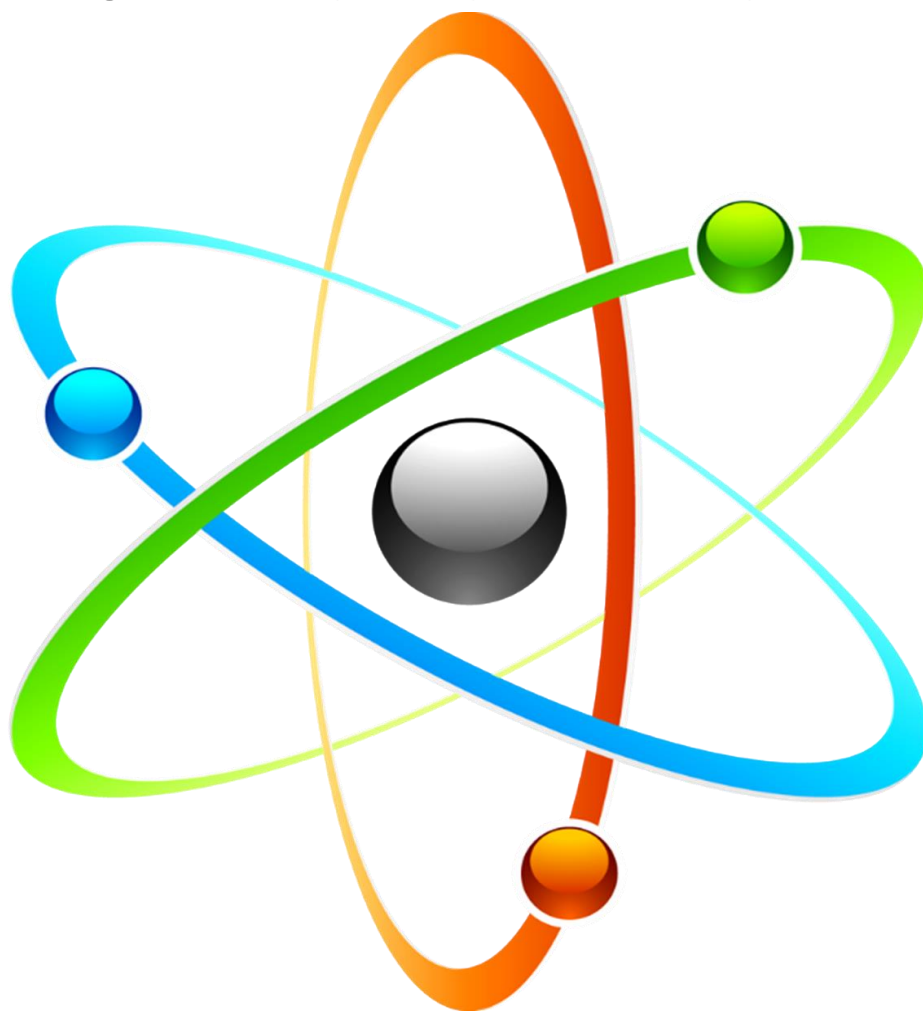


Mădălina Coca

Legislația aplicabilă centralelor nuclearoelectrice



**Cernavodă, România
2022**

CUPRINS

Capitolul 1. Introducere - Aspecte generale privind legislația

Capitolul 2. Legislația specifică pentru domeniul nuclear

2.1. Aspecte generale privind legislația specifică pentru domeniul nuclear

2.2. Aspecte generale privind legislația națională în domeniul nuclear

2.3. Prezentarea Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare

2.4. Alte acte normative relevante pentru organizațiile din domeniul nuclear

2.5. Aspecte generale privind legislația internațională în domeniul nuclear

2.6. Aspecte generale privind standardele internaționale

Capitolul 3. Procesele de reglementare, autorizare și control

3.1. Procesul de reglementare

3.2. Procesul de autorizare

3.3. Procesul de control

3.4. Procesul de aplicare a sancțiunilor

Bibliografie selectivă

Abrevieri

CUVÂNT ÎNAINTE

Această carte este dedicată tuturor celor care desfășoară activități care au legătură cu centralele nucleare electrice, precum și celor interesați să lucreze în acest domeniu, în România.

Prevederile din legislația în domeniul nuclear sunt în proporție de cel puțin 95% de natură tehnică, având o bază tehnică și / sau referindu-se la aspecte tehnice, fiind specifice pentru instalațiile nucleare și activitățile aferente acestora și de cel mult 5% de natură pur juridică, prin cerințe administrative similare cu cele impuse în orice domeniu de activitate. Prin urmare, pentru înțelegerea legislației specifice din domeniul nuclear, este necesară, în primul rând, cunoașterea și înțelegerea aspectelor specifice care țin de proiectarea și funcționarea instalațiilor nucleare. Din acest motiv, nu a existat până în prezent un curs specific de legislație nucleară în universitățile din România, fiind dificil pentru juriști să aprofundeze cerințele de reglementare de natură tehnică, iar pentru ingineri și fizicieni fiind mai puțin interesant să se preocupe de studierea aspectelor legislative din domeniul nuclear, în comparație cu fenomenele fizice și caracteristicile tehnologice fascinante ale instalațiilor nucleare.

Am elaborat acest material cu intenția de a-l pune la dispoziția universităților care pregătesc viitorii specialiști din domeniul nuclear, precum și la dispoziția organizațiilor și instituțiilor care doresc să includă elemente privind legislația din domeniul nuclear în programele de pregătire inițială și continuă pentru personalul propriu.

Prin această inițiativă, doresc să aduc o contribuție personală la implementarea proiectului „România Educată”, în care cred că ar trebui să se implice toți profesioniștii, din toate domeniile, pentru a asigura utilizarea cunoștințelor și experienței dobândite în practică în scopul îmbunătățirii continue a cursurilor universitare și a materialelor de pregătire profesională specifice.

Reproducerea și utilizarea parțială sau integrală a informațiilor din prezentul document este permisă în scopuri didactice, cu menționarea sursei. Reproducerea și / sau utilizarea informațiilor din prezentul document în scopuri comerciale este interzisă.

Prezentul document include mai multe exemple de cerințe din legislație, relevante în context, citate în scop ilustrativ și reproduse pentru a ușura parcurgerea și asimilarea informațiilor. Deoarece legislația se actualizează în mod continuu, pentru a vă asigura de cunoașterea exactă a cerințelor curente aplicabile unei anumite activități sau situații, este necesar ca de fiecare dată să consultați formele actualizate ale actelor normative specifice.

Modul de prezentare și interpretarea cerințelor actelor normative prezentate în această carte reflectă o experiență de peste 18 ani în reglementarea, autorizarea și controlul instalațiilor nucleare și activităților aferente, inclusiv în ceea ce privește transpunerea și aplicarea legislației internaționale. Voi încerca să revizuiesc această carte în mod periodic, pentru a ține cont de modificările legislative și de experiența de reglementare la nivel național și internațional.

Mădălina Coca

1. INTRODUCERE – ASPECTE GENERALE PRIVIND LEGISLAȚIA

1.1. Importanța legislației: Legislația în orice domeniu de activitate este necesară pentru buna funcționare a societății și pentru protecția populației și a mediului împotriva potențialelor pericole asociate cu diferitele activități industriale sau de altă natură.

1.2. Izvoarele dreptului: În conformitate cu prevederile Codului Civil (Legea nr. 287/2009):

„(1) *Sunt izvoare ale dreptului civil legea, uzanțele și principiile generale ale dreptului.*

(2) *În cazurile neprevăzute de lege se aplică uzanțele, iar în lipsa acestora, dispozițiile legale privitoare la situații asemănătoare, iar când nu există asemenea dispoziții, principiile generale ale dreptului.*

(3) *În materiile reglementate prin lege, uzanțele se aplică numai în măsura în care legea trimite în mod expres la acestea.*

(4) *Numai uzanțele conforme ordinii publice și bunelor moravuri sunt recunoscute ca izvoare de drept.*

(5) *Partea interesată trebuie să facă dovada existenței și a conținutului uzanțelor. Uzanțele publicate în culegeri elaborate de către entitățile sau organismele autorizate în domeniu se prezumă că există, până la proba contrară.*

(6) *În sensul prezentului cod, prin uzanțe se înțelege obiceiul (cutuma) și uzurile profesionale.*”

Legile și celelalte acte normative reprezintă izvoare oficiale de drept. Obiceiurile și doctrina / principiile generale de drept reprezintă izvoare neoficiale.

Din punct de vedere ale modului de impunere, actele normative reprezintă izvoarele directe de drept sunt actele normative. Uzanțele, de exemplu standardele tehnice industriale elaborate de organizațiile profesionale trebuie să fie recunoscute și validate de o autoritate statală pentru a deveni obligatorii.

În funcție de modul de creare a legislației, distingem între izvoare creatoare de drept (legislația și uzanțele, care pot conduce la crearea de noi acte normative) și izvoare interpretative de drept (jurisprudența și interpretările legislației existente).

1.3. Puterile în stat: În conformitate cu prevederile Constituției art. 1 alin. (4) „*Statul se organizează potrivit principiului separației și echilibrului puterilor - legislativă, executivă și judecătorească - în cadrul democrației constituționale.*”

Cele trei puteri în stat sunt:

1. puterea legislativă (puterea de a face legile, de a le modifica și de a le abroga);
2. puterea executivă (puterea de a pune legile în aplicare);
3. puterea judecătorească (puterea de a judeca aplicarea legilor și de a impune sancțiuni pentru nerespectarea acestora).

1.4. Dreptul de inițiativă legislativă: În conformitate cu prevederile Constituției art. 74 - Inițiativa legislativă:

„ (1) Inițiativa legislativă aparține, după caz, Guvernului, deputaților, senatorilor sau unui număr de cel puțin 100.000 de cetățeni cu drept de vot. Cetățenii care își manifestă dreptul la inițiativă legislativă trebuie să provină din cel puțin un sfert din județele țării, iar în fiecare din aceste județe, respectiv în municipiul București, trebuie să fie înregistrate cel puțin 5.000 de semnături în sprijinul acestei inițiative.

(2) Nu pot face obiectul inițiativei legislative a cetățenilor problemele fiscale, cele cu caracter internațional, amnistia și grațierea.

(3) Guvernul își exercită inițiativa legislativă prin transmiterea proiectului de lege către Camera competentă să îl adopte, ca primă Cameră sesizată.

(4) Deputații, senatorii și cetățenii care exercită dreptul la inițiativă legislativă pot prezenta propuneri legislative numai în forma cerută pentru proiectele de legi.

(5) Propunerile legislative se supun dezbaterii mai întâi Camerei competente să le adopte, ca primă Cameră sesizată. ”

1.5. Tipurile de acte normative: Constituția României prevede tipurile de legi (constituționale, organice și ordinare). Legile care prevăd sancțiuni sunt legi organice.

Legea 24/2000 face referire la următoarele categorii de acte normative:

- Legi și alte acte normative adoptate de Parlament,
- Hotărârile și ordonanțele Guvernului,
- Deciziile primului-ministru,
- Actele normative ale autorităților administrative autonome,
- Ordinele, instrucțiunile și alte acte normative emise de conducătorii organelor administrației publice centrale de specialitate.

Printre actele normative emise de autoritățile din diverse domenii (organele de specialitate ale administrației publice centrale), întâlnim norme, ghiduri, regulamente, ordine, prescripții tehnice, instrucțiuni, manuale și proceduri. Toate acestea trebuie elaborate respectând prevederile Legii 24/2000 și Legii 52/2003.

Există legi generale, aplicabile pentru toate domeniile de activitate și legi speciale, aplicabile doar anumitor activități. Legea generală se aplică în orice materie și în toate cazurile, mai puțin în acelea în care legiuitorul stabilește un regim special. Legile speciale sunt prioritare față de legile de drept comun, care în astfel de situații se aplică numai unde legea specială nu dispune.

1.6. Ierarhia actelor normative: În general, legile prevăd un set minim de cerințe generale, acestea fiind dezvoltate și detaliate în normele specifice de aplicare și eventual și în ghiduri. În ierarhia actelor normative, prevederile din legi au prioritate asupra prevederilor din actele normative de rang inferior. Acest principiu are relevanță pentru potențialele situații de

neconcordanță sau conflict între cerințele din acte normative; astfel de situații trebuie evitate în măsura în care este practic posibil.

Ierarhia actelor legislative din România este următoarea:

1. Constituția și legile constituționale sunt pe prima poziție în ierarhia actelor normative; toate celelalte acte normative trebuie să fie în conformitate cu acestea;
2. legile organice (care sunt un tip de legi speciale) se află pe locul doi în ierarhia juridică; în această categorie se regăsește și Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare;
3. legile ordinare reprezintă al treilea tip de acte normative; o lege ordinară nu poate amenda sau modifica legile organice sau Constituția;
4. ordonanțele Guvernului;
5. hotărârile Guvernului;
6. acte normative emise de administrația publică centrală și de autoritățile administrative autonome; în această categorie se regăsesc și normele emise de CNCAN în baza Legii nr. 111/1996;
7. acte normative emise de organele administrației publice locale (Consiliul Județean, Consiliul Local, Consiliul General al Municipiului București etc.).

În general, în cursurile de legislație și în prezentările privind legislația dintr-un domeniu, întâlnim reprezentări ale ierarhiei actelor normative sub forma unor piramide. Sunt întâlnite două tipuri de prezentare: una cu cele mai importante acte legale la vârful piramidei actelor normative și una cu cele mai importante acte legale la baza restului de acte normative. Mai jos sunt redată ambele moduri de prezentare.

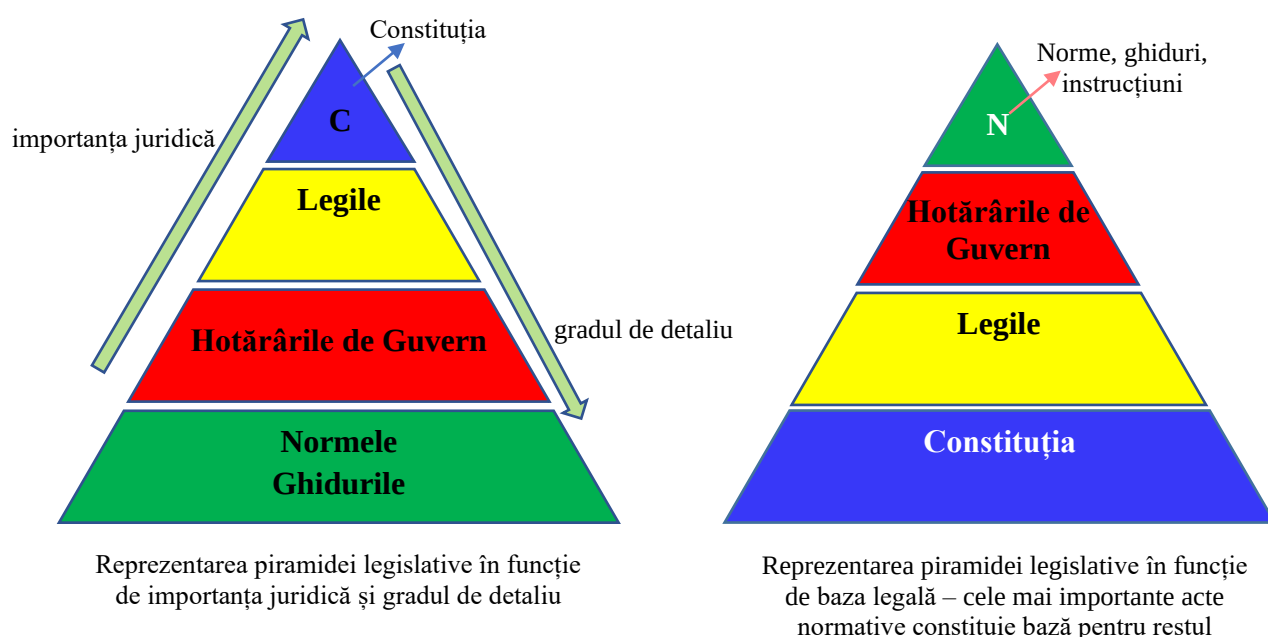


Fig. 1 – Reprezentarea piramidei actelor legislative

1.7. Conținutul legislației: Pentru orice domeniu industrial de activitate, legislația generală prevede cerințe și reguli privind următoarele aspecte:

- Dezvoltarea proiectelor și tehnologiilor;
- Evaluarea și controlul riscurilor;
- Asigurarea măsurilor tehnice și administrative pentru desfășurarea activităților cu riscuri minime pentru lucrători, populație și mediu;
- Obligațiile și responsabilitățile celor care dețin și gestionează instalațiile și activitățile respective;
- Autoritatea și responsabilitatea autorităților competente care reglementează, autorizează și controlează activitățile din domeniul respectiv;
- Autorizarea instalațiilor și activităților aferente de către autoritățile competente;
- Raportarea diferitelor informații de interes pentru autorități și pentru populație;
- Acțiunile pentru evenimentele care pot afecta negativ lucrătorii, populația și mediul, inclusiv situațiile de urgență posibile.

De asemenea, legislația prevede sancțiuni pentru faptele care constituie infracțiuni și contravenții în raport cu cerințele stabilite prin legile respective.

1.8. Cum se elaborează legislația: Există o lege pentru elaborarea legilor și a altor acte normative, aplicabilă pentru toate domeniile de activitate. Aceasta este Legea 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/21698>).

Câteva exemple de cerințe din Legea 24/2000 sunt reproduse mai jos:

„ Articolul 6 - (1) Proiectul de act normativ trebuie să instituie reguli necesare, suficiente și posibile care să conducă la o cât mai mare stabilitate și eficiență legislativă. Soluțiile pe care le cuprinde trebuie să fie temeinic fundamentate, luându-se în considerare interesul social, politica legislativă a statului român și cerințele corelării cu ansamblul reglementărilor interne și ale armonizării legislației naționale cu legislația comunitară și cu tratatele internaționale la care România este parte, precum și cu jurisprudența Curții Europene a Drepturilor Omului.

(2) Pentru fundamentarea noii reglementări se va porni de la dezideratele sociale prezente și de perspectivă, precum și de la insuficiențele legislației în vigoare.

(3) Proiectele de acte normative se supun spre adoptare însoțite de o expunere de motive, o notă de fundamentare sau un referat de aprobare, precum și de un studiu de impact, după caz.

(4) Actele normative cu impact asupra domeniilor social, economic și de mediu, asupra bugetului general consolidat sau asupra legislației în vigoare sunt elaborate pe baza unor documente de politici publice aprobate de Parlament sau de Guvern. Guvernul definește tipurile și structura documentelor de politică publică.

Articolul 8 - (1) Proiectele de legi, propunerile legislative și celelalte proiecte de acte normative se redactează în forma prescriptivă proprie normelor juridice.

(2) Prin modul de exprimare actul normativ trebuie să asigure dispozițiilor sale un caracter obligatoriu.

(3) Dispozițiile cuprinse în actul normativ pot fi, după caz, imperative, supletive, permissive, alternative, derogatorii, facultative, tranzitorii, temporare, de recomandare sau altele asemenea; aceste situații trebuie să rezulte expres din redactarea normelor.

(4) Textul legislativ trebuie să fie formulat clar, fluent și inteligibil, fără dificultăți sintactice și pasaje obscure sau echivoce. Nu se folosesc termeni cu încărcătură afectivă. Forma și estetica exprimării nu trebuie să prejudicieze stilul juridic, precizia și claritatea dispozițiilor.”

1.9. Transparența decizională: Există o lege care impune consultarea publică în procesul de dezvoltare a legislației, respectiv participarea cetățenilor și a asociațiilor legal constituite la procesul de elaborare a actelor normative și la luarea deciziilor de interes pentru populație - Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/41571>).

