

ORDIN nr. 56 din 25 martie 2004 privind aprobarea Normelor fundamentale pentru gospodaria în siguranța a deșeurilor radioactive

Forma sintetică la data 21-apr-2010. Acest act a fost creat utilizând tehnologia SintAct®-Acte Sintetice. SintAct® și tehnologia Acte Sintetice sunt mărci înregistrate ale Wolters Kluwer.

În conformitate cu prevederile Legii nr. [111/1996](#) privind desfasurarea în siguranța a activitatilor nucleare, republicata, cu modificarile și completările ulterioare, și ale Hotărârii Guvernului nr. [1.627/2003](#) privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei Naționale pentru Controlul Activitatilor Nucleare, **presedintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activitatilor Nucleare** emite următorul ordin:

Art. 1

Se aproba Normele fundamentale pentru gospodaria în siguranța a deșeurilor radioactive, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2

Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 3

Normele prevăzute la art. 1 intra în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 4

Directia radiatii ionizante, Directia radioprotectie și deșeuri radioactive, Directia reactori nucleari, Directia controlul calitatii, Directia materiale speciale din cadrul Comisiei Naționale pentru Controlul Activitatilor Nucleare vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

..****..

Presedintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activitatilor Nucleare,
Lucian Biro

ANEXA:

NORME FUNDAMENTALE pentru gospodaria în siguranța a deșeurilor radioactive

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 393 din data de 4 mai 2004

Forma sintetică la data 21-apr-2010. Acest act a fost creat utilizând tehnologia SintAct®-Acte Sintetice. SintAct® și tehnologia Acte Sintetice sunt mărci înregistrate ale Wolters Kluwer.

▶(la data 04-mai-2004 actul a fost aprobat de [Ordinul 56/2004](#))

CAPITOLUL I: Scop și definiții

Art. 1

Prezentele norme stabilesc principiile și cerințele generale privind aplicarea gospodării în siguranța a deșeurilor radioactive, inclusiv a combustibilului nuclear uzat, potrivit prevederilor Legii nr. [111/1996](#) privind desfasurarea în siguranța a activitatilor nucleare, republicata, cu modificarile și completările ulterioare, denumită în continuare [Legea nr. 111/1996](#).

Art. 2

Prezentele norme completează prevederile Normelor fundamentale de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul presedintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. [14/2000](#), publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 404 și nr. 404 bis din 29 august 2000, denumite în continuare NFSR.

Art. 3

(1) Etapele de bază în gospodaria deșeurilor radioactive sunt definite în anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezentele norme.

(2) În scopul aplicării prezentelor norme, pe lângă termenii și expresiile care se definesc în [Legea nr. 111/1996](#) și în NFSR, mai sunt utilizați termeni și expresii specifice, ale căror definiții sunt date în anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezentele norme.

☐**CAPITOLUL II: Domeniul de aplicabilitate**

☐**Art. 4**

(1)Prezentele norme se aplica activitatilor legate de gospodarirea deseurilor radioactive, de la generare si pâna la depozitarea definitiva.

(2)Prezentele norme se aplica atât deseurilor radioactive si surselor orfane rezultate din practici prezente sau desfasurate în trecut, cât si deseurilor radioactive rezultate în urma unei interventii în caz de accident nuclear.

☐**Art. 5**

Prezentele norme se aplica, împreuna cu reglementarile specifice emise de autoritatile competente, si în cazul activitatilor legate de gospodarirea deseurilor radioactive care prezinta pericole suplimentare, cum ar fi cele chimice, biologice, piroforice, inflamabile etc.

☐**CAPITOLUL III: Obiectivul gospodarii în siguranta a deseurilor radioactive**

☐**Art. 6**

Obiectivul gospodarii în siguranta a deseurilor radioactive este protejarea sanatatii oamenilor si a mediului, acum si în viitor, fara transferarea nejustificata a raspunderii catre generatiile viitoare.

☐**CAPITOLUL IV: Principiile fundamentale ale gospodarii deseurilor radioactive si cerintele generale privind aplicarea principiilor**

☐**SECTIUNEA 1: Principiul 1: Protectia sanatatii populatiei**

☐**Art. 7**

Deseurile radioactive trebuie sa fie gospodarite astfel încât sa asigure un nivel acceptabil al sanatatii oamenilor.

