CNCAN pentru aprobare.