Exemple de cerințe din Legea 52/2003, prezentare în scop ilustrativ:

„ Articolul 7 - (1) În cadrul procedurilor de elaborare a proiectelor de acte normative autoritatea administrației publice are obligația să publice un anunț referitor la această acțiune în site-ul propriu, să-l afișeze la sediul propriu, într-un spațiu accesibil publicului, și să-l transmită către mass-media centrală sau locală, după caz. Autoritatea administrației publice va transmite proiectele de acte normative tuturor persoanelor care au depus o cerere pentru primirea acestor informații.

(2) Anunțul referitor la elaborarea unui proiect de act normativ va fi adus la cunoștința publicului, în condițiile alin. (1), cu cel puțin 30 de zile lucrătoare înainte de supunerea spre avizare de către autoritățile publice. Anunțul va cuprinde: data afișării, o notă de fundamentare, o expunere de motive, un referat de aprobare privind necesitatea adoptării actului normativ propus, un studiu de impact și/sau de fezabilitate, după caz, textul complet al proiectului actului respectiv, precum și termenul-limită, locul și modalitatea în care cei interesați pot trimite în scris propuneri, sugestii, opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de act normativ.

(3) Anunțul referitor la elaborarea unui proiect de act normativ cu relevanță asupra mediului de afaceri se transmite de către inițiator asociațiilor de afaceri și altor asociații legal constituite, pe domenii specifice de activitate, în termenul prevăzut la alin. (2).

(4) La publicarea anunțului, autoritatea administrației publice va stabili o perioadă de cel puțin 10 zile calendaristice pentru proiectele de acte normative prevăzute la alin. (2), pentru a primi în scris propuneri, sugestii sau opinii cu privire la proiectul de act normativ supus dezbaterii publice.

(5) Propunerile, sugestiile sau opiniile cu privire la proiectul de act normativ supus dezbaterii publice se vor consemna într-un registru, menționându-se data primirii, persoana și datele de contact de la care s-a primit propunerea, opinia sau recomandarea.

(6) Persoanele sau organizațiile interesate care transmit în scris propuneri, sugestii sau opinii cu privire la proiectul de act normativ supus dezbaterii publice vor specifica articolul sau articolele din proiectul de act normativ la care se referă, menționând data trimiterii și datele de contact ale expeditorului.

(7) Conducătorul autorității publice va desemna o persoană din cadrul instituției, responsabilă pentru relația cu societatea civilă, care să primească propunerile, sugestiile și opiniile persoanelor interesate cu privire la proiectul de act normativ propus.

(8) Proiectul de act normativ se transmite spre analiză și avizare autorităților publice interesate numai după definitivare, pe baza observațiilor și propunerilor formulate potrivit alin. (4).

(9) Autoritatea publică în cauză este obligată să decidă organizarea unei întâlniri în care să se dezbată public proiectul de act normativ, dacă acest lucru a fost cerut în scris de către o asociație legal constituită sau de către o altă autoritate publică.

(10) Dezbaterile publice se vor desfășura după următoarele reguli:

a) autoritatea publică responsabilă, prin persoana desemnată conform alin. (7), va organiza întâlnirea, va publica pe site-ul propriu și va afișa la sediul propriu, alături de documentele menționate la alin. (2), și modalitatea de colectare a recomandărilor, modalitatea de înscriere și luare a cuvântului, timpul alocat luării cuvântului și orice alte detalii de desfășurare a dezbaterii publice prin care se asigură dreptul la libera exprimare al oricărui cetățean interesat;

b) dezbaterea publică se va încheia în momentul în care toți solicitanții înscriși la cuvânt și-au exprimat recomandările cu referire concretă doar la proiectul de act normativ în discuție;

c) la dezbaterea publică vor participa obligatoriu inițiatorul și/sau inițiatorii proiectului de act normativ din cadrul instituției sau autorității publice locale, experții și/sau specialiștii care au participat la elaborarea notei de fundamentare, a expunerii de motive, a referatului de aprobare privind necesitatea adoptării actului normativ propus, a studiului de impact și/sau de fezabilitate, după caz, și a proiectului de act normativ;

d) în termen de 10 zile calendaristice de la încheierea dezbaterii publice se asigură accesul public, pe site-ul și la sediul autorității publice responsabile, la următoarele documente: minuta dezbaterii publice, recomandările scrise colectate, versiunile îmbunătățite ale proiectului de act normativ în diverse etape ale elaborării, rapoartele de avizare, precum și versiunea finală adoptată a actului normativ.

(11) Toate documentele prevăzute la alin. (2) și alin. (10) lit. a) și d) vor fi păstrate pe site-ul autorității publice responsabile într-o secțiune dedicată transparenței decizionale. Toate actualizările în site vor menționa obligatoriu data afișării.

(12) În toate cazurile în care se organizează dezbateri publice, acestea trebuie să se desfășoare în cel mult 10 zile calendaristice de la publicarea datei și locului unde urmează să fie organizate. Autoritatea publică în cauză trebuie să analizeze toate recomandările referitoare la proiectul de act normativ în discuție.

(13) Prin excepție de la prevederile alin. (2), în cazul reglementării unei situații urgente sau a uneia care, din cauza circumstanțelor sale excepționale, impune adoptarea de soluții imediate, în vederea evitării unei grave atingeri aduse interesului public, proiectele de acte normative se supun adoptării și anterior expirării termenului prevăzut de respectivul alineat. ”

Este important să cunoaștem legislația privind transparența decizională pentru:

- a putea interveni, prin formularea de observații și comentarii la proiectele de acte normative

- pentru a anticipa intrarea în vigoare a noilor acte normative relevante și aplicabile pentru domeniul nostru de activitate și pentru a planifica în timp util acțiunile necesare pentru punerea în aplicare a acestora.

1.10. Adoptarea, publicarea și intrarea în vigoare a actelor normative: Conform Legii nr. 24/2000, în vederea intrării lor în vigoare, legile și celelalte acte normative se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I. Excepție fac actele normative clasificate.

Datele pentru intrarea în vigoare a legilor și a celorlalte acte normative sunt stabilite conform prevederilor Legii nr. 24/2000:

„Articolul 11 - (1) În vederea intrării lor în vigoare, legile și celelalte acte normative adoptate de Parlament, hotărârile și ordonanțele Guvernului, deciziile primului-ministru, actele normative ale autorităților administrative autonome, precum și ordinele, instrucțiunile și alte acte normative emise de conducătorii organelor administrației publice centrale de specialitate se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(2) Nu sunt supuse regimului de publicare în Monitorul Oficial al României:

a) deciziile primului-ministru clasificate, potrivit legii;

b) actele normative clasificate, potrivit legii, precum și cele cu caracter individual, emise de autoritățile administrative autonome și de organele administrației publice centrale de specialitate.

(3) Legile se publică imediat după promulgare, însoțite de actul prin care au fost promulgate. Celelalte acte cu caracter normativ, adoptate de Parlament, se publică sub semnătura președinților celor două Camere.

(4) Ordonanțele și hotărârile Guvernului se publică numai după ce au fost semnate de primul-ministru și contrasemnate de miniștrii care au obligația să le pună în executare.

(5) Celelalte acte normative se publică după ce au fost semnate de emitent.

Articolul 12 - (1) Legile și ordonanțele emise de Guvern în baza unei legi speciale de abilitare intră în vigoare la 3 zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, sau la o dată ulterioară prevăzută în textul lor. Termenul de 3 zile se calculează pe zile calendaristice, începând cu data publicării în Monitorul Oficial al României, și expiră la ora 24,00 a celei de-a treia zi de la publicare.

(2) Ordonanțele de urgență ale Guvernului intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, sub condiția depunerii lor prealabile la Camera competentă să fie sesizată, dacă în cuprinsul lor nu este prevăzută o dată ulterioară.

(3) Actele normative prevăzute la art. 11 alin. (1), cu excepția legilor și a ordonanțelor, intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, dacă în cuprinsul lor nu este prevăzută o dată ulterioară. Atunci când nu se impune ca intrarea în vigoare să se producă la data publicării, în cuprinsul acestor acte normative trebuie să se prevadă că ele intră în vigoare la o dată ulterioară stabilită prin text. ”

1.11. Perioada de aplicare a actelor normative: În general, valabilitatea actelor normative nu este limitată în timp. Prin excepție, există acte normative cu aplicare limitată în timp, numite și acte normative temporare (conform art. 68 din Legea nr. 24/2000, actele normative pot avea aplicare limitată în timp, în spațiu sau privind obiectul reglementării.)

1.12. Neretroactivitatea legii: Actele normative nu se aplică retroactiv. Art. 15 alin. (2) din Constituție consacră expres principiul neretroactivității legii („*Legea dispune numai pentru viitor, cu excepția legii penale sau contravenționale mai favorabile.*”).

1.13. Egalitatea în fața legii: Art. 16 din Constituție – Egalitatea în drepturi prevede următoarele:

„*(1) Cetățenii sunt egali în fața legii și a autorităților publice, fără privilegii și fără discriminări.*

(2) Nimeni nu este mai presus de lege.”

În ce privește organizațiile, acestea se supun aceluiași reguli generale sau specifice, în funcție de obiectul de activitate. Legile și normele se emit pentru categorii și tipuri de organizații, activități și instalații, nu pentru o anumită organizație. Guvernul poate emite hotărâri și ordonanțe pentru organizații specifice.

1.14. Autorizarea activităților: Conform cu art. 207 alin. (1) din Codul Civil (Legea nr. 287/2009) „*În cazul activităților care trebuie autorizate de organele competente, dreptul de a desfășura asemenea activități se naște numai din momentul obținerii autorizației respective, dacă prin lege nu se prevede altfel.*” Legile specifice prevăd diferențe sancțiuni pentru desfășurarea de activități în lipsa autorizațiilor necesare. În cazul specific al activităților nucleare, efectuarea acestora fără a avea autorizațiile necesare constituie infracțiune.

1.15. Răspunderea în fața legii: Răspunderea în fața legii a persoanelor fizice și juridice este reglementată prin mai multe legi, care conțin prevederi specifice pentru diferitele domenii de activitate. În cadrul persoanelor juridice autorizate să efectueze activități în baza unei autorizații emise de o autoritate conform prevederilor legii, răspunderea aparține titularului de autorizație.

Exemplu de prevederi din Codul Civil (Legea nr. 287/2009):

„*Articolul 219 - Răspunderea pentru fapte juridice*

(1) Faptele licite sau ilicite săvârșite de organele persoanei juridice obligă însăși persoana juridică, însă numai dacă ele au legătură cu atribuțiile sau cu scopul funcțiilor încredințate.

(2) Faptele ilicite atrag și răspunderea personală și solidară a celor care le-au săvârșit, atât față de persoana juridică, cât și față de terți.”

1.16. Sancțiunile: Nerespectarea cerințelor legale aplicabile se constituie în contravenții sau infracțiuni (fapte mai grave decât contravențiile) și atrage după sine sancțiuni (pedepse).

Sancțiunile pentru nerespectarea cerințelor legale sunt incluse în legile specifice (legile care conțin sancțiuni sunt legi organice) și în Codul Penal (Legea nr. 286/2009). Sancțiunile pot fi de natură administrativă sau penală.

Ordonanța nr. 2 din 12 iulie 2001 privind regimul juridic al contravențiilor prevede:

- tipurile de sancțiuni contravenționale;
- modalitatea de constatare a contravențiilor;
- modalitatea de aplicare a sancțiunilor contravenționale;
- cerințe privind conținutul și modul de comunicare a procesului-verbal de constatare a contravenției;
- cerințe pentru aplicarea sancțiunilor;
- căile de atac;
- cerințele pentru executarea sancțiunilor contravenționale.

Exemple relevante de prevederi din Ordonanța nr. 2 din 12 iulie 2001 privind regimul juridic al contravențiilor:

„Articolul 1

Legea contravențională apără valorile sociale, care nu sunt ocrotite prin legea penală. Constituie contravenție fapta săvârșită cu vinovăție, stabilită și sancționată prin lege, ordonanța, prin hotărâre a Guvernului sau, după caz, prin hotărâre a consiliului local al comunei, orașului, municipiului sau al sectorului municipiului București, a consiliului județean ori a Consiliului General al Municipiului București.

Articolul 2

(1) Prin legi, ordonanțe sau hotărâri ale Guvernului se pot stabili și sancționa contravenții în toate domeniile de activitate.

Articolul 3

(1) Actele normative prin care se stabilesc contravenții vor cuprinde descrierea faptelor ce constituie contravenții și sancțiunea ce urmează să se aplice pentru fiecare dintre acestea; în cazul sancțiunii cu amendă se vor stabili limita minimă și maximă a acesteia sau, după caz, cote procentuale din anumite valori; se pot stabili și tarife de determinare a despăgubirilor pentru pagubele pricinuite prin săvârșirea contravențiilor.

(2) Persoana juridică răspunde contravențional în cazurile și în condițiile prevăzute de actele normative prin care se stabilesc și se sancționează contravenții.

Articolul 5

(1) Sancțiunile contravenționale sunt principale și complementare.

(2) Sancțiunile contravenționale principale sunt:

a) avertismentul;

b) amenda contravențională;

c) prestarea unei activități în folosul comunității.

d) abrogată;

(3) Sancțiunile contravenționale complementare sunt:

a) confiscarea bunurilor destinate, folosite sau rezultate din contravenții;

b) suspendarea sau anularea, după caz, a avizului, acordului sau a autorizației de exercitare a unei activități;

c) închiderea unității;

d) blocarea contului bancar;

e) suspendarea activității agentului economic;

f) retragerea licenței sau a avizului pentru anumite operațiuni ori pentru activități de comerț exterior, temporar sau definitiv;

g) desființarea lucrărilor și aducerea terenului în starea inițială.

(4) Prin legi speciale se pot stabili și alte sancțiuni principale sau complementare.

(5) Sancțiunea stabilită trebuie să fie proporțională cu gradul de pericol social al faptei săvârșite.

(6) Sancțiunile complementare se aplică în funcție de natura și de gravitatea faptei.

(7) Pentru una și aceeași contravenție se poate aplica numai o sancțiune contravențională principală și una sau mai multe sancțiuni complementare.

Articolul 6

(1) Avertismentul și amenda contravențională se pot aplica oricărui contravenient persoana fizică sau juridică.

(2) Prestarea unei activități în folosul comunității se poate aplica numai contravenienților persoane fizice.

Articolul 7

(1) Avertismentul constă în atenționarea verbală sau scrisă a contravenientului asupra pericolului social al faptei săvârșite, însoțită de recomandarea de a respecta dispozițiile legale.

(2) Avertismentul se aplică în cazul în care fapta este de gravitate redusă.

(3) Avertismentul se poate aplica și în cazul în care actul normativ de stabilire și sancționare a contravenției nu prevede această sancțiune.

Articolul 8

(1) Amenda contravențională are caracter administrativ.

[...]

Articolul 15

(1) Contravenția se constată printr-un proces-verbal încheiat de persoanele anume prevăzute în actul normativ care stabilește și sancționează contravenția, denumite în mod generic agenți constatatori.”

Codul Penal (Legea nr. 286/2009) are o parte generală și o parte specială.

Partea generală a Codului Penal include principii generale și prevederi care acoperă următoarele aspecte (exemple):

- aplicarea legii penale;
- aplicarea legii penale în timp și spațiu;
- cauzele justificative și cauzele de neimputabilitate pentru infracțiuni;
- tentativa de infracțiune;
- unitatea și pluralitatea de infracțiuni;
- autorul și participanții la infracțiuni;
- categoriile de pedepse penale (principale, complementare și accesorii);
- calculul duratei pedepsei și individualizarea pedepselor;
- circumstanțele atenuante și circumstanțele agravante;
- renunțarea la aplicarea pedepsei, suspendarea executării pedepsei sub supraveghere, liberarea condiționată;
- răspunderea penală a persoanei juridice;
- cauzele care înlătură sau modifică executarea pedepsei;
- cauzele care înlătură consecințele condamnării;
- înțelesul unor termeni sau expresii în legea penală.

Partea specială a Codului Penal include prevederi care acoperă următoarele tipuri de infracțiuni (exemple):

- infracțiuni contra persoanei;
- infracțiuni contra patrimoniului;
- infracțiuni privind autoritatea și frontiera de stat;
- infracțiuni contra înfăptuirii justiției;
- infracțiuni de corupție și de serviciu;
- infracțiuni de fals;
- infracțiuni contra siguranței publice (inclusiv infracțiunile legate de nerespectarea regimului armelor, munițiilor, materialelor nucleare și al materiilor explozive);
- infracțiuni care aduc atingere unor relații privind conviețuirea socială;
- infracțiuni electorale;
- infracțiuni contra securității naționale;
- infracțiuni contra capacității de luptă a forțelor armate;
- infracțiuni de genocid, contra umanității și de război.

Exemple de prevederi din Codul penal:

„Articolul 1 - Legalitatea incriminării

(1) Legea penală prevede faptele care constituie infracțiuni.

(2) Nicio persoană nu poate fi sancționată penal pentru o faptă care nu era prevăzută de legea penală la data când a fost săvârșită.

Articolul 15 - Trăsăturile esențiale ale infracțiunii

(1) Infracțiunea este fapta prevăzută de legea penală, săvârșită cu vinovăție, nejustificată și imputabilă persoanei care a săvârșit-o.

(2) Infracțiunea este singurul temei al răspunderii penale.

Articolul 16 - Vinovăția

(1) Fapta constituie infracțiune numai dacă a fost săvârșită cu forma de vinovăție cerută de legea penală.

(2) Vinovăție există când fapta este comisă cu intenție, din culpă sau cu intenție depășită.

(3) Fapta este săvârșită cu intenție când făptuitorul:

a) prevede rezultatul faptei sale, urmărind producerea lui prin săvârșirea acelei fapte;

b) prevede rezultatul faptei sale și, deși nu-l urmărește, acceptă posibilitatea producerii lui.

(4) Fapta este săvârșită din culpă, când făptuitorul:

a) prevede rezultatul faptei sale, dar nu-l acceptă, socotind fără temei că el nu se va produce;

b) nu prevede rezultatul faptei sale, deși trebuia și putea să îl prevadă.

(5) Există intenție depășită când fapta constând într-o acțiune sau inacțiune intenționată produce un rezultat mai grav, care se datorează culpei făptuitorului.

(6) Fapta constând într-o acțiune sau inacțiune constituie infracțiune când este săvârșită cu intenție. Fapta comisă din culpă constituie infracțiune numai când legea o prevede în mod expres.

Articolul 17 - Săvârșirea infracțiunii comise prin omisiune

Infracțiunea comisivă care presupune producerea unui rezultat se consideră săvârșită și prin omisiune, când:

a) există o obligație legală sau contractuală de a acționa;

b) autorul omisiunii, printr-o acțiune sau inacțiune anterioară, a creat pentru valoarea socială protejată o stare de pericol care a înlesnit producerea rezultatului.

Titlul III Pedepsele

Capitolul I Categoriile pedepselor

Articolul 53 - Pedepsele principale

Pedepsele principale sunt:

a) detențiunea pe viață;

b) închisoarea;

c) amenda.

Articolul 54 - Pedepsa accesorie

Pedepsa accesorie constă în interzicerea exercitării unor drepturi, din momentul rămânerii definitive a hotărârii de condamnare și până la executarea sau considerarea ca executată a pedepsei privative de libertate.

Articolul 55 - Pedepsele complementare

Pedepsele complementare sunt:

- a) interzicerea exercitării unor drepturi;*
- b) degradarea militară;*
- c) publicarea hotărârii de condamnare.*

Titlul VI Răspunderea penală a persoanei juridice

Capitolul I Dispoziții generale

Articolul 135 - Condițiile răspunderii penale a persoanei juridice

(1) Persoana juridică, cu excepția statului și a autorităților publice, răspunde penal pentru infracțiunile săvârșite în realizarea obiectului de activitate sau în interesul ori în numele persoanei juridice.