☐**Art. 8**

În gospodarirea deseurilor radioactive trebuie luate în considerare diversele cai posibile de expunere a fiintei umane la radiatii, asigurându-se ca expunerile se încadreaza în cerintele prevazute de NFSR si de reglementarile specifice emise de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare, denumita în continuare CNCAN.

☐**Art. 9**

În justificarea oricarei practici, care trebuie realizata conform prevederilor NFSR, trebuie sa fie luata în considerare gospodarirea deseurilor radioactive rezultate din practica respectiva.

☐**Art. 10**

Planificarea activitatilor de gospodarire în siguranta a deseurilor radioactive trebuie sa acopere întreaga perioada în care radioactivitatea deseurilor prezinta pericole pentru sanatatea oamenilor, cu luarea în considerare a urmatoarelor circumstante:

a)beneficiile practicii si expunerile potentiale se pot referi la grupuri de populatie separate în timp de mai multe generatii;

b)perioadele mari conduc la incertitudini crescute în ceea ce priveste rezultatele evaluarii securitatii;

c)radionuclizii se dezintegreaza în timp.

☐**Art. 11**

Sursele orfane recuperate, precum si deseurile rezultate în urma unei interventii trebuie predate ca deseu radioactiv unei unitati specializate pentru tratarea, conditionarea, depozitarea intermediara si/sau depozitarea definitiva a deseurilor radioactive.

☐**SECTIUNEA 2: Principiul 2: Protectia mediului**

☐**Art. 12**

Deseurile radioactive trebuie sa fie gospodarite astfel încât sa asigure un nivel acceptabil de protectie a mediului.

☐**Art. 13**

La depozitarea definitiva a deseurilor radioactive se vor prefera concentrarea si izolarea radionuclizilor fata de dilutia si dispersia în mediu.

☐**Art. 14**

În evaluările de securitate pentru activitățile de depozitare definitiva a deseurilor radioactive trebuie sa fie considerate pe termen lung:

a) impactul eliberarilor, normale sau potientiale, de radionuclizi în mediu asupra organismelor umane;

b) impactul eliberarilor, normale sau potientiale, de radionuclizi în mediu asupra altor specii decât specia umana;

c) efectele adverse asupra viitoarei disponibilitati a resurselor naturale: pamânt, ape de suprafata, ape freaticke, materii prime;

d) impactul neradiologic: poluare chimica, alterarea habitatului natural.

☐**Art. 15**

În stabilirea limitelor derivate de emisie a efluentilor radioactivi din cadrul oricarei practici trebuie sa se tina seama de efectul acumularilor de radioactivitate rezultate în urma evacuarilor îndelungate.

☐**Art. 16**

Limitele derivate de emisie a efluentilor radioactivi trebuie stabilite la niveluri care sa asigure ca atât dozele primite de un membru al grupului critic, cât si radioactivitatea mediului sunt mentinute la valori cât mâi scazute rezonabil posibil.

☐**Art. 17**

La stabilirea limitelor derivate de emisie a efluentilor radioactivi trebuie sa se tina seama si de impactul neradiologic asupra mediului, asigurându-se ca nivelul de protectie fata de acest impact sa fie cel putin la fel de bun ca acela cerut pentru activitati industriale similare.

☐**Art. 18**

Importul de deseuri radioactive este interzis, cu exceptia situatiilor prevazute de Legea nr. [111/1996](#).

☐**SECTIUNEA 3: Principiul 3: Protectia dincolo de granitele nationale**

☐**Art. 19**

Deseurile radioactive trebuie sa fie gospodarite astfel încât sa fie luate în considerare efectele asupra sanatatii oamenilor si asupra mediului atât din tara, cât si de dincolo de granitele tarii.

☐**Art. 20**

Evaluările de securitate pentru activitățile de gospodarire a deseurilor radioactive trebuie sa demonstreze ca impactul asupra sanatatii oamenilor si asupra mediului din alte tari nu este mai mare decât cel considerat acceptabil pentru interiorul tarii.

☐**Art. 21**

În cazul activitatilor de gospodarire a deseurilor radioactive care pot avea impact asupra sanatatii oamenilor si asupra mediului din alte tari trebuie asigurat schimbul de informatii cu autoritatile competente din tarile respective privind emisiile normale si potientiale de efluenti radioactivi si migrarile de radionuclizi, conform prevederilor legislatiei românești si ale conventiilor si acordurilor internationale la care România este parte.