(2) Instituțiile publice nu răspund penal pentru infracțiunile săvârșite în exercitarea unei activități ce nu poate face obiectul domeniului privat.

(3) Răspunderea penală a persoanei juridice nu exclude răspunderea penală a persoanei fizice care a contribuit la săvârșirea aceleiași fapte.

Articolul 136 - Pedepsele aplicabile persoanei juridice

(1) Pedepsele aplicabile persoanei juridice sunt principale și complementare.

(2) Pedepsa principală este amenda.

(3) Pedepsele complementare sunt:

- a) dizolvarea persoanei juridice;*
- b) suspendarea activității sau a uneia dintre activitățile persoanei juridice pe o durată de la 3 luni la 3 ani;*
- c) închiderea unor puncte de lucru ale persoanei juridice pe o durată de la 3 luni la 3 ani;*
- d) interzicerea de a participa la procedurile de achiziții publice pe o durată de la unu la 3 ani;*
- e) plasarea sub supraveghere judiciară;*
- f) afișarea sau publicarea hotărârii de condamnare. ”*

Legea nr. 135/2010 privind Codul de procedură penală, publicată în Monitorul Oficial nr. 486 din 15 iulie 2010 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/120609>) reglementează desfășurarea procesului penal și a altor proceduri judiciare în legătură cu o cauză penală.

În conformitate cu art. 3 alin. (1) din Legea nr. 135/2010, „ în procesul penal se exercită următoarele funcții judiciare:

- a) funcția de urmărire penală;*
- b) funcția de dispoziție asupra drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanei în faza de urmărire penală;*

c) funcția de verificare a legalității trimiterii sau netrimiterii în judecată;

d) funcția de judecată. ”

Conform cu art. 3 alin. (4) „ În exercitarea funcției de urmărire penală, procurorul și organele de cercetare penală strâng probele necesare pentru a se constata dacă există sau nu temeiuri de trimitere în judecată. ”

Conform cu art. 4 (Prezumția de nevinovăție) alin. (1) „ Orice persoană este considerată nevinovată până la stabilirea vinovăției sale printr-o hotărâre penală definitivă. ”

Exemple de prevederi din Codul de procedură penală:

„ Articolul 7 - Obligatorietatea punerii în mișcare și a exercitării acțiunii penale

(1) Procurorul este obligat să pună în mișcare și să exercite acțiunea penală din oficiu atunci când există probe din care rezultă săvârșirea unei infracțiuni și nu există vreo cauză legală de împiedicare, alta decât cele prevăzute la alin. (2) și (3).

(2) În cazurile și în condițiile prevăzute expres de lege, procurorul poate renunța la exercitarea acțiunii penale dacă, în raport cu elementele concrete ale cauzei, nu există un interes public în realizarea obiectului acesteia.

(3) În cazurile prevăzute expres de lege, procurorul pune în mișcare și exercită acțiunea penală după introducerea plângerii prealabile a persoanei vătămate sau după obținerea autorizării ori sesizării organului competent sau după îndeplinirea unei alte condiții prevăzută de lege.

Articolul 14 - Obiectul și exercitarea acțiunii penale

(1) Acțiunea penală are ca obiect tragerea la răspundere penală a persoanelor care au săvârșit infracțiuni.

(2) Acțiunea penală se pune în mișcare prin actul de inculpare prevăzut de lege.

(3) Acțiunea penală se poate exercita în tot cursul procesului penal, în condițiile legii.

Articolul 15 - Condițiile de punere în mișcare sau de exercitare a acțiunii penale

Acțiunea penală se pune în mișcare și se exercită când există probe din care rezultă presupunerea rezonabilă că o persoană a săvârșit o infracțiune și nu există cazuri care împiedică punerea în mișcare sau exercitarea acesteia.

Articolul 16 - Cazurile care împiedică punerea în mișcare și exercitarea acțiunii penale

(1) Acțiunea penală nu poate fi pusă în mișcare, iar când a fost pusă în mișcare nu mai poate fi exercitată dacă:

a) fapta nu există;

b) fapta nu este prevăzută de legea penală ori nu a fost săvârșită cu vinovăția prevăzută de lege;

c) nu există probe că o persoană a săvârșit infracțiunea;

d) există o cauză justificativă sau de neimputabilitate;

e) lipsește plângerea prealabilă, autorizarea sau sesizarea organului competent ori o altă condiție prevăzută de lege, necesară pentru punerea în mișcare a acțiunii penale;

f) a intervenit amnistia sau prescripția, decesul suspectului ori al inculpatului persoană fizică sau s-a dispus radierea suspectului ori inculpatului persoană juridică;

g) a fost retrasă plângerea prealabilă, în cazul infracțiunilor pentru care retragerea acesteia înlătură răspunderea penală, a intervenit împăcarea ori a fost încheiat un acord de mediere în condițiile legii;

h) există o cauză de nepedepsire prevăzută de lege;

i) există autoritate de lucru judecat;

j) a intervenit un transfer de proceduri cu un alt stat, potrivit legii.

(2) În cazurile prevăzute la alin. (1) lit. e) și j), acțiunea penală poate fi pusă în mișcare ulterior, în condițiile prevăzute de lege.

Articolul 61 - Actele încheiate de unele organe de constatare

(1) Ori de câte ori există o suspiciune rezonabilă cu privire la săvârșirea unei infracțiuni, sunt obligate să întocmească un proces-verbal despre împrejurările constatate:

a) organele inspecțiilor de stat, ale altor organe de stat, precum și ale autorităților publice, instituțiilor publice sau ale altor persoane juridice de drept public, pentru infracțiunile care constituie încălcări ale dispozițiilor și obligațiilor a căror respectare o controlează, potrivit legii;

b) organele de control și cele de conducere ale autorităților administrației publice, ale altor autorități publice, instituții publice sau ale altor persoane juridice de drept public, pentru infracțiunile săvârșite în legătură cu serviciul de către cei aflați în subordinea ori sub controlul lor;

c) organele de ordine publică și siguranță națională, pentru infracțiunile constatate în timpul exercitării atribuțiilor prevăzute de lege.

(2) Organele prevăzute la alin. (1) au obligația să ia măsuri de conservare a locului săvârșirii infracțiunii și de ridicare sau conservare a mijloacelor materiale de probă. În cazul infracțiunilor flagrante, aceleași organe au dreptul de a face percheziții corporale sau ale vehiculelor, de a-l prinde pe făptuitor și de a-l prezenta de îndată organelor de urmărire penală.

(3) Când făptuitorul sau persoanele prezente la locul constatării au de făcut obiecții ori precizări sau au de dat explicații cu privire la cele consemnate în procesul-verbal, organul de constatare are obligația de a le consemna în procesul-verbal.

(4) Actele încheiate împreună cu mijloacele materiale de probă se înaintează, de îndată, organelor de urmărire penală.

(5) Procesul-verbal încheiat în conformitate cu prevederile alin. (1) constituie act de sesizare a organelor de urmărire penală și nu poate fi supus controlului pe calea contenciosului administrativ.”

1.18. Cunoașterea legislației aplicabile: Conform cu principiul din dreptul roman, a cărui tradiție a influențat și legislația noastră națională, *ignorantia juris non excusat*, adică necunoașterea legii nu reprezintă o scuză pentru nerespectarea ei (sau *ignorantia legis neminem excusat* – necunoașterea legii nu scuză pe nimeni). Acest principiu este absolut necesar pentru

aplicarea legilor. Cunoașterea și respectarea legislației reprezintă interesul civic pentru valorile sociale și pentru buna funcționare a societății în ansamblu. Legislația este adusă la cunoștința cetățenilor și tuturor părților interesante prin publicarea în Monitorul Oficial al României și prin alte mijloace de comunicare.

Legislația este foarte complexă și detaliată. Există legi cu un număr foarte mare de articole:

- Constituția României are 156 de articole
- Codul Civil are peste 2660 de articole
- Codul Penal are peste 440 de articole
- Codul Muncii are peste 280 de articole
- Codul Administrativ are peste 630 de articole
- Legea nr. 31/1990 privind societățile are peste 350 de articole
- Legea nr. 111/1996 privind desfișurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare are 62 de articole
- Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale are peste 250 de articole.

Nu am inclus numărul exact de articole pentru fiecare din exemplele de acte normative de mai sus, deoarece acesta a fost furnizat doar în scop ilustrativ și este relativ dificil de verificat, pentru fiecare în parte, ținând cont de ultimele actualizări, care includ articole nou introduse și articole abrogate, mai ales în situațiile în care legile nu au fost republicate cu o nouă numerotare a articolelor.

Este practic imposibil ca o singură persoană să cunoască toate prevederile legale. Cu toate acestea, prin educație și prin comunicare se așteaptă ca majoritatea cetățenilor să înțeleagă limitele legale în care pot acționa. În ce privește persoanele juridice, cele mai importante prevederi legale care trebuie respectate sunt prevăzute într-un număr limitat de legi, importanța prevederilor legale se reflectă în ierarhia actelor normative, iar nerespectarea prevederilor mult mai numeroase și mai detaliate din actele normative de rang inferior nu conduce, în general, în mod automat la sancțiuni semnificative; de asemenea, persoanele juridice își asigură, de obicei, asistență juridică de specialitate, prin compartimente specializate din cadrul organizației proprii sau prin contractarea acestui serviciu. În acest sens, este recomandată identificarea tuturor actelor normative aplicabile activităților persoanei juridice, în scopul asigurării și monitorizării conformității.

Făcând o paralelă cu complexitatea codurilor, standardelor, normativelor, prescripțiilor și ghidurilor tehnice industriale aplicabile proiectării și exploatării unei centrale nucleare electrice, știm că este practic imposibil ca o singură persoană să cunoască toate cerințele de specialitate din cele peste 40 de arii de expertiză tehnică aplicabile (e.g. fizica reactorului, termohidraulică, proiectare mecanică, proiectare electrică, metalurgie, operare, întreținere, analize deterministice și evaluări probabilistice de securitate nucleară etc.), dar, în același timp, titularul de autorizație trebuie să aibă o organizație capabilă și să implementeze un sistem prin care să asigure îndeplinirea tuturor cerințelor aplicabile; în acest sens, sunt stabilite resurse, roluri și responsabilități, niveluri de autoritate, procese și proceduri, în cadrul sistemului de management, care urmează o ierarhie care reflectă importanța cerințelor pentru asigurarea securității nucleare.

1.19. Interpretarea legală: Există situații în care apar diferențe de opinie importante cu privire la sensul unor cerințe legale, respectiv la interpretarea acestor cerințe în vederea aplicării lor. Autoritatea emitentă poate să clarifice sensul și intenția cerințelor prin niște norme de aplicare în cazul legilor, prin niște ghiduri cuprinzând recomandări în cazul normelor sau prin comunicări administrative (scrisori) către părțile interesate.

În anumite situații, când sunt necesare intervenții legislative pentru clarificarea sensului unor norme legale, acestea se realizează, conform art. 69 din Legea 24/2000, printr-un act normativ interpretativ de același nivel cu actul vizat, prin dispoziții interpretative cuprinse într-un nou act normativ sau prin modificarea dispoziției al cărui sens trebuie clarificat; interpretarea legală intervenită poate confirma sau, după caz, infirma ori modifica interpretările judiciare, arbitrale sau administrative, adoptate până la acea dată, cu respectarea drepturilor câștigate.

Trebuie avut în vedere că interpretarea oficială a cerințelor legale trebuie făcută doar într-un cadru formalizat, documentat. Reprezentanții autorităților care efectuează activități de control pentru verificarea conformității cu legile și normele în vigoare sunt împuterniciți doar pentru inspecții, verificări, evaluări de conformitate, nu și pentru furnizarea de interpretări oficiale ale cerințelor legale sau pentru stabilirea de cerințe suplimentare față de cele stipulate în legi și alte acte normative aplicabile domeniului și activităților controlate. În cazul în care există diferențe semnificative de interpretare a cerințelor legale, cu impact asupra rezultatelor activităților de control, acestea trebuie consemnate și trebuie solicitată o clarificare oficială, scrisă, din partea autorității publice care a emis respectivele cerințe și care are competența tehnică și legală de a le clarifica și / sau modifica (e.g. în sensul revizuirii și / sau completării).

Am auzit vorbindu-se de *litera legii* (ce scrie în lege) și *spiritul legii* (intenția legiuitorului). În mod ideal, litera legii trebuie să reflecte întocmai intenția legiuitorului. De asemenea, pentru ca legea să fie aplicată în mod consecvent, ea trebuie să fie înțeleasă de cei cărora li se adresează. Pentru atingerea acestui scop, avem nevoie de legi redactate corect, în conformitate cu cerințele de elaborare, într-un limbaj clar, cu termeni cunoscuți de cei care trebuie să aplice legile respective (aici intervine și importanța definițiilor); în același timp, pentru a înțelege și aplica în mod corect anumite legi, în special cele cu prevederi tehnice din diverse domenii (cum este, de exemplu, domeniul nuclear), se poate avea nevoie de o pregătire specifică. De aceea, atunci când se identifică diferențe de opinie în legătură cu interpretarea anumitor prevederi legale, inclusiv potențiale discrepanțe între litera legii și spiritul legii, trebuie verificat dacă este vorba de o situație în care cerințele nu sunt suficient de clare sau dacă este vorba doar de o neînțelegere cauzată de alte motive (e.g. cunoștințe tehnice sau legale insuficiente pentru domeniul respectiv).

1.20. Contestarea prevederilor legale și a actelor administrative bazate pe acestea: Se face în conformitate cu prevederile stabilite prin Legea contenciosului administrativ (Legea nr. 554/2004). Cel mai probabil necesită asistență juridică pentru redactarea solicitărilor și sesizărilor și pentru reprezentarea în instanță.

Exemple de prevederi din Legea nr. 554/2004:

“ *Articolul 1 - Subiectele de sesizare a instanței*

(1) Orice persoană care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim, de către o autoritate publică, printr-un act administrativ sau prin nesoluționarea în termenul legal a unei cereri, se poate adresa instanței de contencios administrativ competente, pentru anularea

actului, recunoașterea dreptului pretins sau a interesului legitim și repararea pagubei ce i-a fost cauzată. Interesul legitim poate fi atât privat, cât și public.[...] Când Ministerul Public apreciază că prin emiterea unui act administrativ normativ se vătămă un interes legitim public, sesizează instanța de contencios administrativ competentă de la sediul autorității publice emitente.

Articolul 7 - Procedura prealabilă

(1) Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoana care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim printr-un act administrativ individual care i se adresează trebuie să solicite autorității publice emitente sau autorității ierarhic superioare, dacă aceasta există, în termen de 30 de zile de la data comunicării actului, revocarea, în tot sau în parte, a acestuia. Pentru motive temeinice, persoana vătămată, destinatar al actului, poate introduce plângerea prealabilă, în cazul actelor administrative unilaterale, și peste termenul prevăzut la alin. (1), dar nu mai târziu de 6 luni de la data emiterii actului.

(1¹) În cazul actului administrativ normativ, plângerea prealabilă poate fi formulată oricând. ”

1.21. Importanța legislației internaționale: Legislația națională este în multe situații legată de și influențată de legislația internațională (tratate, convenții) la care țara noastră a aderat.

Constituția României conține prevederi în acest sens:

„**ARTICOLUL 11 - Dreptul internațional și dreptul intern**

(1) Statul român se obligă să îndeplinească întocmai și cu bună-credință obligațiile ce-i revin din tratatele la care este parte.

(2) Tratatele ratificate de Parlament, potrivit legii, fac parte din dreptul intern.

ARTICOLUL 148 - Integrarea în Uniunea Europeană

(2) Ca urmare a aderării, prevederile tratatelor constitutive ale Uniunii Europene, precum și celelalte reglementări comunitare cu caracter obligatoriu, au prioritate față de dispozițiile contrare din legile interne, cu respectarea prevederilor actului de aderare. ”

1.22. Actualizarea legislației: Legislația este într-o continuă dinamică. Noi acte normative sunt emise zilnic, iar actele normative existente sunt revizuite, modificate și actualizate periodic sau după cum este necesar pentru a ține cont de experiența de aplicare a legislației, de modificările survenit în legislația internațională, de dezvoltarea societății, cunoașterii și tehnologiei, de schimbările socio-economice la nivel național și global, de noile situații, activități, tehnologii, instalații și echipamente care trebuie reglementate etc.

Pentru a ne asigura că avem acces la cele mai noi informații din domeniul legislativ, trebuie să urmărim în mod regulat Monitorul Oficial și să utilizăm portaluri legislative și aplicații software dezvoltate în mod specific pentru documentare legislativă și juridică.

1.23. Alte aspecte de interes privind legislația: În cele ce urmează, sunt prezentate câteva lecții învățate din urmărirea modului în care este dezvoltată și aplicată legislația în domeniile tehnice:

- a) **Dezvoltarea legislației nu ține de obicei pasul cu dezvoltarea tehnologiilor, ci este mai mult influențată de experiența din trecut.** La fel se poate spune și despre dezvoltarea standardelor tehnice industriale, care rămân mereu în urmă, cu cel puțin câțiva ani, față de dezvoltările și inovațiile tehnologice. De aceea, dezvoltatorii de noi tehnologii trebuie să abordeze din timp autoritățile de reglementare, pentru a se asigura că inovația nu este limitată în mod inutil de dezvoltarea lentă a standardelor și legislației. În același timp, autoritățile de reglementare au nevoie de suficiente dovezi privind siguranța noilor tehnologii, pentru a avea destulă încredere că le reglementează, le autorizează și le controlează în mod corect, fără riscuri inacceptabile pentru lucrători, populație și mediu.
- b) **Legislația se dezvoltă în paralel în toate domeniile și de multe ori nu se asigură o evaluare integrată a impactului legislativ și o coordonare interdisciplinară.** De aceea, putem întâlni uneori situații în care există un conflict potențial (legat doar de interpretarea arbitrară) sau real între diferite prevederi legale de același rang sau de ranguri diferite. Aceste situații trebuie aduse în atenția autorităților, cu solicitarea de a clarifica cerințele și de a stabili modalitatea concretă de implementare a acestora (ținând cont atât de legislația națională, cât și de prevederile aplicabile din legislația internațională relevantă).
- c) **Abordarea gradată nu este totdeauna reflectată în legislație.** Abordarea gradată se referă, de exemplu, la asigurarea resurselor pentru o activitate proporțional cu importanța activității respective și / sau proporțional cu riscurile asociate activității respective; de asemenea, se referă la aplicarea sancțiunilor proporțional cu gravitatea faptelor care constituie încălcări ale legislației. Principiul abordării gradate se regăsește în mod explicit doar în Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (e.g. art. 8 alin. (4) *Autorizația și certificatul de înregistrare se eliberează de CNCAN pe niveluri de exigență, în funcție de riscurile asociate ale activității desfășurate în conformitate cu reglementările specifice elaborate de CNCAN în baza prevederilor art. 5.)* și în normele emise de CNCAN. În restul legislației, principiul abordării gradate se regăsește în mod implicit (e.g. reflectat în cuantumul tarifelor, al taxelor, al amenzilor, în pedepsele stabilite în funcție de gravitatea faptelor, în complexitatea și durata evaluărilor și autorizărilor etc.) sau nu se regăsește deloc. În situațiile în care legislația nu prevede o abordare gradată, aceasta se poate realiza totuși în practică, deoarece ea este în mod inerent dictată de complexitatea instalației și tehnologiei respective (instalațiile simple vor avea o documentație tehnică mai simplă, iar instalațiile complexe vor avea o documentație tehnică mai substanțială, acest fapt influențând în mod firesc și durata necesară pentru evaluarea de către o autoritate publică în vederea autorizării, chiar dacă documentația pur administrativă este în general similară pentru instalațiile simple și cele complexe).
- d) **Legiutorul are o responsabilitate pentru a asigura cadrul adecvat pentru desfășurarea în siguranță a activităților industriale.** Deși prima răspundere pentru siguranța activităților desfășurate îi revine titularului de autorizație, autoritățile statului sunt și ele responsabile pentru asigurarea cadrului legal adecvat, pentru corectitudinea proceselor de autorizare și control, inclusiv pentru aplicarea sancțiunilor acolo unde acestea sunt necesare. Autoritatea legală trebuie susținută de competența tehnică adecvată pentru efectuarea de evaluări și inspecții independente suficient de cuprinzătoare pentru a

verifica îndeplinirea cerințelor aplicabile. Din accidentele majore survenite în domeniile industriale au rezultat lecții de învățat atât pentru industrie, cât și pentru autoritățile de reglementare (atât în ce privește independența acestora, cât și în ce privește competențele tehnice), dar, conform cu principiul care stabilește prima răspundere a titularului de autorizație, nu cunoaștem vreun caz în care să fi rezultat sancțiuni importante pentru autorități.

- e) **Trebuie să urmărim aplicarea corectă a legislației.** Pentru aplicarea corectă și consecventă a legislației, în particular în cazul organizațiilor care desfășoară activități industriale, supuse unui ansamblu deosebit de complex de acte normative (e.g. legislația privind protecția mediului, legislația muncii, legislația din domeniul energiei, legislația nucleară etc.), solicitanții și titularii de autorizație trebuie să identifice toate actele normative relevante și aplicabile, să evalueze gradul de conformare cu acestea și să își stabilească măsurile necesare pentru asigurarea conformității și evitarea încălcărilor de legislație. De asemenea, cunoașterea legislației este utilă și pentru evitarea unor eventuale abuzuri sau erori din partea reprezentanților autorităților (e.g. atitudine de genul „*Legea sunt eu!*”; cerințe impuse *ad-hoc*, separat de procesul formal de elaborare, adoptare și emiterea a actelor normative; sancțiuni sau dispoziții de conformare emise în mod eronat, fără bază legală).
- f) **Evoluția legislației poate fi influențată.** Pentru influențarea legislației există mai multe mijloace corecte: petițiile adresate autorităților care pot fi co-inițiatori de acte normative împreună cu Guvernul, solicitările oficiale de clarificare a cerințelor legale, sugestiile adresate parlamentarilor pentru inițierea unor acte normative, observațiile și comentariile transmise autorităților în faza de consultare publică din procesul de elaborare a actelor normative, precum și plângerile prelabile în contextul contenciosului administrativ. În același timp, trebuie evitate situațiile cu potențial de *captură legislativă* (conceptul de *captură a statului*), în care legiuitorul este influențat să favorizeze anumite organizații sau persoane și să servească interesele patrimoniale sau politice ale acestora în detrimentul interesului public.
- g) **În domeniile industriale, cele mai importante normative sunt cele de natură tehnică.** În baza lecțiilor învățate din accidentele majore din domeniul industrial, rezultă că cele mai mare probleme au rezultat din necunoașterea și / sau nerespectarea unor cerințe de natură tehnică, precum și din lipsa sau ignorarea informațiilor din experiența de exploatare. În general, cerințele tehnice se găsesc într-o mai mică măsură în legi și în normele emise de autoritățile de reglementare și într-o mai mare măsură în codurile, standardele și ghidurile emise de organizațiile profesionale din industrie sau de organizațiile internaționale de profil. Codurile și standardele tehnice pot fi impuse ca cerințe obligatorii prin actele normative și prin autorizațiile emise de autoritățile.

2. LEGISLAȚIA SPECIFICĂ PENTRU DOMENIUL NUCLEAR

2.1. Aspecte generale privind legislația specifică pentru domeniul nuclear

Legislația specifică pentru domeniul nuclear, atât la nivel internațional cât și la nivel național are caracteristici comune:

- Are ca scop asigurarea cadrului adecvat pentru utilizarea energiei nucleare în scopuri pașnice;
- Are ca scop stabilirea cerințelor de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare astfel încât să se asigure protecția lucrătorilor, populației și mediului împotriva radiațiilor ionizante;
- Reflectă un set de principii fundamentale aplicabile tuturor activităților și proiectelor din domeniul nuclear.

Principiile fundamentale ale legislației specifice pentru domeniul nuclear:

*„ 1) **Stabilirea și asumarea răspunderii pentru securitatea și siguranța nucleară.** Răspunderea principală pentru securitatea și siguranța nucleară aparține titularului de autorizație pentru instalațiile, materialele și activitățile din domeniul nuclear care prezintă un risc radiologic sau un risc de utilizare în scopuri ilicite. Răspunderea pentru securitatea și siguranța nucleară nu se poate delega.*

*2) **Utilizarea resurselor nucleare în scopuri exclusiv pașnice.** Atât instalațiile nucleare și radiologice, cât și materialele nucleare și radioactive, precum și activitățile aferente trebuie utilizate în scopuri exclusiv pașnice.*

*3) **Controlul strict al activităților din domeniul nuclear.** Cadrul legislativ și de reglementare trebuie să asigure controlul strict al instalațiilor nucleare și radiologice, al materialelor nucleare și radioactive și al activităților aferente.*

*4) **Independența autorității de reglementare.** Autoritatea de reglementare, autorizare și control în domeniul nuclear trebuie să fie separată funcțional și independentă de jure și de facto de orice organizație care se ocupă de promovarea sau utilizarea energiei nucleare, precum și de orice organizație care deține sau utilizează instalații și materiale supuse autorizării și controlului din punctul de vedere al securității și siguranței nucleare.*

*5) **Management integrat.** Toate organizațiile din domeniul nuclear trebuie să implementeze și să dezvolte sisteme de management care să asigure că cerințele privind securitatea nucleară, protecția radiologică, protecția fizică, controlul de garanții, calitatea, protecția mediului, sănătatea și securitatea ocupațională și aspectele economice sunt identificate și implementate într-o manieră coerentă și coordonată.*

*6) **Prioritatea securității și siguranței nucleare.** Securitatea și siguranța nucleară au prioritate în fața oricăror cerințe legate de performanța economică, științifică sau de respectarea termenelor planificate ale activităților.*

*7) **Justificarea practicilor.** Practicile care implică un risc radiologic se consideră justificate doar dacă prezintă un beneficiu global superior detrimentului posibil.*

8) Optimizarea protecției. Măsurile de securitate și siguranță nucleară trebuie optimizate astfel încât să se asigure cel mai înalt nivel de protecție radiologică practicabil, luând în considerare factorii economici și sociali.

9) Limitarea riscului. Măsurile tehnice și administrative de control al riscurilor asociate cu instalațiile, materialele și activitățile nucleare trebuie să asigure că niciun individ nu este expus unui risc peste limitele prevăzute de reglementările în vigoare.

10) Prevenirea accidentelor. Trebuie luate toate măsurile practicabile pentru prevenirea producerii accidentelor.

11) Pregătirea pentru situații de urgență. Trebuie asigurate pregătirea și răspunsul la situații de urgență radiologică, pentru diminuarea consecințelor acestora.

12) Protecția generațiilor viitoare. Protecția populației și a mediului împotriva riscurilor specifice asociate instalațiilor, materialelor și activităților din domeniul nuclear trebuie asigurată atât pentru generațiile prezente, cât și pentru cele viitoare.”

Aceste principii fundamentale au fost preluate din publicația IAEA Fundamental Safety Principles (IAEA safety standards series, No. SF-1), emisă în 2006 (https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1273_web.pdf) și au fost completate și incluse în Strategia națională de securitate și siguranță nucleară, aprobată prin H.G. nr. 600/2014.

Prevederile din legislația în domeniul nuclear sunt în proporție de cel puțin 95% de natură tehnică, fiind specifice pentru activitățile și instalațiile nucleare și de cel mult 5% de natură juridică (e.g. prevederi administrative similare cu cele impuse în orice domeniu de activitate).

2.2. Aspecte generale privind legislația națională în domeniul nuclear

Legislația națională în domeniul nuclear este strâns legată de legislația internațională și include prevederi adoptate și / sau transpuse din aceasta.

Legislația națională în domeniul nuclear include următoarele **categorii de acte normative**:

Legi

Exemple:

- Legea 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare;
- Legea nr. 703/2001 privind raspunderea civilă pentru daune nucleare
- Legea nr. 43/1995 pentru ratificarea Convenției privind securitatea nucleară, adoptată la Viena la 17 iunie 1994

Hotărâri de guvern emise în baza Legii 111/1996

Exemple:

- H.G. nr. 600/2014 privind aprobarea Strategiei naționale de securitate și siguranță nucleară;

- H.G. nr. 712/2009 pentru aprobarea Regulamentului privind taxele și tarifele pentru autorizarea și controlul activităților nucleare și pentru modificarea unor acte normative privind taxe și tarife percepute pentru unele prestări de servicii

Norme emise în baza Legii 111/1996

Exemple:

- Normele fundamentale de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare (NSN-21 rev.1), 2020;
- Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22), 2019;
- Normele de securitate nucleară privind selecția, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului organizațiilor responsabile pentru proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare (NSN-23 rev.1), 2021;
- Normele privind analizele deterministe de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare (NSN-24), 2019;
- Normele de securitate nucleară privind limitele și condițiile tehnice de operare pentru instalațiile nucleare (NSN-05), 2015;
- Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică, 2018;
- Normele de protecție fizică în domeniul nuclear (NPF-01), 2021;
- Normele de control de garanții în domeniul nuclear (NGN-01), 2001;
- Normele fundamentale pentru gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, 2022;
- Normele privind protecția instalațiilor nucleare împotriva amenințărilor cibernetice (NSC-01 rev. 1), 2021;
- Normele privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare (NMC-02), 2004;
- Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic, 2018.

Ghiduri emise în baza Legii 111/1996

Exemple:

- Ghid de securitate nucleară privind pregătirea re tehnologizării instalațiilor nucleare (GSN-07), 2019;
- Ghid de securitate nucleară privind evaluarea instalațiilor nucleare pentru repornire după opririle neplanificate (GSN-08), 2019;
- Ghid privind dezvoltarea și evaluarea culturii de securitate nucleară (GSN-09), 2019.

Notă: Codurile NSN-xx atribuite normelor de securitate nucleară emise CNCAN se referă la codificarea acestora pe pagina de internet a CNCAN (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-si-ghiduri-de-securitate-nucleara/>). O codificare similară este utilizată pentru ghidurile de securitate nucleară (GSN-xx). Aceste codificări sunt legate de practica CNCAN de a-și prezenta actele normative, nefiind inclusă în actele publicate în Monitorul Oficial.

Legile conțin prevederi obligatorii. Normele și regulamentele emise de CNCAN conțin în principal cerințe obligatorii, dar pot conține și recomandări. Ghidurile emise de CNCAN conțin doar recomandări.

Normele CNCAN fac referire la coduri și standarde tehnice aplicabile instalațiilor și activităților tehnice pe care le reglementează și pot impune respectarea acestora; în unele situații, normele doar recomandă utilizarea anumitor standarde, cu recunoașterea posibilității utilizării unor standarde echivalente.

În general, normele CNCAN conțin prevederi general aplicabile indiferent de tehnologia utilizată, dar, în anumite situații, în particular în cazul cerințelor de proiectare, există prevederi aplicabile doar anumitor proiecte de instalații nucleare.

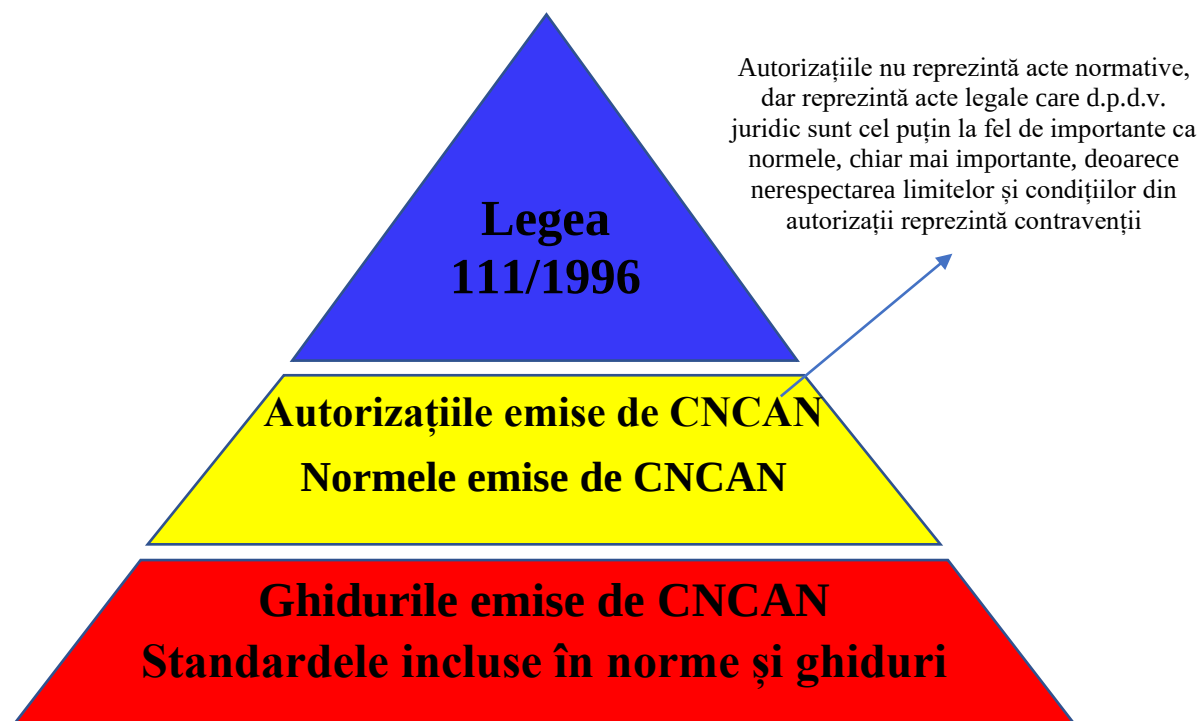


Fig. 2 - Reprezentarea piramidei legislative pentru domeniul nuclear, în funcție de importanța juridică și gradul de detaliu

2.3. Prezentarea Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare

2.3.1. Domeniul de aplicare și structura Legii nr. 111/1996

Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reprezintă cea mai importantă lege din domeniul nuclear din România. Legea nr. 111/1996 este o lege organică (deoarece prevede și sancțiuni pentru nerespectarea cerințelor ei) și în același timp o lege specială.

Obiectul acestei legi „*îl constituie reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare desfășurate în scopuri exclusiv pașnice și a altor activități care conduc la expunerea la radiații ionizante, astfel încât să se îndeplinească cerințele de securitate nucleară, de securitate radiologică, de protecție împotriva radiațiilor ionizante a personalului expus profesional, a pacientului, a mediului, a populației și a proprietății, cu riscuri minime, în conformitate cu reglementările și cu respectarea obligațiilor ce decurg din convențiile și acordurile internaționale la care România este parte.*”

Prevederile Legii nr. 111/1996 „*se aplică tuturor situațiilor de expunere planificată, existentă sau de urgență.*”

Prevederile Legii nr. 111/1996 se aplică tuturor activităților care implică instalații nucleare, instalații radiologice, materiale nucleare și de interes nuclear, precum și tuturor surselor de radiații ionizante, atât în ce privește condițiile normale, cât și situațiile de urgență.

Structura Legii nr. 111/1996 este următoarea:

- CAPITOLUL I - Dispoziții generale
- CAPITOLUL II - Regimul de autorizare
 - SECȚIUNEA 1 - Notificarea, înregistrarea, emiterea de autorizații și permise de exercitare a activităților nucleare
 - SECȚIUNEA a 2-a - Condiții de autorizare
- CAPITOLUL III - Obligațiile titularului autorizației și ale altor persoane fizice sau juridice
- CAPITOLUL IV - Regimul de control
- CAPITOLUL V - Atribuții și răspunderi (pentru CNCAN și pentru celelalte autorități responsabile pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 111/1996)
- CAPITOLUL VI - Sancțiuni
- CAPITOLUL VII - Dispoziții tranzitorii și finale
- ANEXA Nr. 1 – Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive
- ANEXA Nr. 2 – Definițiile la care se face referire în art. 3 din lege
- ANEXA Nr. 3 - Organele de control al activităților nucleare

- ANEXA Nr. 4 - Lista cuprinzând unitățile fără personalitate juridică ce pot fi autorizate în condițiile art. 8 alin. (3).

La *CAPITOLUL I - Dispoziții generale* sunt prevăzute obiectul legii, principiile generale („sistemul de protecție împotriva radiațiilor ionizante bazat pe principiile de justificare, optimizare și limitare a dozelor”), activitățile, instalațiile, materialele și sursele de radiații ionizante acoperite de prevederile legii și autoritatea CNCAN. De asemenea, tot în cadrul acestui capitol sunt prevăzute următoarele interdicții:

- interzicerea oricăror activități legate de proliferarea armelor nucleare („cercetarea, experimentarea, dezvoltarea, fabricarea, importul, exportul, tranzitul, deținerea sau detonarea unei arme nucleare ori a oricărui dispozitiv exploziv nuclear sunt interzise pe teritoriul României”);
- interzicerea importului, exportului și transferului intracomunitar în/din România al deșeurilor radioactive și al combustibilului nuclear uzat, cu excepțiile stipulate la art. 7 alin. (2) (e.g. art. 7 alin. (2) lit. b): „exportul și transferul intracomunitar din România de deșeuri radioactive sau combustibil nuclear uzat, în vederea prelucrării, cu returnarea ulterioară a deșeurilor radioactive rezultate în urma prelucrării”).

Toate instalațiile, materialele, sursele și activitățile care intră sub incidența Legii nr. 111/1996 sunt specificate la art. 2 din această lege.

În ce privește instalațiile nucleare și activitățile aferente acestora, menționăm ca relevante în mod particular următoarele activități stipulate la art. 2 din Legea nr. 111/1996:

- art. 2 lit. a): „cercetarea, proiectarea, deținerea, amplasarea, construcția, montajul, punerea în funcțiune, funcționarea de probă, exploatarea, modificarea, conservarea, dezafectarea sau închiderea, importul, exportul și transferul intracomunitar al instalațiilor nucleare, inclusiv al celor de gestionare a combustibilului nuclear uzat”;
- art. 2 lit. b): „proiectarea, deținerea, amplasarea, construcția-montajul, punerea în funcțiune, funcționarea, conservarea și dezafectarea instalațiilor de minerit și preparare a minereurilor de uraniu și toriu și a instalațiilor de gestionare a deșeurilor de la mineritul și prepararea minereurilor de uraniu și toriu”;
- art. 2 lit. c): „producerea, amplasarea, construcția, furnizarea, închirierea, transferul, manipularea, deținerea, utilizarea, depozitarea intermediară, dezafectarea, transportul, tranzitul, importul, exportul și transferul intracomunitar al instalațiilor radiologice, inclusiv al instalațiilor de gestionare a deșeurilor radioactive”;
- art. 2 lit. d): „producerea, furnizarea și utilizarea aparaturii de control dozimetric și a sistemelor de detecție a radiațiilor ionizante, a materialelor și dispozitivelor utilizate pentru protecția împotriva radiațiilor ionizante, precum și a mijloacelor de containerizare sau de transport al materialelor radioactive, special amenajate în acest scop”;
- art. 2 lit. e): „producerea, fabricarea, închirierea, transferul, deținerea, exportul, importul și transferul intracomunitar al materialelor, dispozitivelor și echipamentelor prevăzute în anexa nr. 1 (Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și

informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive) ”;

- art. 2 lit. f): „*deținerea, transferul, importul, exportul și transferul intracomunitar al informațiilor nepublicate, aferente materialelor, dispozitivelor și echipamentelor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive, prevăzute în anexa nr. 1 (Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive) ”;*
- art. 2 lit. g): „*realizarea produselor și serviciilor destinate instalațiilor nucleare ”;*
- art. 2 lit. h¹): „*proiectarea și executarea construcțiilor cu specific nuclear ”;*
- art. 2 lit. n): „*pregătirea, planificarea și răspunsul pentru toate situațiile de expunere la radiații ionizante în scopul protecției sănătății populației, lucrătorilor și a lucrătorilor în situații de urgență ”.*

2.3.2. Autoritatea de reglementare, autorizare și control

CNCAN (Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare) este autoritatea competentă în domeniul nuclear, de interes public național, care exercită atribuțiile de reglementare, autorizare și control prevăzute în Legea 111/1996. CNCAN este organ de specialitate al administrației publice centrale cu personalitate juridică, în subordinea Guvernului și în coordonarea prim-ministrului prin Secretariatul General al Guvernului.