☐**Art. 22**

Exportul de deseuri radioactive este permis numai în state care au capacitatea tehnica si administrativa si structura de reglementare care sa permita gospodarirea, respectiv depozitarea definitiva în conditii corespunzatoare standardelor internationale.

☐**SECTIUNEA 4: Principiul 4: Protectia generatiilor viitoare**

☐**Art. 23**

Deseurile radioactive trebuie sa fie gospodarite astfel încât impactul estimat asupra generatiilor viitoare sa nu depaseasca impactul considerat acceptabil în prezent.

☐**Art. 24**

Importul surselor radioactive care contin radionuclizi de viata lunga, având concentratia activitatii superioara valorilor care permit depozitarea definitiva la suprafata sau în apropierea suprafetei solului, este permis numai daca exista un angajament din partea producatorului sau a exportatorului privind acceptarea returnarii în tara de origine a surselor dupa utilizare.

Art. 25

Depozitarea definitiva a deseurilor radioactive se poate face numai daca este asigurata confinarea radionuclizilor, printr-un sistem multibariera, care consta din forma deseului, ambalaj, bariere ingineresti ale depozitului si bariere naturale corespunzatoare aflate pe amplasamentul depozitului definitiv.

Art. 26

Prima bariera pentru a asigura confinarea radionuclizilor, reprezentata de forma deseului, trebuie sa fie compatibila atât cu deseurile si ambalajul, cât si cu mediul de depozitare.

Art. 27

Depozitarea definitiva a deseurilor radioactive într-un anumit depozit se poate face numai daca activitatea totala si concentratia de activitate a deseurilor radioactive sunt inferioare unor valori limita, stabilite pentru fiecare radionuclid în procesul de evaluare a securitatii, si aprobate de CNCAN prin autorizatia depozitului.

Art. 28

Valorile limita prevazute la art. 27 sunt stabilite astfel încât sa fie asigurate protectia sanatatii oamenilor si protectia mediului la orice moment de timp.

Art. 29

Deseurile radioactive de viata lunga, având concentratia activitatii superioara valorilor care permit depozitarea definitiva la suprafata sau în apropierea suprafetei solului, pot fi depozitate definitiv în depozite geologice adânci, amenajate astfel încât sa fie asigurate protectia sanatatii oamenilor si protectia mediului la orice moment de timp.

Art. 30

În evaluarea securitatii pentru amplasarea depozitului definitiv trebuie sa se tina seama de prezenta în zona a resurselor naturale, a caror viitoare explorare sau exploatare ar putea avea efecte negative asupra capacitatii de retinere a depozitului definitiv.

Art. 31

Depozitarea intermediara pe termen lung a deseurilor radioactive se poate face numai daca deseurile sunt conditionate corespunzator, asigurându-se izolarea acestora pe durata depozitarii intermediare.

Art. 32

Conditionarea în vederea depozitarii intermediare pe termen lung a deseurilor radioactive trebuie realizata astfel încât sa nu afecteze în mod negativ viitoarea depozitare definitiva a acestor deseuri.

Art. 33

Sistemul de evidenta a gestionarii deseurilor radioactive trebuie sa permita pastrarea tuturor informatiilor relevante privind deseurile respective.

Art. 34

Sistemul de evidenta a deseurilor radioactive trebuie conceput si realizat astfel încât sa permita pastrarea informatiilor cel putin pe durata cât deseurile radioactive prezinta risc pentru sanatatea omului sau pentru mediu.

SECTIUNEA 5: Principiul 5: Povara asupra generatiilor viitoare

Art. 35

Deseurile radioactive vor fi gospodarite în asa fel încât sa nu impuna o povara excesiva asupra generatiilor viitoare.

Art. 36

(1) Responsabilitatea pentru realizarea activitatilor principale de gospodarire a deseurilor radioactive produse în cadrul unei practici revine generatiilor care au beneficiat de pe urma practicii respective.

(2) Anumite activitati limitate, cum ar fi continuarea controlului institutional al unui depozit definitiv de deseuri radioactive, pot fi trecute în responsabilitatea generatiilor viitoare.

(3) Responsabilitatea generatiei prezente include dezvoltarea tehnologiei, construirea si operarea instalatiilor de tratare si depozitare, asigurarea fondurilor necesare pentru gospodarirea deseurilor radioactive, asigurarea controlului si a planurilor pentru gospodarirea deseurilor radioactive.