Conform prevederilor art. 5 alin. (1) din Legea nr. 111/1996, CNCAN emite reglementări general obligatorii și ghiduri, pentru detalierea cerințelor generale din lege în următoarele domenii:

- securitatea nucleară,
- securitatea radiologică / protecția împotriva radiațiilor ionizante,
- sistemele de management în domeniul nuclear,
- controlul neproliferării armelor nucleare (controlul de garanții nucleare),
- protecția fizică,
- transportul materialelor radioactive,
- gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat,
- planificarea, pregătirea și răspunsul în situații de urgență nucleară sau radiologică,
- realizarea produselor și serviciilor destinate instalațiilor nucleare și radiologice.

Legea nr. 111/1996 împuternicește CNCAN să emită orice alte reglementări necesare activității de autorizare și control în domeniul nuclear. CNCAN poate emite și reglementări comune cu alte autorități naționale.

Toate instalațiile, materialele, sursele și activitățile enumerate în scopul Legii nr. 111/1996, la art. 2, necesită autorizare din partea CNCAN, în conformitate cu prevederile art. 8 din lege și cu prevederile din normele specifice emise de CNCAN.

Normele (reglementările) specifice emise de CNCAN acoperă toate activitățile și instalațiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 111/1996 și sunt structurate după cum urmează:

- Norme de securitate radiologică (care conțin atât cerințe aplicabile tuturor activităților, instalațiilor și surselor de radiații ionizante, cât și cerințe specifice aplicabile doar anumitor tipuri de instalații și surse)
- Norme de securitate nucleară (aplicabile doar instalațiilor nucleare, în principal reactoarelor nucleare utilizate pentru producerea de energie electrică, pentru cercetare și pentru alte scopuri exclusiv pașnice)
- Norme de protecție fizică (care prevăd cerințe pentru protecția fizică a instalațiilor și materialelor nucleare, a instalațiilor radiologice și a surselor de radiații ionizante)
- Norme de garanții nucleare (au ca scop controlul materialelor nucleare în vederea prevenirii și combaterii acțiunilor de proliferare a armelor nucleare)
- Norme privind managementul deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat
- Norme privind transportul instalațiilor nucleare, al instalațiilor radiologice, al materialelor nucleare și surselor de radiații ionizante
- Norme privind managementul calității în domeniul nuclear (aplicabile instalațiilor nucleare și activităților aferente acestora)
- Norme privind managementul situațiilor de urgență nucleară sau radiologică
- Norme privind construcțiile cu specific nuclear
- Norme privind protecția instalațiilor nucleare împotriva amenințărilor cibernetice
- Norme de minerit radioactiv
- Norme privind sursele naturale de radiații ionizante

Din punct de vedere al domeniului de aplicare, normele de securitate nucleară cuprind următoarele tipuri de norme:

- norme general aplicabile tuturor instalațiilor nucleare, precum și norme aplicabile doar anumitor tipuri de instalații nucleare;
- norme fundamentale, aplicabile tuturor instalațiilor nucleare și tuturor activităților importante pentru securitatea nucleară;
- norme care reglementează procesul de autorizare și transparența decizională în autorizarea instalațiilor nucleare;
- norme specifice care reglementează diferite aspecte importante pentru securitatea nucleară, cum ar fi proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune și exploatarea instalațiilor nucleare, analizele și evaluările de securitate nucleară, limitele și condițiile tehnice de operare, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului etc.

Mai multe detalii privind normele de securitate nucleară vor fi acoperite în Capitolul 3. Procesele de reglementare, autorizare și control, în Secțiunea 3.1. Procesul de reglementare.

2.3.3. Regimul de autorizare

La *CAPITOLUL II - Regimul de autorizare*, sunt prevăzute diferitele forme de autorizare pentru activitățile, instalațiile, materialele și sursele de radiații ionizante care fac obiectul Legii nr. 111/1996, fazele generale de autorizare, precum și condițiile generale de autorizare.

Conform legii, regimul de autorizare constă în înregistrare, emiterea de autorizații și permise de exercitare. Notificarea activităților și obținerea autorizațiilor și certificatelor de înregistrare prevăzute de lege și de normele CNCAN trebuie realizate înainte de începerea efectivă a activităților respective. Suplimentar față de cele precizate în Legea nr. 111/1996, CNCAN emite și certificate de desemnare, avize și aprobări, după caz, în conformitate cu normele specifice. Ca principiu, toate aprobările emise formal, în scris, de CNCAN reprezintă o formă de autorizare.

2.3.4. Autorizarea instalațiilor nucleare și a activităților aferente

La art. 8 din Legea nr. 111/1996 sunt prevăzute cerințe generale privind autorizarea instalațiilor și activităților nucleare și radiologice, cu precizarea că cerințele specifice se stabilesc prin normele emise de CNCAN. Etapele de autorizare prevăzute în art. 8 alin. (8) se aplică, după caz, instalațiilor nucleare sau radiologice. În timp ce anumite etape de autorizare au sens pentru o instalație radiologică simplă, pentru o centrală nuclearelectrică sau un reactor de cercetare, care sunt instalații complexe, se emit autorizații doar pentru fazele majore de dezvoltare a acestor proiecte, în conformitate cu legislația și standardele internaționale.

Fazele de autorizare menționate în Legea nr. 111/1996 la art. 8 alin. 8 ((8) “În înțelesul prevederilor alin. (7), fazele de autorizare a instalațiilor nucleare sau radiologice sunt, după caz, următoarele”) sunt enumerate pentru instalațiile nucleare și radiologice împreună, deși pentru reactoarele nucleare nu s-au emis niciodată autorizații pentru modificări, reparații și întreținere (ci doar aprobări punctuale în anumite situații specifice), aceste activități fiind acoperite de autorizațiile de construcție-montaj, de punere în funcțiune, respectiv de exploatare.

Instalațiile nucleare sunt, în general, mult mai complexe decât instalațiile radiologice. O centrală nuclearelectrică are zeci de structuri, sute de sisteme, zeci de mii de componente, care au aproape toate activități de întreținere, reparație, modificare, iar acestea se controlează prin procese specifice, necesitând aprobări și avize din partea autorităților de reglementare numai în anumite situații, prevăzute prin normele și autorizațiile în vigoare (de exemplu când este vorba de modificări care au impact asupra limitelor și condițiilor tehnice de operare sau asupra bazelor de proiectare și a bazelor de autorizare).

De asemenea, sunt și alte faze de autorizare enumerate la art. 8 alin. (8) care nu se aplică reactoarelor nucleare, cum ar fi, de exemplu închiderea și controlul postînchidere, care sunt aplicabile doar pentru depozitele finale de deșeuri radioactive.

Astfel, pentru autorizarea instalațiilor nucleare au fost emise *Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22)*, care conțin următoarele prevederi:

„Art. 4. - (1) Pentru detalierea aplicării prevederilor art. 8 alin. (8) din Legea nr. 111/1996, pentru ciclul de viață al instalațiilor nucleare, prin prezentele norme se stabilesc următoarele faze de autorizare a instalațiilor nucleare:

- a) autorizarea proiectului;

- b) amplasarea;
- c) construcția și montajul;
- d) punerea în funcțiune;
- e) exploatarea;
- f) dezafectarea.

(2) Următoarele activități sunt considerate componente ale fazei de exploatare a instalației nucleare și sunt autorizate prin autorizația de exploatare pentru instalația nucleară:

- a) funcționarea de probă;
- b) funcționarea propriu-zisă;
- c) întreținerea, repararea, modificarea, inclusiv modernizarea și retehnologizarea, atât în ce privește activitățile efectuate în funcționare, cât și activitățile care se execută în opririle planificate și neplanificate;
- d) conservarea, atât în ce privește activitățile în vederea reluării funcționării, cât și activitățile în vederea dezafectării.

Art. 5. - (1) Autorizarea deținerii unei instalații nucleare este parte implicită din autorizațiile pentru fazele de amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune, exploatare și dezafectare. Nu este necesară emiterea unei autorizații separate de deținere pentru instalațiile nucleare.

(2) Deținătorul instalației nucleare trebuie clar identificat în documentația bază de autorizare și în autorizațiile emise de CNCAN. ”

Prevederea de la art. 4 din NSN-22 a fost introdusă în conformitate cu standardele internaționale emise de IAEA, care prevăd exact aceste faze pentru autorizarea instalațiilor nucleare, în particular a reactoarelor nucleare (Licensing Process for Nuclear Installations, Specific Safety Guide, IAEA Safety Standards Series No. SSG-12 https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1468_web.pdf), pentru a clarifica etapele procesului de autorizare pentru instalațiile nucleare și pentru a evita confuziile potențiale cauzate de interpretarea eronată a art. 8 alin. (8) din Legea nr. 111/1996.

De asemenea, prevederea de la art. 5 din NSN-22 a fost introdusă pentru a clarifica modul în care este autorizată deținerea unei instalații nucleare, deoarece era acoperită de art. 2 lit. a) din Legea nr. 111/1996 dar nu era adresată explicit la art. 8 din lege. În practică, CNCAN emite autorizații de deținere pentru instalații radiologice, materiale nucleare și surse de radiații ionizante.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996, autorizația se emite pentru fiecare instalație nucleară în parte. În conformitate cu art. 8 alin. (6), autorizațiile „se solicită și, respectiv, se eliberează, simultan ori succesiv, separat pentru fiecare gen de activitate sau pentru fiecare instalație nucleară ori radiologică cu funcționalitate proprie, din patrimoniul solicitantului [...]”. Aceasta înseamnă că doar deținătorul instalației nucleare poate să solicite și să obțină o autorizație pentru instalația nucleară respectivă.

„Art.8 alin.(7) Autorizarea unei faze de realizare, de funcționare și de dezafectare, după caz, a oricărei instalații nucleare ori radiologice se poate face numai dacă fazele anterioare au primit autorizațiile necesare. ”

CNCAN poate emite și autorizații parțiale, valabile pentru perioade de cel mult 2 ani, pentru anumite activități din cadrul unei faze de realizare a unei instalații nucleare (e.g. o autorizație pentru efectuarea anumitor lucrări de pregătire a amplasamentului sau o autorizație pentru construcția anumitor structuri dedicate instalației nucleare). Dacă procesul de autorizare nu continuă și nu se obțin toate autorizațiile necesare conform legislației, se pierde investiția în lucrările deja realizate.

„ Art.8 alin.(10) Autorizațiile parțiale, care se eliberează, simultan sau succesiv, pentru una și aceeași fază dintre cele prevăzute la alin. (8), pot avea caracter de decizie provizorie a CNCAN, dacă petiționarul solicită expres aceasta. În acest caz ele au valabilitate până la eliberarea autorizației definitive de acel tip, dar nu mai mult de 2 ani, cu drept de prelungire, la cerere, pentru încă 2 ani, atunci când nu sunt disponibile toate informațiile necesare în timp util.

Art.8 alin.(11) CNCAN va retrage autorizația parțială ori de câte ori va constata lipsa de preocupare a titularului autorizației pentru completarea informațiilor necesare în susținerea cererii de eliberare a autorizației. ”

Autorizațiile pentru instalații nucleare se emit doar pentru persoane juridice, dacă fac dovada respectării condițiilor din lege și din normele aplicabile.

Autorizațiile pot fi folosite numai în scopul pentru care au fost eliberate, cu respectarea limitelor și a condițiilor precizate în acestea.

2.3.5. Permisul de exercitare

Legea 111/1996 conține următoarele prevederi pentru emiterea permiselor de exercitare:

„ Art. 9. – Titularul autorizației prevăzute la art. 8 va utiliza în activitățile prevăzute la art. 2 lit. a) - c) numai personal care este posesor al unui permis de exercitare, valabil pentru aceste activități.

(1) Permisul de exercitare se eliberează pe baza reglementărilor (emise conform prevederilor art. 5).

(2) Permisul de exercitare se eliberează, în baza unei evaluări și examinări, de către comisie sau de către titularul de autorizație, numai pentru personalul propriu, conform prevederilor reglementărilor specifice (emise de comisie potrivit dispozițiilor art. 5).

(3) O condiție prealabilă eliberării permisului de exercitare este obținerea avizului medical specific, în baza reglementărilor emise de Ministerul Sănătății (în conformitate cu prevederile art. 5 alin. (3)).

(4) Avizul organelor competente privind siguranța națională pentru personalul care urmează să desfășoare activități profesionale, cu caracter permanent sau temporar, în punctele de lucru vitale din cadrul instalațiilor nucleare sau care are acces la documentele cu caracter secret este necesar în conformitate cu dispozițiile legale în domeniu și cu reglementările specifice emise de comisie (conform prevederilor art. 5). ”

Rolul permisului este autorizarea desfășurării de activități specifice, într-o instalație nucleară (sau în cadrul unei organizații care răspunde pentru activitățile instalației nucleare) și certifică îndeplinirea anumitor condiții de calificare (competențe specifice).

2.3.6. Prevederi legale referitoare la suspendarea, retragerea, reînnoirea și modificarea autorizațiilor și permiselor de exercitare

Autorizațiile și permisele de exercitare se retrag atât ca o măsură punitivă ca răspuns la contravenții și infracțiuni, cât și în alte situații în care nu se mai pot asigura condițiile care au stat la baza emiterii autorizațiilor și permiselor respective (i.e. situațiile în care se invalidează bazele de autorizare).

Suspendarea sau retragerea autorizațiilor și / sau permiselor de exercitare reprezintă sancțiuni complementare pentru contravențiile prevăzute în Legea nr. 111/1996, respectiv pedepse complementare pentru infracțiunile prevăzute în Legea nr. 111/1996, în Codul Penal (*Capitolul III - Nerespectarea regimului armelor, munițiilor, materialelor nucleare și al materiilor explozive*, art. 345 - *Nerespectarea regimului materialelor nucleare sau al altor materii radioactive*) și în Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului (Art. 32 alin. (1) lit. (o), alin. (3) lit. (a), lit. (d); Art. 33 alin. (1) lit. (a)).

Legea nr. 111/1996 cuprinde următoarele prevederi pentru suspendarea sau retragerea autorizațiilor:

„Art. 11. - Autorizațiile prevăzute la art. 8 se suspendă sau se retrag, în parte ori în întregime, de către emitent, din proprie inițiativă sau la sesizarea oricăror persoane fizice ori juridice, în toate cazurile în care CNCAN constată că:

a) titularul autorizației nu a respectat prevederile prezentei legi și reglementările specifice sau limitele și condițiile prevăzute în autorizație;

b) nu sunt îndeplinite, integral și la termenul stabilit, măsurile dispuse potrivit cap. IV de organele de control abilitate prin prezenta lege;

c) apar situații noi din punct de vedere tehnic sau de altă natură, necunoscute la data eliberării autorizației, care pot afecta desfășurarea în condiții de siguranță a activităților nucleare;

d) titularul autorizației nu își îndeplinește obligațiile legale cu privire la constituirea surselor financiare pentru gestionarea și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat și dezafectarea instalațiilor nucleare sau asigurare de răspundere civilă pentru daune către terți în caz de accident nuclear;

e) titularul autorizației încetează de a mai fi legal constituit;

f) titularul autorizației își pierde capacitatea juridică. ”

Legea nr. 111/1996 cuprinde următoarele prevederi pentru suspendarea sau retragerea permiselor de exercitare:

„Art. 12. - Permisul de exercitare prevăzut la art. 9 se suspendă sau se retrage de către emitent, din proprie inițiativă sau la sesizarea altor instituții cu atribuții de control, potrivit prezentei legi, sau a persoanelor de specialitate, în toate cazurile în care emitentul constată că:

a) titularul permisului de exercitare nu a respectat prevederile menționate în reglementările emise conform prevederilor art. 5;

b) titularul permisului de exercitare încetează din viață sau își pierde capacitatea juridică. ”

În conformitate cu prevederile art. 13 alin. (1), „ CNCAN poate completa, revizui sau modifica, motivat, limitele și condițiile specificate în autorizațiile sau permisele de exercitare. ”

Prelungirea perioadei de valabilitate a autorizației sau a permiselor de exercitare, reautorizarea sau eliberarea unui nou permis se fac în condițiile prevăzute la articolele din lege privind autorizarea (procesul de reautorizare or reînnoire a autorizației sau permisului nu diferă de procesul de emitere inițială, dar se poate utiliza documentația bază de autorizare care nu a suferit modificări), respectiv modificarea limitelor și condițiilor din autorizație, respectiv din permis.

Baza legală pentru emiterea, reînnoirea, modificarea, suspendarea sau retragerea de către CNCAN a autorizațiilor și permiselor va rămâne întotdeauna Legea nr. 111/1996. Prevederile legii fiind destul de generale, acestea sunt suplimentate după cum este necesar prin prevederi stabilite prin normele emise de CNCAN conform art. 5 pentru detalierea cerințelor din lege.

În ce privește modificările autorizațiilor, Legea nr. 111/1996 nu oferă detalii. În baza experienței CNCAN de reglementare, autorizare și control, precum și în baza standardelor și bunelor practici recunoscute la nivel internațional, s-au stabilit prevederi legate de modificarea autorizațiilor, pentru anumite situații, în *Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22)* publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019.

De exemplu, în norma NSN-22 se precizează în mod clar că „ *transferul instalației nucleare către un alt deținător face obiectul unei noi autorizări* ”. De asemenea, în NSN-22 se precizează că „ *schimbarea organizației sau principalelor organizații care coordonează și desfășoară activitățile propriu-zise acoperite de autorizație, respectiv activități de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune sau exploatare, după caz, dacă acestea sunt diferite de organizația care deține instalația nucleară, face obiectul unei noi autorizări* ”.

Mai multe detalii despre procesul de autorizare și modificarea autorizațiilor sunt prezentate în Capitolul 3. Procesele de reglementare, autorizare și control, în Secțiunea 3.2. Procesul de autorizare.

Legea nr. 111/1996 include și prevederi pentru retragerea în mod excepțional a autorizației:

„ Art. 15. - (1) *Retragerea, în mod excepțional, a autorizației prevăzute la art. 8 îndreptățește pe titularul autorizației la primirea unei compensații din partea autorității care a dispus retragerea autorizației. Cuantumul compensației se va determina ținând seama atât de interesul public, cât și de cel al titularului autorizației retrase, precum și de motivele care au condus la retragerea autorizației. Cuantumul compensației se stabilește prin înțelegerea părților sau, în caz de neînțelegere, de către instanța judecătorească.*

(2) *Autorizația se retrage fără compensație în următoarele situații:*

- a) titularul autorizației a obținut autorizația făcând uz de declarații false;*
- b) titularul autorizației a încălcat prevederile prezentei legi, dispozițiile organelor de autorizare și de control în materie sau limitele și condițiile prevăzute în autorizație;*
- c) retragerea autorizației s-a dispus datorită faptului că personalul titularului, terții, populația sau mediul au fost expuse la riscuri peste limitele reglementate, generate de activitatea autorizată.*

(3) *Prevederile prezentului articol se aplică și în condițiile stabilite potrivit art. 13. ”*

Retragerea în mod excepțional a autorizației se poate face în situația ipotetică în care se schimbă politica statului și se modifică legislația astfel încât să nu mai fie permise instalațiile nucleare sau activitățile care au făcut obiectul autorizației.

Falsificarea informațiilor și uzul de fals reprezintă infracțiuni adreseate în Codul Penal.

După cum am menționat, retragerea fără compensație a autorizației se face și ca sancțiune complementară pentru contravenții grave sau repetate sau ca pedeapsă complementară pentru o infracțiune.

Evident, autorizația se retrage fără compensație în caz de accident nuclear. La acest moment, legislația nu prevede în mod explicit care este forma de autorizare pentru situația rezultată în urma unui accident nuclear, când sunt necesare acțiuni de remediere pe termen lung, după terminarea stării de urgență. Majoritatea condițiilor generale de autorizare prevăzute în lege nu sunt aplicabile în astfel de situații, dar reglementările naționale vor fi actualizate pentru utiliza experiența acumulată la nivel internațional. Pentru încadrarea în legislația existentă, o astfel de situație ar putea constitui un caz aparte de dezafectare a instalației nucleare și ar putea fi acoperită de o autorizație de dezafectare cu măsuri specifice.

Este interesant de observat că la art. 28. alin. (1) legea prevede că „*expirarea valabilității, suspendarea sau retragerea autorizației nu exonerează pe titularul autorizației ori pe cel care a preluat titlul de proprietate asupra materialelor, instalațiilor nucleare sau radiologice, care au fost precizate în autorizație, de obligațiile prevăzute la art. 25-27 ori de cele ce decurg din condițiile prevăzute în autorizație.*”

2.3.7. Condițiile de autorizare

Condițiile generale de autorizare sunt prevăzute la art. 18 – 24 din Legea nr. 111/1996 și sunt suplimentate de condițiile stabilite prin normele specifice aplicabile diferitelor tipuri de instalații și activități din domeniul nuclear.

Prevederile generale de autorizare de la art. 18 sunt pe deplin aplicabile instalațiilor nucleare. Observăm că și la acest articol este utilizată exprimarea *după caz*, deoarece unele dintre condiții nu sunt aplicabile autorizării instalațiilor radiologice sau anumitor activități din cele prevăzute la art. 2 și 8 din lege.

„Art. 18. - (1) *Autorizațiile și certificatele de înregistrare prevăzute la art. 8 se eliberează numai dacă solicitantul îndeplinește următoarele condiții, după caz:*

a) este în măsură să demonstreze calificarea profesională, pe funcții, a personalului propriu, cunoașterea de către acesta a cerințelor reglementărilor privind securitatea nucleară și protecția împotriva radiațiilor ionizante, precum și probitatea persoanelor care au autoritate de decizie în conducerea lucrărilor pe timpul construcției și exploatării instalației nucleare și radiologice sau în conducerea altor activități nucleare, dintre cele menționate la acel articol;

b) răspunde ca personalul care desfășoară activități profesionale, cu caracter permanent sau temporar, în punctele de lucru vitale din cadrul instalațiilor nucleare ori care au acces la documente cu caracter secret să fie demn de încredere și avizat conform legii de organele competente în domeniul siguranței naționale;

c) este în măsură să demonstreze că dispune de resursele umane și financiare, dotările tehnice, tehnologiile și mijloacele materiale necesare desfășurării activităților;

d) dă dovadă de capacitate organizatorică și responsabilitate în prevenirea și limitarea consecințelor avariilor, cu posibile efecte cu impact negativ asupra vieții și sănătății personalului propriu, populației, mediului, proprietății terților sau asupra patrimoniului propriu;

e) răspunde ca restul personalului propriu, care asigură funcționarea instalației, să aibă nivelul necesar de cunoștințe specifice funcției pe care o îndeplinește, privind exploatarea instalației în condiții de securitate nucleare, riscurile asociate și măsurile de securitate nucleară aplicabile;

f) ia toate măsurile necesare, la nivelul normelor tehnologice și științifice în vigoare, pentru a preveni producerea daunelor care ar rezulta în urma construcției și funcționării instalației nucleare sau radiologice;

g) instituie o asigurare sau orice altă garanție financiară care să-i acopere răspunderea pentru daune nucleare, cuantumul, natura și condițiile asigurării sau garanției fiind conforme celor prevăzute de lege și de convențiile internaționale la care România este parte;

h) răspunde de luarea măsurilor necesare pentru prevenirea amestecului de orice natură sau pentru înlăturarea perturbărilor datorate oricărui terți în procesul decizional, în timpul construcției și pe durata funcționării instalației nucleare;

i) propune un amplasament al instalației nucleare sau radiologice care nu contravine prevederilor legale și intereselor publice prioritare, cu privire la necontaminarea apei, aerului și solului, și nu afectează funcționarea altor instalații situate în vecinătate;

j) dispune de aranjamente materiale și financiare corespunzătoare și suficiente pentru colectarea, transportul, tratarea, condiționarea și depozitarea deșeurilor radioactive generate din propria activitate, precum și pentru dezafectarea instalației nucleare, atunci când va înceta definitiv activitatea autorizată, și a achitat contribuția pentru constituirea surselor financiare pentru gestionarea și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat și dezafectarea instalațiilor nucleare;

k) instituie și menține un sistem conform reglementărilor specifice de protecție împotriva radiațiilor ionizante;

l) instituie și menține un sistem conform reglementărilor specifice de protecție fizică a combustibilului nuclear, a materialelor nucleare și radioactive, a produselor și deșeurilor radioactive, precum și a instalațiilor nucleare, inclusiv a depozitelor de combustibil nuclear, de materiale nucleare și radioactive, de produse și deșeuri radioactive;

m) instituie și menține în activitatea proprie un sistem de management în domeniul nuclear, autorizat de CNCAN, și se asigură că atât furnizorii săi de produse și servicii, cât și subfurnizorii acestora, în lanț, instituie și mențin propriul lor sistem de management în domeniul nuclear;

n) instituie și menține un sistem propriu, conform actelor normative în vigoare, aprobat de CNCAN, în ceea ce privește prevenirea, pregătirea, răspunsul, investigarea/evaluarea post-eveniment și refacerea/reabilitarea la situații de urgență nucleară sau radiologică;

o) instituie și menține un sistem în conformitate cu reglementările de aplicare a garanțiilor nucleare;

p) deține toate celelalte acorduri, autorizații și avize prevăzute de lege;

q) instituie și menține un sistem de informare a publicului în conformitate cu reglementările legale.

(2) Instituirea și menținerea sistemelor prevăzute la alin. (1) se pot face și prin contractarea serviciilor respective cu alți titulari, dacă aceștia sunt autorizați conform prezentei legi.

(3) Condițiile de autorizare prevăzute la alin. (1) și (2) vor fi detaliate în reglementările emise conform prevederilor art. 5. ”

Pe scurt, pentru a obține o autorizație pentru oricare din fazele de dezvoltare a unei instalații nucleare, solicitantul de autorizație trebuie să demonstreze respectarea cerințelor din Legea nr. 111/1996 și din normele emise de CNCAN, în măsura în care este practic posibil pentru faza de autorizare respectivă. În acest scop, solicitantul de autorizație trebuie să dețină:

- capacitate organizatorică, atât pentru condiții normale cât și pentru gestionarea situațiilor de accident;
- sistem de management autorizat de CNCAN (a se vedea și prevederile art. 24 din lege);
- resurse financiare, materiale (dotări tehnice) și umane;
- personal pregătit, calificat și autorizat, inclusiv din punct de vedere al legislației din domeniul siguranței naționale;
- un amplasament care îndeplinește cerințele aplicabile;
- un proiect de instalație nucleară care îndeplinește cerințele aplicabile;
- proceduri și mijloace tehnice pentru protecția radiologică, protecția fizică și controlul garanțiilor nucleare;
- aranjamente materiale și financiare corespunzătoare și suficiente pentru managementul deșeurilor radioactive și al combustibilului nuclear uzat, precum și pentru dezafectarea instalației nucleare,
- dovada achitării contribuției la fondurile pentru gestionarea și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, respectiv pentru și dezafectarea instalațiilor nucleare;
- plan de răspuns la situații de urgență;
- asigurare pentru daune nucleare;
- un sistem de informare a publicului;
- acordurile, autorizațiile și avizele prevăzute de legislație (se referă în principal la cele emise de alte autorități).

Demonstrarea îndeplinirii condițiilor de autorizare stabilite prin lege și prin normele aplicabile se face prin documentația bază de autorizare, denumită și documentație suport pentru autorizare, care însoțește cererea (solicitarea) de autorizare. Conținutul cererii de autorizare, respectiv

conținutul documentației suport, sunt stabilite prin normele emise de CNCAN. Principalul document bază de autorizare este raportul de securitate nucleară (formatul cadru și conținutul acestuia sunt stabilite prin norme).

2.3.8. Limitele și condițiile din autorizații

Autorizațiile emise de CNCAN conțin limite și condiții. Acestea sunt, în unele cazuri, precizate prin norme și preluate în autorizație. În alte cazuri, sunt limite și condiții tehnice specificate în documentația bază de autorizate și considerate suficient de importante pentru a fi incluse și în autorizații, pentru a asocia o responsabilitate și o răspundere legală pentru respectarea lor.

Limitele și condițiile din autorizații includ aspecte de ordin administrativ și aspecte tehnice.

De exemplu, autorizația trebuie să conțină suficiente date pentru:

- identificarea clară a titularului de autorizație și
- identificarea clară a instalației sau instalațiilor nucleare care fac obiectul respectivei autorizații, împreună cu principalele caracteristici tehnice ale acestora.

Cele mai importante date de identificare a organizației titularului de autorizație, precum și caracteristicile tehnice generale ale instalațiilor sunt, în mod uzual, incluse direct în autorizație. Pentru informațiile detaliate se face trimitere la documentele specifice din documentația bază de autorizare, caz în care documentele respective nu pot fi modificate fără acordul emitentului autorizației.

În conformitate cu prevederile NSN-22, „ pe fiecare autorizație emisă de CNCAN se identifică organizația care deține instalația nucleară, ca titular de autorizație, precum și organizația sau principalele organizații care coordonează și desfășoară activitățile propriu-zise care fac obiectul autorizației, respectiv activități de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune sau exploatare, după caz, dacă acestea sunt diferite de organizația care deține instalația nucleară, iar sistemele lor de management sunt autorizate de CNCAN conform normelor aplicabile. ”

De exemplu, pentru identificarea organizației titularului de autorizație, CNCAN include în autorizație numărul de înregistrare la Registrul Comerțului.

De exemplu, în autorizație, CNCAN utilizează o formulare de genul: *CNCAN autorizează compania X să desfășoare activități în domeniul nuclear pentru exploatarea (s-a luat exploatarea ca exemplu, dar poate fi o altă fază de autorizare) instalației nucleare Y, prin organizația Z (după cum este cazul) în conformitate cu documentația prezentată, reglementările CNCAN, documentele suport pentru autorizare, limitele și condițiile din anexa nr. 01 care face parte integrantă din prezenta autorizație.*

Spre exemplu, în cazul CNE Cernavodă, SNN este titularul de autorizație (persoana juridică) și desfășoară activitățile de exploatare a unităților CNE Cernavodă prin sucursala CNE Cernavodă (care, neavând personalitate juridică, nu deține o autorizație pentru o instalație nucleară).

Deoarece Legea nr. 111/1996, la art. 8 alin. (3) prevede că „ autorizația și certificatul de înregistrare se eliberează și unităților fără personalitate juridică, constituite conform legii,

nominalizate în anexa nr. 4, dacă fac dovada că respectă prevederile prezentei legi și ale reglementărilor specifice ”, iar Anexa nr. 4 – Lista cuprinzând unitățile fără personalitate juridică ce pot fi autorizate în condițiile art. 8 alin. (3) include, la punctul 4. „ unitățile legal constituite din regiile autonome, companiile naționale sau marile societăți comerciale, care au obținut în prealabil acordul persoanei juridice din care fac parte ”, în anumite condiții, este posibilă și autorizarea separată a sucursalei unei companii.

Limitele și condițiile stabilite prin autorizație sunt implicite sau explicite, generale sau specifice.

Limitele și condițiile implicite sunt cele impuse prin formulările generale de genul *în conformitate cu documentația prezentată, reglementările CNCAN, documentele suport pentru autorizare*. Cele mai importante documente care fac parte din documentația bază de autorizare sunt specificate în autorizație.

Limitele explicite sunt, de exemplu, limitele tehnice (e.g. limitele maxime de exploatare pentru puterea termică totală pentru un reactor nuclear), care provin din limitele și condițiile tehnice de operare (LCTO) ale instalației nucleare, care provin, la rândul lor, din analizele de securitate nucleară (care sunt prezentate în raportul de securitate nucleară, care face parte din documentația bază de autorizare).

Limitele și condițiile generale se referă, de exemplu, la domeniul activităților acoperite de autorizație, la aspecte administrative, la procedurile obligatorii pentru desfășurarea activităților autorizate. Astfel de limite și condiții generale se pot regăsi în mai multe autorizații diferite, pentru instalații diferite. Limitele și condițiile generale includ limite și condiții implicite (e.g. prin referirea la anumite documente aprobate sau acceptate de autoritatea de reglementare, în procesul de autorizare și care conțin prevederi a căror respectare condiționează menținerea valabilității autorizației).

Limitele și condițiile specifice includ o serie de limite tehnice specifice pentru instalația nucleară respectivă, precum și cerințe specifice pentru diferite domenii: asigurarea resurselor financiare și de personal, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului, respectarea procedurilor, actualizarea analizelor de securitate nucleară, controlul configurației, protecția radiologică, protecția fizică, controlul de garanții nucleare, raportarea evenimentelor, managementul deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, pregătirea și planificarea răspunsului pentru situații de urgență etc.

Domeniile acoperite de limitele și condițiile din autorizație sunt aceleași cu domeniile în care CNCAN poate emite norme, conform Legii nr. 111/1996. Evident, în autorizație sunt stabilite numai cerințe de nivel mai general decât cele din norme, dar, în ce privește limitele și condițiile tehnice de operare, acestea sunt incluse parțial în autorizație în mod direct, iar integral sunt incluse în mod implicit prin trimiterea la documentația bază de autorizare.

2.3.9. Autorizarea deținerii și transportului combustibilului nuclear

Legea nr. 111/1996 specifică, la art. 19 - 21, o serie de cerințe privind deținerea combustibilului nuclear, respectiv transportul combustibilului nuclear. Pentru o instalație nucleară, autorizarea deținerii, utilizării, transferului și depozitării combustibilului nuclear se face prin autorizația emisă de CNCAN pentru faza de construcție-montaj, respectiv pentru fazele ulterioare (punere în funcțiune, exploatare, dezafectare), care va conține limite și condiții tehnice specifice.

„ Art. 19. - (1) Combustibilul nuclear poate fi deținut numai de persoane juridice. Se interzice deținerea combustibilului nuclear fără a poseda pentru acesta autorizația de deținere, precum și una dintre următoarele autorizații: de producere, depozitare, tratare, prelucrare, utilizare, transport, import sau export, în acord cu activitățile pe care le desfășoară, eliberate în conformitate cu prevederile art. 18 și art. 20-22.

(2) Combustibilul nuclear deținut ilegal se confiscă, devine proprietate publică a statului și se predă unui custode, special desemnat în acest scop.

(3) În cazul în care operatorul economic, deținător al combustibilului nuclear, este în stare de faliment declarat, Guvernul poate decide, în condițiile prezentei legi, transferul acestuia la un operator economic autorizat de CNCAN.

[....]

Art. 20. - (1) Transportul combustibilului nuclear pe căile publice de transport rutier, feroviar, pe ape teritoriale și pe calea aerului de la instalațiile nucleare ori de la locurile în care acesta este ținut în custodie se efectuează numai de către transportatori autorizați în acest scop, în conformitate cu prevederile art. 8 și 18.

(2) Autorizațiile prevăzute la alin. (1) se eliberează numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

a) combustibilul nuclear este transportat în conformitate cu reglementările naționale privind transportul materialelor radioactive, emise potrivit prevederilor art. 5, și cu cele internaționale privind transportul mărfurilor periculoase;

b) alegerea modului, a timpului și a rutei de transport nu contravine interesului public.

(3) Dispozițiile prezentului articol se aplică și combustibilului nuclear uzat, produselor și deșeurilor radioactive și altor materiale nucleare sau radioactive.

Art. 21. - Utilizarea mijloacelor de transport amenajate special pentru transportul combustibilului nuclear, al materialelor nucleare, al produselor radioactive și al deșeurilor radioactive este permisă numai atunci când transportatorul este în posesia unei autorizații pentru mijlocul de transport respectiv eliberată de CNCAN. ”

2.3.10. Autorizarea importului, exportului și tranzitului

Legea nr. 111/1996 specifică, la art. 22-23, o serie de cerințe privind importul, exportul și tranzitul instalațiilor, echipamentelor și informațiilor din domeniul nuclear care se încadrează în lista din Anexa nr. 1 a legii – *Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive*. Acestea includ:

„ 1. materiale de interes nuclear pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive;

2. echipamente și componente aferente special concepute sau fabricate pentru reactoare nucleare;

3. echipamente aferente special concepute și fabricate pentru uzine de reprocesare a combustibilului ars;

4. echipamente special concepute sau pregătite pentru uzine de conversie a plutoniului;

5. echipament aferent special conceput sau fabricat pentru fabrici de combustibil nuclear;
6. echipament aferent special conceput sau fabricat pentru uzine de separare a izotopilor de uraniu;
7. echipament aferent pentru uzine sau instalații pentru separarea izotopilor de litiu;
8. echipamente aferente special concepute pentru uzine, pentru producerea sau concentrarea apei grele, a deuteriului, a tritiului și a compușilor lor;
9. echipament de testare și măsurare folosit la producerea dispozitivelor nucleare explozive;
10. componente pentru dispozitive nucleare explozive;
11. echipamente industriale special concepute și pregătite pentru a fi utilizate în fabricarea materialelor, dispozitivelor și echipamentelor menționate la pct. 1-10, inclusiv a materialelor nucleare;
12. informații specifice nepublicate care se referă la materialele, dispozitivele și echipamentele menționate la pct. 1-11. ”

Autorizațiile de import, export sau tranzit pentru astfel de dispozitive și informații trebuie obținute separat (nu sunt incluse în autorizația globală pentru instalația nucleară), în conformitate cu prevederile art. 22-23 din Legea nr. 111/1996.

„Art. 22. - (1) Autorizația de import, de export sau de tranzit, prevăzută la art. 8, se eliberează numai în următoarele condiții, după caz:

a) în activitatea de control decizional asupra operațiunilor de import, de export sau de tranzit, pentru care se solicită eliberarea autorizației, solicitantul autorizației va utiliza persoane care dovedesc competență și probitate, în conformitate cu reglementările în vigoare;

b) în cazul importului, solicitantul autorizației se angajează să asigure respectarea prevederilor prezentei legi, a reglementărilor emise în conformitate cu prevederile art. 5 și a angajamentelor internaționale asumate de România în domeniul energiei nucleare, să livreze produsele și informațiile numai către beneficiari autorizați în acest scop, în conformitate cu prevederile art. 8 și 18, și să raporteze de îndată CNCAN asupra intrării în țară a produselor și informațiilor importate;

c) în cazul exportului, solicitantul autorizației obține de la partenerii săi externi garanțiile necesare din care să rezulte că aceștia nu vor folosi produsele sau informațiile exportate în scopuri care să prejudicieze obligațiile internaționale asumate de România ori siguranța națională. De asemenea, va demonstra că exportul îndeplinește prevederile prezentei legi și alte reglementări specifice.

(2) Exportatorul și importatorul sunt obligați să raporteze de îndată CNCAN asupra ieșirii din, respectiv, intrării în țară a produselor și a informațiilor exportate sau importate.

(3) Titularul autorizației de tranzit este obligat să raporteze de îndată CNCAN atât asupra intrării, cât și asupra ieșirii din țară a produselor tranzitate.