☐ **Art. 37**

Planificarea în timp si implementarea depozitarii definitive a diverselor tipuri de deseuri radioactive depind de factori stiintifici, tehnici, sociali si economici, cum ar fi disponibilitatea, acceptabilitatea, caracterizarea si amenajarea unor amplasamente potrivite si scaderea nivelului de radioactivitate si al generarii caldurii pe durata depozitarii intermediare.

☐ **Art. 38**

Gospodarirea deseurilor radioactive trebuie, pe masura posibilului, sa nu se bazeze pe aranjamente sau actiuni institutionale îndelungate, desi generatiile viitoare pot decide sa utilizeze asemenea aranjamente, de exemplu pentru a monitoriza depozitele definitive de deseuri radioactive sau pentru a recupera deseurile radioactive dupa ce a avut loc închiderea depozitului definitiv.

☐ **SECTIUNEA 6: Principiul 6: Cadrul legislativ national**

☐ **Art. 39**

Deseurile radioactive trebuie gestionate într-un cadru legislativ national care sa prevada alocarea clara a responsabilitatilor si prevederi pentru independenta functiilor de reglementare.

☐ **Art. 40**

(1) Practicile care implica gospodarirea deseurilor radioactive necesita autorizare din partea CNCAN, conform prevederilor reglementarilor specifice.

(2) Cerintele pentru autorizarea practicilor care implica gospodarirea deseurilor radioactive sunt prevazute în Legea nr. [111/1996](#), în NFSR si în reglementarile specifice.

(3) Repartizarea responsabilitatilor si stabilirea surselor financiare destinate sustinerii si realizarii activitatilor de gospodarire a deseurilor radioactive, inclusiv a combustibilului nuclear uzat sunt prevazute în Ordonanta Guvernului nr. [11/2003](#) privind gestionarea combustibilului nuclear uzat si a deseurilor radioactive, inclusiv depozitarea finala, aprobata cu modificari prin Legea nr. [320/2003](#).

☐ **SECTIUNEA 7: Principiul 7: Controlul generarii deseurilor radioactive**

☐ **Art. 41**

Generarea deseurilor radioactive trebuie mentinuta la nivelul minim practic posibil.

☐ **Art. 42**

Minimizarea generarii deseurilor radioactive trebuie sa fie asigurata, atât ca volum, cât si ca activitate, prin proiectare corespunzatoare si prin practici adecvate de operare si dezafectare.

☐ **Art. 43**

În scopul îndeplinirii cerintei prevazute la art. 42, este necesar, între altele, sa se asigure:

a) selectionarea si controlul materialelor;

b) reciclarea si re folosirea materialelor, inclusiv prin eliberarea de sub cerintele de autorizare;

c) implementarea procedurilor adecvate de operare, inclusiv a celor referitoare la caracterizarea din punct de vedere fizic, chimic si radiologie a deseurilor si la sortarea diverselor tipuri de materiale si deseuri.

SECTIUNEA 8: Principiul 8: Interdependentele referitoare la generarea si gospodarirea deseurilor

Art. 44

Interdependentele referitoare la generarea si gospodarirea deseurilor trebuie luate în considerare în mod adecvat.

Art. 45

În vederea îndeplinirii cerintei prevazute la art. 44:

a)decizia privind o anumita etapa a gospodarii deseurilor radioactive trebuie luata numai dupa ce au fost analizate implicatiile asupra etapelor ulterioare, inclusiv eventualitatea închiderii unei viitoare alternative, precum si consecintele privind generarea de deseuri suplimentare;

b)la luarea deciziei privind o anumita etapa a gospodarii deseurilor radioactive sau o anumita operatiune care genereaza deseuri radioactive, trebuie optimizate securitatea si eficacitatea gospodarii deseurilor, luându-se în considerare, între altele, identificarea cailor de generare a deseurilor, caracterizarea deseurilor si implicatiile privind transportul deseurilor radioactive;

c)decizia trebuie sa fie luata cu evitarea unor cerinte care ar putea compromite securitatea operationala sau securitatea în etapele ulterioare.

SECTIUNEA 9: Principiul 9: Securitatea instalatiilor

Art. 46

Securitatea instalatiilor pentru gospodarirea deseurilor radioactive trebuie sa fie asigurata corespunzator pentru toata durata de viata a acestora.

Art. 47

În vederea îndeplinirii cerintei prevazute la art. 46, trebuie demonstrat, în procesul de autorizare a amplasarii, proiectarii, constructiei, punerii în functiune, operarii si dezafectarii instalatiei sau închiderii depozitului definitiv de deseuri radioactive, ca este asigurata securitatea lucratorilor, populatiei si a mediului, inclusiv prin prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora, daca totusi se produc.

Art. 48

Selectarea amplasamentului unei instalatii pentru gospodarirea deseurilor radioactive, în special în cazul unui depozit definitiv de deseuri radioactive, trebuie sa tina seama de toti factorii relevanti care pot afecta securitatea instalatiei sau care pot fi afectati de instalatie.

Art. 49

Proiectarea, constructia, operarea si activitatile desfasurate în timpul dezafectarii unei instalatii sau închiderii unui depozit definitiv trebuie sa asigure si sa mentina, dupa caz, un nivel adecvat de protectie pentru a limita posibilele impacturi radiologice.

Art. 50

Pe toata durata de viata a instalatiilor de gospodarire a deseurilor radioactive:

a)sistemul de management al calitatii trebuie sa corespunda cerintelor CNCAN;

b)pregatirea personalului instalatiilor respective trebuie sa fie mentinuta la un nivel corespunzator.

Art. 51

Pe toata durata de viata a instalatiilor de gospodarire a deseurilor radioactive trebuie sa fie realizate evaluari periodice de securitate, pentru a fi analizate securitatea si impactul asupra mediului.

CAPITOLUL V: Strategia de gospodarire a deseurilor radioactive

Art. 52

(1)Gospodarirea în siguranta a deseurilor radioactive se face în conformitate cu prevederile strategiei nationale pe termen mediu si lung privind gestionarea combustibilului nuclear uzat si a deseurilor radioactive, inclusiv depozitarea finala si dezafectarea instalatiilor nucleare, denumita în continuare strategie nationala.

(2) Strategia nationala prevazuta la alin. (1) este stabilita de catre Agentia Nationala pentru Deseuri Radioactive, în conformitate cu prevederile Ordonantei Guvernului nr. [11/2003](#), aprobata cu modificari prin Legea nr. [320/2003](#).

☐ **Art. 53**

☐ (1) Titularii de autorizatii pentru instalatii nucleare si radiologice, care produc sau detin deseuri radioactive, precum si titularii de autorizatii pentru statii de tratare a deseurilor radioactive sau pentru depozite de deseuri radioactive trebuie sa prezinte la CNCAN:

a) strategia pe termen mediu si lung privind activitatea proprie, care trebuie sa fie în concordanta cu strategia nationala de gospodarire a deseurilor radioactive, prevazuta la art. 52;

b) evaluarea costurilor implicate de implementarea strategiei proprii;

c) dovada disponibilitatii fondurilor pentru acoperirea costurilor identificate la lit. b).

(2) Strategia proprie prevazuta la alin. (1) trebuie stabilita în conformitate cu principiile si cerintele prevazute în prezentele norme si trebuie sa fie în acord cu prevederile strategiei nationale.

(3) Strategia si evaluarea costurilor vor fi revizuite ori de câte ori apar modificari importante la nivelul strategiei nationale de gospodarire a deseurilor radioactive, la nivelul cerintelor de reglementare sau în ceea ce priveste cerintele tehnice.

☐ **CAPITOLUL VI: Dispozitii tranzitorii si finale**

☐ **Art. 54**

Prezentele norme intra în vigoare la data publicarii în Monitorul Oficial al României, Partea I.

☐ **Art. 55**

Autorizatiile eliberate de CNCAN unitatilor implicate în gospodarirea deseurilor radioactive ramân valabile pâna la data expirarii lor.

☐ **Art. 56**

Titularii de autorizatie pentru instalatii nucleare si radiologice, care produc sau detin deseuri radioactive, precum si titularii de autorizatie pentru statii de tratare a deseurilor radioactive sau pentru depozite de deseuri radioactive, valabile la data intrarii în vigoare a prezentelor norme, trebuie sa se încadreze în prevederile prezentelor norme în termen de cel mult 18 luni.