Art. 23. - (1) Producerea, furnizarea, importul sau transferul intracomunitar al celor prevăzute la art. 8 alin. (6) necesită obținerea, în prealabil, a unei autorizații de produs, model sau tip, emisă de CNCAN. Autorizația de produs, model sau tip, nu este obligatorie pentru cele prevăzute la art. 8 alin. (6), fabricate și/sau comercializate în mod legal într-un stat membru al Uniunii Europene, altul decât România, ori care sunt fabricate în mod legal într-un stat semnatar al Acordului privind Spațiul Economic European sau într-un stat cu care România a

încheiat un acord de recunoaștere în acest sens, dacă cerințele aplicabile acestora în statul respectiv prezintă garanții echivalente celor pe baza cărora se acordă autorizație de produs în România.

(2) Sursele-etalon de radiații și mijloacele de măsurare în domeniul radiațiilor ionizante trebuie să aibă aprobare de model, eliberată de Biroul Român de Metrologie Legală, și să fie verificate metrologic, în conformitate cu dispozițiile legale. Pentru aparatura dozimetrică produsă în Uniunea Europeană se vor accepta etalonarea și verificarea metrologică efectuate de fabricant.

(3) Proiectarea, realizarea, utilizarea, deținerea și verificarea mijloacelor de măsurare în domeniul radiațiilor ionizante pentru necesitățile armatei se autorizează de către Ministerul Apărării Naționale. ”

2.3.11. Autorizarea sistemelor de management în domeniul nuclear

Legea nr. 111/1996 stabilește, la art. 24, cerințele privind autorizarea sistemelor de management în domeniul nuclear.

„ Art. 24. - (1) Este obligatorie autorizarea sistemelor de management în domeniul nuclear al activităților de proiectare, amplasare, aprovizionare, fabricare, furnizare de servicii, construcție, montaj, punere în funcțiune, exploatare, dezafectare sau conservare, pentru instalațiile nucleare și pentru produsele, serviciile și sistemele care sunt clasificate ca fiind importante pentru securitatea nucleară.

(2) Autorizația se eliberează de către CNCAN, în conformitate cu prevederile art. 8 și 18 și cu reglementările specifice referitoare la furnizorii de produse și de servicii din aceste categorii, precum și la subfurnizorii acestora, în lanț.

(3) Autorizația prevăzută la alin. (1) și (2) se eliberează numai dacă solicitantul autorizației îndeplinește următoarele condiții, după caz:

a) este în măsură să demonstreze calificarea profesională, pe funcții, a personalului propriu, cunoașterea de către acesta a cerințelor de securitate nucleară, precum și probitatea persoanelor care au autoritate de decizie în conducerea activităților care concură la realizarea produselor, serviciilor și sistemelor care fac obiectul autorizației;

b) răspunde ca restul personalului propriu, angrenat în activitățile care concură la realizarea acestor produse, servicii sau sisteme, să aibă nivelul necesar de cunoștințe privind efectele abaterilor de calitate ale acestor produse, servicii sau sisteme asupra securității instalației nucleare în care urmează să fie încorporate;

c) răspunde de luarea măsurilor necesare pentru prevenirea amestecului de orice natură sau pentru înlăturarea perturbărilor datorate oricăror terți în procesul decizional și în desfășurarea activităților autorizate;

d) instituie și menține un sistem de management în domeniul nuclear în activitatea proprie și se asigură că furnizorii săi de produse și de servicii, precum și subfurnizorii acestora, în lanț, instituie și mențin propriul lor sistem de management în domeniul nuclear.

(4) Condițiile de autorizare prevăzute la alin. (3) vor fi detaliate în reglementările emise în conformitate cu prevederile art. 5. ”

Prevederile art. 18 alin. (1) lit. m) („*instituie și menține în activitatea proprie un sistem de management în domeniul nuclear, autorizat de CNCAN, și se asigură că atât furnizorii săi de produse și servicii, cât și subfurnizorii acestora, în lanț, instituie și mențin propriul lor sistem de management în domeniul nuclear*”), pot fi interpretate ca cerând solicitantului de autorizație să obțină mai întâi o autorizație pentru sistemul de management, conform art. 24, urmând ca apoi să solicite autorizația pentru instalația nucleară, deși nu există nicio prevedere care să prevină solicitarea autorizării în baza art. 24 și în baza art. 18 în același timp, pentru fazele de autorizare aplicabile conform art. 8 din Legea nr. 111/1996.

În conformitate cu NSN-22, autorizarea sistemelor de management pentru instalațiile nucleare face parte din procesul de autorizare al instalațiilor nucleare respective.

„*NSN-22, art. 6. - (1) Pentru solicitanții de autorizații pentru instalații nucleare, autorizarea sistemelor de management pentru fazele de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune și exploatare ale instalațiilor nucleare, obligatorie conform prevederilor art. 24 din Legea nr. 111/1996, face parte integrantă din procesul de autorizare implementat conform prevederilor prezentelor norme.*

(2) Autorizația emisă de CNCAN în conformitate cu prevederile prezentelor norme, pentru fiecare fază de autorizare, va include prevederi, limite și condiții specifice referitoare la sistemul de management al titularului de autorizație.”

Analizând împreună prevederile din Legea nr. 111/1996 și din norma NSN-22, rezultă că un solicitant de autorizație pentru o fază de realizare a unei instalații nucleare poate opta să obțină mai întâi o autorizație pentru sistemul de management și apoi autorizația globală pentru instalația nucleară pentru faza respectivă, sau poate opta să își obțină autorizarea pentru sistemul de management și pentru instalația nucleară în cadrul aceluiasi proces de autorizare.

Practica CNCAN, conform normelor în vigoare privind autorizarea sistemelor de managementul calității în domeniul nuclear, a fost să emită autorizații pentru sistemul de management, cu valabilitate de 2 ani, reînnoite periodic, separat de autorizațiile de exploatare pentru instalațiile nucleare (emise pentru perioade mai lungi de timp), deși și acestea din urmă includ limite și condiții specifice pentru sistemul de management. Această practică are rădăcini istorice și a fost păstrată din motive care țin de experiența CNCAN în implementarea procesului de autorizare.

Este interesant de menționat că, la intrarea în vigoare a Legii nr. 111/1996, au fost abrogate Legea nr. 61/1974 cu privire la desfășurarea activităților în domeniul nuclear din România (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/354>) și Legea nr. 6/1982 privind asigurarea calității obiectivelor și instalațiilor nucleare (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/534>), care prevedeau cerințe de autorizare pentru instalațiile nucleare, respectiv pentru sistemele de management. Prevederile lor au fost unificate sub Legea nr. 111/1996, iar practica CNCAN de autorizare separată a sistemelor de management a fost păstrată până în prezent.

2.3.12. Obligațiile titularului de autorizație

Obligațiile titularului de autorizație sunt stabilite în Legea nr. 111/1996 la *CAPITOLUL III - Obligațiile titularului autorizației și ale altor persoane fizice sau juridice*, art. 25-29.

Relevante pentru o instalație nucleară sunt art. 25 – 28, care includ prevederi referitoare la răspunderea pentru securitatea nucleară, respectarea limitelor și condițiilor din autorizații, asigurarea resurselor, dezvoltarea sistemului propriu de cerințe (mai detaliate decât cele din legislație și reglementări), prevum și obligațiile privind asigurare pentru daune nucleare și plata contribuțiilor pentru fondurile de management al deșeurilor radioactive și combustibilului nuclear uzat, respectiv pentru dezafectare.

„ Art. 25. - (1) Titularul autorizației eliberate potrivit art. 8 are obligația și răspunderea de a lua toate măsurile necesare pentru:

a) asigurarea și menținerea securității nucleare, protecției împotriva radiațiilor ionizante, protecției fizice, planurilor proprii de răspuns în situație de urgență nucleară sau radiologică și managementului în domeniul nuclear pentru activitățile desfășurate sau a surselor de radiații asociate acestora, precum și evidenței stricte a materialelor nucleare și radioactive și a tuturor surselor radioactive, supuse controlului reglementat;

b) respectarea limitelor și condițiilor tehnice prevăzute în autorizație sau în certificatul de înregistrare și raportarea oricăror depășiri, conform reglementărilor specifice;

c) limitarea numai la activitățile pentru care a fost autorizat;

d) dezvoltarea propriului sistem de cerințe, regulamente și instrucțiuni care asigură desfășurarea activităților autorizate fără riscuri inacceptabile de orice natură.

e) asigurarea și menținerea resurselor umane și financiare adecvate, pentru a-și îndeplini obligațiile prevăzute de prezenta lege.

f) notificarea imediată, către CNCAN și Ministerul Afacerilor Interne prin Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, a oricărei situații de urgență în legătură cu activitățile autorizate și întreprinderea măsurilor necesare pentru reducerea consecințelor acesteia, conform reglementărilor specifice privind situațiile de urgență nucleară și radiologică;

g) raportarea imediată, către CNCAN, a pierderii, furtului, deversării și scurgerii, precum și a utilizării ori eliberării neautorizate, după caz, a surselor radioactive supuse controlului reglementat.

(2) Răspunderea pentru daune nucleare, provocate în timpul sau ca urmare a accidentelor ce pot surveni prin desfășurarea activităților prevăzute în autorizație ori a altor activități care au avut ca urmare decesul, vătămarea integrității corporale sau a sănătății unei persoane, distrugerea, degradarea ori imposibilitatea temporară de folosire a vreunui bun, revine în întregime titularului autorizației, în condițiile stabilite prin lege și prin angajamentele internaționale la care România este parte.

(3) Titularul de autorizație, eliberată potrivit art. 8, este pe deplin răspunzător pentru asigurarea securității instalațiilor și/sau pentru desfășurarea în siguranță a activităților autorizate în condițiile legii.

(4) Răspunderea pentru securitatea instalațiilor și/sau a activităților nu poate fi delegată.

Art. 26. - Titularul autorizației pentru desfășurarea unei activități nucleare care generează sau a generat deșeuri radioactive este obligat:

a) să răspundă pentru gestionarea deșeurilor radioactive generate de activitatea proprie;

b) să suporte cheltuielile aferente colectării, manipulării, transportului, tratării, condiționării și depozitării temporare sau definitive a acestor deșeuri;

c) să achite contribuția legală la constituirea surselor financiare pentru gestionarea și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Art. 27. - Titularul autorizației prevăzute la art. 8 este obligat:

a) să elaboreze un program de pregătire a dezafectării și să îl prezinte spre aprobare CNCAN, în conformitate cu reglementările emise conform art. 5;

b) să facă dovada achitării contribuției legale la constituirea surselor financiare pentru gestionarea și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Art. 28. - (1) Expirarea valabilității, suspendarea sau retragerea autorizației nu exonerează pe titularul autorizației ori pe cel care a preluat titlul de proprietate asupra materialelor, instalațiilor nucleare sau radiologice, care au fost precizate în autorizație, de obligațiile prevăzute la art. 25-27 ori de cele ce decurg din condițiile prevăzute în autorizație.

(2) La încetarea activității sau la dezafectarea instalațiilor nucleare ori radiologice, precum și la transferul, în parte sau în totalitate, al instalațiilor nucleare și radiologice, al produselor radioactive ori materialelor nucleare, titularul autorizației este obligat, în prealabil, să solicite și să obțină, în condițiile prevăzute de lege, autorizația de deținere, conservare, dezafectare sau transfer, după caz.

(3) Autorizația sau permisul de exercitare, emis în baza prevederilor prezentei legi, nu îl scutește pe titular de respectarea prevederilor legislației în vigoare.

(4) Încetarea activităților nucleare se face în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice elaborate de CNCAN, potrivit prevederilor art. 5.

(5) CNCAN va stabili, printr-o reglementare specifică emisă în conformitate cu prevederile art. 5 alin. (3), modalitățile concrete de aplicare a prezentei legi ori de câte ori prevederile acesteia nu pot fi aplicate simultan cu prevederile legale de altă natură, cu consultarea autorităților administrației publice în materie, acordând prioritate respectării condițiilor de desfășurare în siguranță a activităților nucleare.”

Obligațiile titularului de autorizație sunt detaliate în limitele și condițiile stabilite prin autorizațiile emise de CNCAN și în normele aplicabile instalației nucleare respective și activităților aferente.

2.3.13. Regimul de control

Legea nr. 111/1996 stabilește, în *CAPITOLUL IV - Regimul de control*, la art. 30-34, autoritatea, drepturile și obligațiile reprezentanților CNCAN în efectuarea activităților de control, precum și obligații specifice pentru titularii și solicitanții de autorizație în acest context.

În conformitate cu prevederile art. 30 alin. (1), controlul CNCAN se efectuează în următoarele situații:

„ a) în vederea eliberării autorizației solicitate;

b) în perioada de valabilitate a autorizației, în mod periodic sau inopinat;

c) pe baza notificării titularului autorizației;

d) atunci când ar putea exista instalații nucleare ori radiologice, materiale, alte surse de radiații sau informații ori s-ar putea desfășura activități dintre cele prevăzute la art. 2 din Legea nr. 111/1996. ”

La art. 30 alin. (2) se prevede că „ în urma controlului efectuat CNCAN poate dispune, dacă este cazul, suspendarea activității desfășurate și indisponibilizarea, prin punerea de sigiliu, a instalațiilor nucleare și radiologice, a materialelor radioactive, a materialelor nucleare, a materialelor de interes nuclear sau a altor materiale, dispozitive, echipamente și informații pertinente pentru proliferarea armelor nucleare ori a altor dispozitive nucleare explozive, neautorizate sau care prezintă pericol în exploatare ori deținere. ”

În baza prevederilor art. 31 din Legea 111/1996, rezultă că titularul (sau solicitantul) de autorizație trebuie să faciliteze controlul CNCAN și să respecte dispozițiile emise de reprezentanții CNCAN în baza legii. Această obligație a titularului (sau solicitantului) de autorizație este prevăzută și la art. 33.

„ Art. 31. - (1) Reprezentanții CNCAN, în exercitarea mandatului de control, au următoarele drepturi:

a) să aibă acces la orice loc în care să desfășoare activitățile supuse controlului;

b) să efectueze măsurătorile și să instaleze echipamentul de supraveghere necesar;

c) să solicite prelevarea și să primească eșantioane din materialele sau produsele supuse, direct sau indirect, controlului;

d) să oblige persoana fizică sau persoana juridică controlată la asigurarea îndeplinirii prevederilor menționate la lit. a)-c) și să mijlocească extinderea controlului la furnizorii săi de produse și de servicii sau la subfurnizorii acestora;

e) să aibă acces la toate informațiile, datele tehnice și contractuale, sub orice formă, necesare pentru îndeplinirea obiectivelor controlului, stabilite la art. 30, cu respectarea confidențialității, dacă deținătorii solicită aceasta;

f) să oblige pe titularul autorizației să transmită rapoarte, informații și notificări, în forma cerută de reglementări;

g) să oblige pe titularul autorizației să mențină evidența, în forma cerută de reglementări, a materialelor, a altor surse de radiații și activități supuse controlului și să controleze aceste evidențe;

h) să primească, prin grija solicitantului sau a titularului autorizației, echipamentul de protecție necesar.

(2) Prevederile alin. (1) se aplică, în măsura în care acordurile internaționale la care România este parte o prevăd, și persoanelor aprobate de Guvernul României, care efectuează, în prezența reprezentanților desemnați de CNCAN, controalele prevăzute în acele acorduri internaționale.

Art. 32. - (1) Reprezentanții CNCAN au obligația să respecte, pe toată durata controlului, condițiile de autorizare aplicabile, așa cum sunt ele impuse personalului titularului autorizației.

(2) După încheierea controlului, reprezentanții CNCAN au următoarele atribuții:

- a) să încheie un proces-verbal de control în care să consemneze rezultatele controlului, acțiunile corective dispuse, termenele de rezolvare a acestora, și să comunice rezultatele controlului persoanei fizice sau juridice supuse controlului;
- b) să propună suspendarea sau retragerea autorizației sau a permisului de exercitare, în condițiile prevăzute de lege;
- c) să propună sesizarea organelor de urmărire judiciară, în cazurile și pentru faptele prevăzute în prezenta lege;
- d) să dispună titularului autorizației sancționarea disciplinară a personalului vinovat, în condițiile prevăzute de prezenta lege;
- e) să aplice titularului autorizației, prin persoanele care, potrivit statutului acestuia, îl reprezintă în raport cu autoritățile publice, sancțiunile contravenționale prevăzute în prezenta lege pentru persoanele fizice sau juridice;
- f) să aplice sancțiunile contravenționale prevăzute în prezenta lege personalului care se face vinovat pentru săvârșirea acestor contravenții.

(3) Rezumatele programelor de control și principalele rezultate ale punerii în aplicare a controalelor constituie informații de interes public și se publică periodic pe site-ul oficial al CNCAN, cu respectarea regimului datelor cu caracter personal.

Art. 33. - Pe toată durata controlului, persoanele fizice și persoanele juridice supuse controlului au obligația să ia toate măsurile necesare pentru a permite îndeplinirea în bune condiții a prevederilor art. 31 și 32.

Art. 34. - (1) În exercitarea mandatului lor, organele cu drept de control al activităților nucleare, prevăzute în anexa nr. 3, au drepturile prevăzute la art. 31 alin. (1) și obligațiile și atribuțiile prevăzute la art. 32, în limitele competențelor stabilite de lege.

(2) În caz de nesupunere la control sau de nesupunere față de dispozițiile legate de domeniul nuclear, CNCAN poate cere autorităților competente fie să procedeze la executarea silită, fie să întreprindă o anchetă. CNCAN poate cere intervenția reprezentanților Inspectoratului General al Poliției Române și unităților subordonate acestuia pentru asigurarea exercitării mandatului de control prevăzut la art. 31 alin. (1).

(3) În caz de urgență, CNCAN poate întreprinde din proprie inițiativă măsuri asigurătorii de securitate nucleară, cheltuielile aferente acestei activități urmând să fie suportate din bugetul CNCAN și să fie rambursate de titularul autorizației ori de persoana juridică sau fizică prevăzută conform anexei nr. 4, ce deține instalația radiologică ori sursa de radiații implicată, de bunăvoie sau prin executare silită. ”

Mai multe detalii despre procesul de control sunt prezentate în Capitolul 3. Procesele de reglementare, autorizare și control, în Secțiunea 3.3. Procesul de control.

2.3.14. Atribuțiile și răspunderile autorităților naționale

Legea nr. 111/1996 prevede, la CAPITOLUL V - Atribuții și răspunderi, la art. 35 – 42 principalele atribuții și răspunderi ale autorităților naționale implicate în aplicarea acestei legi.

Astfel, la art. 35 sunt prevăzute atribuțiile principale ale CNCAN, referitoare la reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, precum și la urmărirea aplicării prevederilor din legislația internațională pentru domeniul nuclear.

La art. 36 se face referire la atribuțiile Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat - ISCIR („*Regimul de autorizare și control al instalațiilor nucleare și radiologice sub presiune se stabilește prin prescripții tehnice specifice, emise de autoritatea națională pentru cazane și instalații de ridicat, cu avizul CNCAN, ținând seama de criteriile generale de desfășurare în condiții de siguranță a activităților nucleare.*”)

La art. 37 sunt prevăzute atribuțiile Ministerului Mediului în domeniul nuclear:

- organizează și menține rețeaua de supraveghere a radioactivității mediului pe teritoriul României;
- emite acordurile și autorizațiile de mediu pentru instalațiile nucleare, „*pe baza criteriilor de autorizare și de control prevăzute de lege, completate cu criteriile de autorizare și de control specifice, cuprinse în reglementările emise de această autoritate, conform prevederilor art. 5, cu consultarea CNCAN și a Ministerului Sănătății Publice, referitor la supravegherea și raportarea evacuărilor de efluenți radioactivi în mediu, precum și a contaminării radioactive a factorilor de mediu*”;
- informează CNCAN „*asupra celor constatate în activitatea de supraveghere exercitată și colaborează cu acestea în vederea stabilirii măsurilor necesare*”.