☐ **Art. 57**

Titularii de autorizatie pentru instalatii nucleare si radiologice, care produc sau detin deseuri radioactive, precum si titularii de autorizatie pentru statii de tratare a deseurilor radioactive sau pentru depozite de deseuri radioactive trebuie sa notifice la CNCAN, în termen de 30 de zile de la intrarea în vigoare a prezentelor norme, despre masurile stabilite în vederea conformarii cu cerintele art. 56.

☐ **Art. 58**

Nerespectarea prevederilor prezentelor norme atrage, dupa caz, sanctionarea administrativa, contraventionala sau penala, conform legii.

☐ **ANEXA nr. 1: ETAPELE DE BAZA în gospodarirea deseurilor radioactive**

1. Etapele gospodaririi deseurilor radioactive sunt: pretratarea, tratarea, conditionarea, depozitarea intermediara, depozitarea definitiva.

2. Gospodarirea deseurilor radioactive considera etapele de baza ca parti ale unui sistem total, de la generare pâna la depozitarea definitiva.

3. Deoarece deciziile luate într-o etapa pot închide alternative în alte etape, în timpul planificarii, proiectarii, constructiei, operarii si dezafectarii instalatiilor implicate în gospodarirea deseurilor radioactive, trebuie asigurata interdependenta dintre toate etapele.

4. Etapele gospodaririi deseurilor radioactive pot fi aplicate în functie de tipul acestora.

5. Deseurile radioactive trebuie caracterizate în scopul determinarii proprietatilor lor fizice, chimice si radiologice si în scopul de a facilita pastrarea înregistrarilor si a acceptabilitatii lor

de la o etapa la alta. Caracterizarea se poate realiza, de exemplu, în scopul separării (segregării) materialelor excluse sau a celor reutilizabile ori datorita metodei de depozitare sau pentru asigurarea conformitatii coletelor cu deseuri cu cerintele de depozitare intermediara si depozitare definitiva. Gospodarirea deseurilor radioactive trebuie sa ia în considerare si implicatiile transportului de deseuri radioactive.

6.Pretratarea reprezinta totalitatea operatiunilor care au loc dupa generarea deseurilor, înainte de tratare. Pretratarea consta în una sau mai multe operatii: colectare, sortare, neutralizare si decontaminare si poate include si o perioada de depozitare intermediara.

7.Prima etapa a pretratarii se face la producatorul deseurilor, care, în orice caz, trebuie sa asigure colectarea si sortarea deseurilor pe care le produce.

8.Ulterior, deseurile radioactive sunt transferate la unitati specializate unde se continua pretratarea sau se trece la tratare.

9.Pretratarea este extrem de importanta deoarece asigura în multe cazuri cea mai buna oportunitate de sortare, de exemplu, pentru reciclare sau pentru depozitare ca deseuri neradioactive când contin cantitati de materiale radioactive excluse de la regimul de control. De asemenea, aceasta etapa asigura oportunitatea de sortare a deseurilor radioactive, de exemplu, pentru depozitarea la suprafata sau pentru depozitarea geologica.

10.Tratarea deseurilor radioactive include acele operatiuni facute cu intentia de a asigura securitatea acestora sau din motive economice, realizate prin schimbarea caracteristicilor acestora.

11.Conceptele de baza ale tratarii sunt reducerea volumului, eliminarea radionuclizilor sau schimbarea compozitiei. Exemple de astfel de operatiuni sunt: incinerarea deseurilor combustibile, compactarea deseurilor solide uscate, evaporarea, filtrarea sau tratarea cu schimbatori de ioni a deseurilor lichide, precipitarea sau floclarea speciilor chimice. Cel mai des, pentru decontaminarea avansata a deseurilor lichide, se utilizeaza procese combinate. Acestea pot conduce la producerea de deseuri secundare ce necesita gospodarie separata: cartuse filtrante, rasini uzate, slam etc.

12.Conditionarea deseurilor radioactive implica acele operatiuni care transforma deseurile radioactive într-o forma potrivita pentru manipulare, transport, depozitare intermediara si depozitare definitiva. Operatiunile pot include imobilizarea deseurilor radioactive, plasarea deseurilor în containere si ambalarea suplimentara. Cea mai comuna metoda de imobilizare include solidificarea deseurilor de joasa si medie activitate, de exemplu, în ciment sau bitum, sau vitrifierea deseurilor înalt active în matrice de sticla. Deseurile imobilizate pot fi ambalate în containere, de la butoaie standard de 200 litri la containere cu constructie complicata, aceasta depinzând de natura radionuclizilor si a concentratiei acestora. În multe cazuri tratarea si conditionarea pot avea loc în strânsa legatura una cu cealalta.

13.Depozitarea intermediara a deseurilor radioactive implica mentinerea deseurilor radioactive astfel încât:

a)sa fie asigurata izolarea, protectia populatiei si a mediului si monitorizarea;

b)sa fie asigurate actiuni, cum ar fi: tratarea, conditionarea si depozitarea definitiva.

În unele cazuri depozitarea intermediara poate fi practicata din considerente tehnice, cum ar fi:

(i)stocarea deseurilor de viata scurta pentru asigurarea dezintegrării si apoi eliberarea nerestrictiva;

(ii) stocarea deseurilor înalt active din considerente termice înainte de depozitarea geologica, în unele cazuri depozitarea intermediara poate fi practicata din considerente economice sau politice.

14.Depozitarea definitiva este ultima etapa din sistemul de gospodarie a deseurilor radioactive. Aceasta consta, în principal, în plasarea deseurilor radioactive în instalatii de depozitare cu asigurarea unei securitati rezonabile, fara intentia de a fi mutate si fara a asigura supravegherea si întretinerea pe termen lung. Securitatea este, în principal, realizata prin concentrare si retinere care implica izolarea deseurilor radioactive conditionate în depozitul definitiv.

15. Izolarea este realizata prin plasarea de bariere în jurul deseurilor radioactive în scopul reducerii eliberarii radionuclizilor în mediul înconjurator. Barierele pot fi naturale sau ingineresti si sistemul de izolare poate consta în una sau mai multe bariere. Un sistem multibariere asigura o izolare mai buna si asigura ca orice eliberare de radionuclizi în mediul înconjurator va avea loc la un nivel acceptabil scazut.

Barierele pot asigura o retinere absoluta pentru o perioada, asa cum ar fi containerul cu pereti metalici, sau pot întârzia eliberarea materialelor radioactive în mediul înconjurator, asa cum ar fi materialele de umplutura sau roca gazda. În timpul perioadei când deseurile radioactive sunt retinute printr-un sistem de bariere, radionuclizii din deseuri se vor dezintegra. Sistemul de bariere este proiectat conform optiunii de depozitare alese si matricii de depozitare.

16. Depozitarea definitiva cuprinde si eliberarea efluentilor în mediul înconjurator în limitele autorizate, cu dispersie ulterioara. Aceasta este considerata potrivita numai pentru cantitati limitate din anumite deseuri.

ANEXA nr. 2: DEFINITII

a) Bariera - obstacol fizic care previne sau întârzie miscarea (migrarea) radionuclizilor sau a altor materiale între componentele unui sistem, de exemplu ale unui depozit de deseuri. În general, o bariera poate fi o bariera inginerasca sau naturala.

b) Bariera multipla - doua sau mai multe bariere naturale ori ingineresti.

c) Coletul cu deseuri - produsul rezultat în urma conditionarii care include forma deseului, containerul si orice bariera interna (de exemplu, materiale absorbante sau ecrane), pregatit în conformitate cu cerintele pentru manipulare, transport, depozitare intermediara si/sau depozitare definitiva.

d) Combustibil uzat - combustibil iradiat fara intentia de a mai fi utilizat în aceasta forma (stare).

e) Conditionare - operatiunea prin care se produce coletul cu deseuri, corespunzator pentru manipulare, transport, depozitare intermediara si/sau depozitare definitiva. Conditionarea poate include conversia deseului într-o forma solida, includerea deseului într-un container si includerea acestuia într-un supraambalaj.

f) Control institutional - controlul zonei amplasamentului depozitului definit de deseuri radioactive dupa închiderea acestuia, realizat de catre o institutie sau autoritate desemnata prin lege, care include monitorizarea, supravegherea, lucrari de remediere si controlul utilizarii terenului.

g) Depozit definitiv - instalatie nucleara în care sunt depozitate definitiv deseurile radioactive fara intentia de a fi recuperate.

h) Depozitare definitiva - amplasarea si pastrarea deseurilor radioactive într-un depozit amenajat sau o anumita locatie fara intentia de a fi recuperate. Termenul de depozitare definitiva include si eliberarile directe, aprobate, de efluenti radioactivi în mediu. În afara termenului de depozitare definitiva se utilizeaza cu sens echivalent termenul dispunere finala.

i) Depozitare intermediara - plasarea deseurilor radioactive într-o instalatie nucleara în scopul izolarii, protectiei mediului si controlului de catre personal, cu intentia de a fi recuperate. Se utilizeaza cu sens echivalent termenul stocare intermediara.

j) Deseuri de viata lunga - deseuri continând radionuclizi cu timp de înjumatare mai mare de 30 de ani, în cantitati si/sau concentratii superioare valorilor stabilite de CNCAN, pentru care se impune izolarea de biosfera.

k) Deseuri excluse - deseuri radioactive eliberate de sub regimul de autorizare conform nivelurilor de eliberare de sub regimul de autorizare aprobate de CNCAN.

l) Dezafectare - totalitatea activitatilor necesare a se desfasura la o instalatie nucleara sau radiologica oprita definitiv, alta decât depozitul definitiv, în vederea eliberarii nerestrictive sau utilizarii amplasamentului.

m) Dispersie - efectul rezultat din procese, cum ar fi: transportul, difuzia sau amestecarea deseurilor ori efluentilor în apa sau în aer.

n) Eliberare în mediu - eliminarea planificată și controlată a radionuclizilor în mediu, care întrunește toate condițiile impuse de autoritatea competentă din domeniul nuclear.

o) Forma deșeurii - deșeu radioactiv în formă sa fizică și chimică, care rezultă după tratare și/sau condiționare înainte de ambalare (produs solid). Forma deșeurii este o componentă a coletului cu deșeurii radioactive.

p) Gospodărirea deșeurilor radioactive - totalitatea activităților administrative și operaționale care sunt implicate în manipularea, transportul, pretratarea, tratarea, condiționarea, depozitarea intermediară și depozitarea definitivă a deșeurilor rezultate din instalații nucleare. Termenul de gospodărire a deșeurilor radioactive se referă și la gospodărirea combustibilului nuclear ars, pentru care nu se prevede o altă utilizare. În afara termenului de gospodărire a deșeurilor radioactive se utilizează, cu sens echivalent, termenul de gestionare a deșeurilor radioactive.

q) Imobilizare - conversia deșeurilor într-o matrice prin solidificare, fixare sau încapsulare în scopul reducerii riscului de migrare ori dispersie în timpul manipulării, transportului, stocării și depozitării.

r) Închiderea depozitului definitiv - starea sau acțiunea asupra depozitului definitiv la sfârșitul vieții de funcționare. Un depozit definitiv devine închis, în general după umplerea completă, prin acoperirea (astuparea) în cazul depozitelor de suprafață, prin umplerea cu materialul de umplutură și/sau închiderea (sigilarea) în cazul depozitelor geologice, urmata de finalizarea activităților oricărei structuri anexe.

s) Migrare - mișcarea materialelor prin diferite medii, datorată curgerii fluidelor.

t) Monitorizare - măsurări de parametri radiologici sau neradiologici, în vederea evaluării sau controlului expunerii și interpretarea acestor măsurători. Monitorizarea poate fi continuă sau discontinuă.

u) Pretratare - oricare dintre sau toate operațiile anterioare tratării, cum ar fi: colectarea, sortarea, neutralizarea și decontaminarea.

v) Remedierea mediului - acțiunea de corectare sau curățare a amplasamentelor contaminate radioactiv, în care este posibilă existența și a altor substanțe periculoase.

w) Termen lung - în contextul prezentelor norme:

1. pentru depozitare intermediară: peste 20 de ani;

2. pentru depozitare definitivă: perioada care depășește durata prevăzută pentru controlul instituțional.

x) Tratare - operațiile efectuate în scopul creșterii securității sau din motive economice prin schimbarea caracteristicilor deșeurilor. Obiectivele tratării sunt: reducerea volumului, îndepărtarea radionuclizilor din deșeurii și schimbarea compoziției.

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 393 din data de 4 mai 2004

Forma sintetică la data 21-apr-2010. Acest act a fost creat utilizând tehnologia SintAct®-Acte Sintetice. SintAct® și tehnologia Acte Sintetice sunt mărci înregistrate ale Wolters Kluwer.

Forma sintetică la data 21-apr-2010. Acest act a fost creat utilizând tehnologia SintAct®-Acte Sintetice. SintAct® și tehnologia Acte Sintetice sunt mărci înregistrate ale Wolters Kluwer.