În conformitate cu art. 37, acordul de mediu, eliberat de Ministerul Mediului, este condiție prealabilă pentru eliberarea de către CNCAN a autorizației de amplasare pentru o instalație nucleară. Autorizația de mediu pentru instalația nucleară „*se va elibera după obținerea de la CNCAN a autorizației de funcționare de probă, respectiv după eliberarea autorizației de funcționare prevăzute la art. 8, pentru situațiile când CNCAN eliberează autorizație de funcționare fără ca în prealabil să fi eliberat o autorizație de funcționare de probă.*”

Autorizația de funcționare se referă de fapt la autorizația de exploatare, ca etapă de autorizare prevăzută la art. 8 din Legea nr. 111/1996. Autorizația pentru funcționarea de probă a fost emisă în practică de CNCAN în trecut pentru instalațiile nucleare, dar, conform celor mai noi reglementări (norma NSN-22 emisă în 2019), funcționarea de probă este considerată componentă a fazei de exploatare a instalației nucleare și este autorizată prin autorizația de exploatare pentru instalația nucleară. Prin urmare, autorizația de mediu pentru o instalație nucleară se eliberează de către Ministerul Mediului după eliberarea, de către CNCAN, a autorizației de exploatare.

La art. 38, 39 și 39¹ sunt prevăzute atribuțiile Ministerului Sănătății. În conformitate cu prevederile art. 39 alin. (1) lit. b), organizează „*sistemul epidemiologic de supraveghere a stării de sănătate a personalului expus profesional și a condițiilor de igienă în unitățile în care se desfășoară activitățile nucleare. De asemenea, urmărește influența acestor activități asupra sănătății populației și emite avizele prevăzute de reglementările în vigoare.*”

Exemple de acte normative emise de Ministerul Sănătății (sau cu avizul Ministerului Sănătății) în domeniul supravegherii stării de sănătate a personalului expus profesional la radiații ionizante:

- Normele privind supravegherea medicală a lucrătorilor expuși profesional la radiații ionizante, publicate în Monitorul Oficial nr. 695 din 14 iulie 2021 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/244326>);

- Hotărârea nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 332 din 17 mai 2007 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/82130>)
- Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, publicate în Monitorul Oficial nr. 882 din 30 octombrie 2006 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/182889>).

La art. 40 sunt stipulate prevederi referitoare la Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență și la reglementarea acestui domeniu. Trebuie avut în vedere că deși în lege nu se prezintă în mod explicit acest aspect, reglementarea comună de către CNCAN și MAI (sau reglementarea de către CNCAN cu consultarea MAI) a pregătirii și răspunsului pentru situații de urgență se face doar pentru aspectele privind răspunsul la urgență în afara amplasamentului unei instalații nucleare. Toate aspectele tehnice (e.g. cerințe de proiectare, cerințe de exploatare și întreținere) și organizatorice (e.g. cerințe de pregătire și calificare a personalului) care țin de prevenirea evenimentelor care pot genera situații de urgență nucleară sunt în competența de reglementare exclusivă a CNCAN.

„ Art. 40. - (1) Managementul situațiilor de urgență nucleară și radiologică este integrat Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență prevăzut de lege și cuprinde procesul de prevenire, pregătire, răspuns, investigare/evaluare post- eveniment și refacere/reabilitare la situații de urgență nucleară sau radiologică.

(2) Managementul situațiilor de urgență nucleară și radiologică se realizează pentru situațiile prevăzute la art. 1 alin. (3), în conformitate cu principiile aplicabile de protecție împotriva radiațiilor ionizante.

(3) În procesul de prevenire și pregătire, managementul situațiilor de urgență trebuie să asigure identificarea și evaluarea pericolelor și consecințelor potențiale ale unei situații de urgență radiologică sau nucleară și dezvoltarea unei strategii de protecție împotriva radiațiilor ionizante, justificată și optimizată, care să sprijine luarea deciziilor pentru implementarea măsurilor de protecție și a altor măsuri în vederea îndeplinirii obiectivelor răspunsului la urgență.

(4) Cerințele privind dezvoltarea, implementarea și menținerea procesului de prevenire, pregătire, răspuns, investigare/evaluare posteveniment și refacere/reabilitare la situațiile de urgență radiologică și nucleară sunt detaliate în reglementări specifice elaborate de CNCAN în consultare cu Departamentul pentru Situații de Urgență din cadrul Ministerului Afacerilor Interne.”

La art. 41 sunt stipulate prevederi suplimentare referitoare la operațiunile de import și de export cu produsele și tehnologiile cu dublă utilizare în domeniul nuclear (din Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive, prevăzută în Anexa nr. 1 a legii). Autorizațiile se emit de CNCAN, conform art. 22 din Legea nr. 111/1996 și se aprobă de către Agenția Națională de Control al Exporturilor (ANCEX – actualmente Departamentul pentru Controlul Exporturilor din cadrul Ministerul Afacerilor Externe), autoritatea națională în domeniul controlului exporturilor de produse și tehnologii cu dublă utilizare, cu condiția prezentării autorizației de import/export eliberate de CNCAN.

La art. 42 sunt stipulate cerințele conform cărora Autoritatea Vamală Română din cadrul Ministerului Finanțelor controlează și admite intrarea în țară sau ieșirea din țară, pe baza autorizației emise de CNCAN, a bunurilor pentru care Legea nr. 111/1996 impune deținerea unei autorizații (aici fiind incluse toate dispozitivele, materialele, echipamentele și informațiile din *Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive*, prevăzută în Anexa nr. 1 a legii).

La ultimul amendament al Legii nr. 111/1996, în 2018, a fost introdus și art. 42¹ care nu prevede obligații pentru autorități, ci pentru angajatorii care trebuie să monitorizeze concentrația radonului la locurile de muncă și care trebuie să raporteze la CNCAN depășirea nivelului național de referință stabilit prin reglementările specifice în vigoare.

„ Art. 42¹. - În cazul locurilor de muncă identificate conform planului național de acțiune la radon, prevăzut la art. 35 lit. v), angajatorul notifică CNCAN depășirea nivelului național de referință, conform reglementărilor specifice emise de CNCAN. ”

2.3.15. Sancțiuni

Legea nr. 111/1996 prevede, la art. 43-52 din *CAPITOLUL VI – Sancțiuni*, o serie de sancțiuni pentru faptele care constituie infracțiuni sau contravenții în domeniul nuclear.

Conform prevederilor art. 43, “ *încălcarea dispozițiilor prezentei legi atrage răspunderea materială, disciplinară, administrativă, penală sau civilă, după caz* ”.

Articolele 44 - 46 se referă la infracțiuni și stabilesc pedepsele aplicabile în aceste situații.

Constituie infracțiune efectuarea activităților nucleare (prevăzute la art. 2 din lege) fără a avea autorizația corespunzătoare conform art. 8, 18 și 24 din lege.

De asemenea, constituie infracțiune situația în care titularul de autorizație care și-a încetat activitatea sau și-a dezafectat instalația nucleară sau radiologică nu a obținut o autorizație de deținere, conservare sau dezafectare; la fel, constituie infracțiune transferul neautorizat de instalații și materiale care intră sub incidența legii. Aceste situații reprezintă, de fapt, cazuri particulare de efectuare a unor activități din domeniul nuclear fără autorizație.

Constituie infracțiune și introducerea în circuitul economic și social, în vederea utilizării sau consumului de către populație, a produselor care au fost supuse iradierii sau care conțin materiale radioactive, fără a avea autorizația necesară emisă de Ministerul Sănătății. De asemenea, constituie infracțiuni faptele interzise prin art. 38 alin. (2¹) și (2²):

- adăugarea deliberată de substanțe radioactive în producerea alimentelor, a hranei pentru animale și a produselor cosmetice, precum și importul sau exportul unor asemenea produse
- adăugarea deliberată de substanțe radioactive în fabricarea jucăriilor și a ornamentelor personale, precum și importul sau exportul unor asemenea produse.

„ Art. 44. - (1) *Efectuarea unei activități dintre cele prevăzute la art. 2, la art. 24 alin. (1), la art. 28 alin. (2) și la art. 38 alin. (1), fără a avea autorizația corespunzătoare prevăzută de lege, precum și nerespectarea art. 38 alin. (2¹) și (2²) constituie infracțiune și se pedepsește după cum urmează:*

a) cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă, activitățile prevăzute la: art. 2 lit. a) privitoare la cercetarea, proiectarea, deținerea, amplasarea, construcția sau montajul, conservarea instalațiilor nucleare; art. 2 lit. b); art. 2 lit. d) privitoare la mijloacele de containerizare sau de transport al materialelor radioactive, special amenajate în acest scop; art. 2 lit. g); art. 24 alin. (1) și la art. 38 alin. (1);

b) cu închisoare de la 2 la 7 ani și interzicerea unor drepturi, nerespectarea art. 38 alin. (2¹) și (2²) și efectuarea neautorizată a unor activități prevăzute la: art. 2 lit. a) privitoare la punerea în funcțiune, funcționarea de probă, exploatarea, modificarea, dezafectarea, importul și exportul instalațiilor nucleare; art. 2 lit. c), dacă instalațiile radiologice, materialele nucleare sau radioactive, deșeurile radioactive și generatoarele de radiații prezintă un risc nuclear ori radiologic deosebit; art. 2 lit. e) și f) și art. 28 alin. (2), dacă materialele nucleare sau radioactive, deșeurile radioactive și generatoarele de radiații prezintă un risc nuclear ori radiologic deosebit.

(2) Tentativa la infracțiunile prevăzute la alin. (1) lit. b) se pedepsește. ”

Constituie infracțiune și scoaterea nejustificată din funcțiune, în totalitate sau în parte, a echipamentelor de supraveghere și control instalate (în condițiile art. 31 alin. (1) lit. b) și alin. (2)) de reprezentanții CNCAN sau de reprezentanții organismelor internaționale care au atribuții de control în domeniul nuclear, prevăzute prin acorduri internaționale. Organisme internaționale cu drept de control în domeniul nuclear sunt doar IAEA (International Atomic Energy Agency) și Comisia Europeană (EURATOM) și doar în domeniul garanțiilor nucleare. Prin urmare, situațiile de la art. 45 alin. (1) și (2) se referă la scoaterea din funcțiune a echipamentelor de supraveghere cu funcție în controlul de garanții nucleare.

De asemenea, constituie infracțiuni împiedicarea controlului efectuat de reprezentanții CNCAN, precum și împiedicarea, fără drept, în caz de accident nuclear, a pătrunderii personalului de intervenție în perimetrul zonelor în care se desfășoară activități nucleare.

Infracțiunile prevăzute la art. 45 alin. (1)-(4) se referă la fapte care ar putea fi comise de personalul titularului de autorizație.

„ Art. 45. - (1) Scoaterea din funcțiune, în totalitate sau în parte, a echipamentelor de supraveghere și control instalate în condițiile art. 31 alin. (1) lit. b) și alin. (2), fără a avea motive ce decurg din cerințele de securitate nucleară ori de protecție împotriva radiațiilor ionizante, dacă fapta nu constituie o infracțiune mai gravă, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.

(2) Dacă fapta prevăzută la alin. (1) este săvârșită din culpă, pedeapsa este închisoarea de la o lună la un an sau amenda.

(3) Împiedicarea prin orice mijloace a accesului reprezentanților CNCAN la orice loc în care se desfășoară activitățile supuse controlului constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la un an la 5 ani și interzicerea unor drepturi.

(4) Împiedicarea, fără drept, în caz de accident nuclear, a pătrunderii personalului de intervenție în perimetrul zonelor în care se desfășoară activități nucleare constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la 2 la 7 ani și interzicerea unor drepturi. ”

Infracțiunea prevăzută la art. 45 alin. (5) se referă la fapte care ar putea fi comise de persoane din afara organizației titularului de autorizație, care accesează în mod neautorizat zonele controlate sau zonele protejate sau zonele vitale (din punct de vedere al protecției fizice) ale instalațiilor nucleare.

„Art. 45. - (5) Pătrunderea fără drept, în orice mod, într-un spațiu, încăpere sau zonă delimitată și marcată în care se desfășoară activitățile nucleare prevăzute la art. 2 lit. a) -f), fără consimțământul persoanei care le folosește, sau refuzul de a le părăsi la cererea acesteia constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la un an la 5 ani.”

Conform Legii nr. 111/1996, activitățile nucleare trebuie desfășurate în scopuri exclusiv pașnice. Prin urmare, orice fapte având ca scop proliferarea sau utilizarea armelor nucleare sau utilizarea cu rea intenție a materialelor nucleare sau radioactive constituie infracțiuni. Acestea sunt prevăzute la art. 46.

„Art. 46. - (1) Dezvoltarea, fabricarea, deținerea, importul, exportul, tranzitul sau detonarea armelor nucleare ori a oricăror dispozitive explozive nucleare se pedepsește cu închisoare de la 10 la 25 ani și interzicerea unor drepturi.”

Articolul 47 a fost abrogat din Legea nr. 111/1996, iar prevederile sale, referitoare la acte de terorism în domeniul nuclear, au fost introduse în Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, publicată în Monitorul Oficial nr. 1161 din 8 decembrie 2004, cu modificările și completările ulterioare. De exemplu, prevederile din art. 47 alin. (1) lit. d) au fost introduse la art. 32 alin. (3) lit. d) din Legea nr. 535/2004.

„Legea nr. 535/2004 Art. 32 alin. (3) Constituie act de terorism și se pedepsește cu închisoare de la 7 la 15 ani și interzicerea unor drepturi săvârșirea, în oricare din scopurile prevăzute la art. 1, a uneia dintre următoarele fapte:

[...]

(d) distrugerea, degradarea sau aducerea în stare de neîntrebuințare a unei instalații nucleare ori radiologice ce conține materiale radioactive, aparținând făptuitorului sau altuia, ori împiedicarea luării măsurilor de conservare sau securitate nucleară a unei astfel de instalații nucleare sau radiologice.)”

Această prevedere, privind incriminarea sabotajului asupra instalațiilor nucleare, introdusă inițial în Legea nr. 111/1996, provine din Convenția ICSANT (International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism) pe care România a ratificat-o prin Legea nr. 369/2006 pentru ratificarea Convenției internaționale privind reprimarea actelor de terorism nuclear, semnată la New York la 14 septembrie 2005, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 847 din 16 octombrie 2006 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/75950>).

Articolul 48 specifică faptele care constituie contravenții, iar articolul 49 prevede amenzile aferente.

„Art. 48. - Constituie contravenții următoarele fapte:

- a) nerespectarea obligațiilor de raportare prevăzute la art. 25 alin. (1) lit. b) și la art. 31 alin. (1) lit. f);
- b) nerespectarea limitelor și a condițiilor prevăzute în autorizațiile eliberate în conformitate cu prevederile art. 8;
- c) neducerea la îndeplinire, în termenul stabilit, a dispozițiilor date în scris, cu confirmare de primire, de către CNCAN, sau prin proces-verbal de control, de către reprezentanții acesteia;
- d) utilizarea în activitățile prevăzute la art. 2 de personal care nu are pregătirea necesară, de personal neverificat sau respins la examenele periodice ori de personal care nu posedă permisul de exercitare corespunzător, prevăzut la art. 9;
- e) utilizarea de personal care nu dovedește cunoștințele și aptitudinile necesare sau nu le aplică în activitatea desfășurată, cu implicații privind funcționarea instalației nucleare ori radiologice în condiții de securitate nucleară, privind riscurile asociate sau privind măsurile de securitate nucleare aplicabile;
- f) încălcarea dispozițiilor prevăzute la art. 25 alin. (1) lit. a) de către persoanele care au drept de control decizional în conducerea lucrărilor, pe timpul realizării, funcționării sau dezafectării instalației nucleare ori radiologice;
- g) nerespectarea obligațiilor prevăzute la art. 25 alin. (1) lit. d), dacă prin aceasta se generează riscuri inacceptabile de orice natură;
- h) folosirea de către persoanele autorizate a materialelor radioactive, a dispozitivelor generatoare de radiații ionizante sau a instalațiilor nucleare încredințate în alte scopuri ori pentru alte operațiuni decât cele stabilite pentru îndeplinirea sarcinilor de serviciu;
- i) exercitarea de activități nucleare fără permisul de exercitare corespunzător prevăzut la art. 9;
- j) nesolicitarea reautorizării, la termenul stabilit prin reglementările specifice, înainte de expirarea vechii autorizații;
- k) producerea și furnizarea neautorizată a aparaturii de control dozimetric al radiațiilor ionizante și a materialelor și dispozitivelor utilizate pentru protecția împotriva radiațiilor ionizante;
- l) nerespectarea obligațiilor de notificare și raportare prevăzute la art. 25 alin. (1) lit. f) și g) la termenele stabilite prin reglementările specifice;
- m) efectuarea neautorizată a unei activități prevăzute la art. 2 lit. c), în cazul în care CNCAN constată că materialele nucleare sau radioactive, deșeurile radioactive și generatoarele de radiații nu prezintă un risc nuclear sau radiologic deosebit;
- n) încălcarea prevederilor art. 16 alin. (3);
- o) încălcarea prevederilor art. 25 alin. (1) lit. c), ale art. 26 și 27;
- p) încălcarea prevederilor art. 28 alin. (2), în cazurile în care CNCAN constată că materialele nucleare sau radioactive, deșeurile radioactive și generatoarele de radiații nu prezintă un risc nuclear sau radiologic deosebit;
- q) nerespectarea obligației de notificare potrivit dispozițiilor art. 71 alin. (1), precum și a obligației de a lua măsuri de verificare conform art. 29;

r) nerespectarea obligațiilor prevăzute la art. 31 alin. (1) lit. e) privind acordarea accesului reprezentanților CNCAN.

Art. 49. - (1) Contravențiunile prevăzute la art. 48 lit. i) și k) se sancționează cu amendă de la 100 lei la 3.000 lei.

(2) Contravențiunile prevăzute la art. 48 lit. a), c), d), e), n) și r) se sancționează cu amendă de la 3.000 lei la 10.000 lei.

(3) Contravențiunile prevăzute la art. 48 lit. b), f), g), h), j), l), m), o), p) și q) se sancționează cu amendă de la 2.000 lei la 20.000 lei.

(4) Limitele amenzilor contravenționale se actualizează prin hotărâre a Guvernului. ”

Contravenția se constată printr-un proces-verbal încheiat de reprezentanții CNCAN care sunt împuterniciți să efectueze controlul. Aplicarea sancțiunilor contravenționale se face tot de către reprezentanții CNCAN.

„ Art. 50. - Constatarea și aplicarea contravențiilor se fac de către reprezentanții împuterniciți ai CNCAN.

Art. 51. - Dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția prevederilor art. 28 alin. (1) și (3), precum și ale art. 29, sunt aplicabile contravențiilor prevăzute de prezenta lege. ”

Ori de câte ori există o suspiciune rezonabilă cu privire la săvârșirea unei infracțiuni, reprezentanții CNCAN au obligația de a consemna acest lucru în procesul verbal de control și de a sesiza organele de urmărire penală.

„ Art. 52. - Instalațiile nucleare și radiologice, componentele acestora, combustibilul nuclear, produsele radioactive, inclusiv deșeurile radioactive, dispozitivele nucleare explozive sau componentele acestora, care au fost supuse confiscării în condițiile prevăzute de Codul penal, trebuie să fie păstrate într-un loc sigur, sub sigiliul autorităților publice, cu respectarea cerințelor de securitate nucleară până la dispunerea măsurilor legale cu privire la acestea. ”

2.3.16. Alte dispoziții din Legea nr. 111/1996

La CAPITOLUL VII - *Dispoziții tranzitorii și finale*, sunt incluse o serie de prevederi suplimentare, cum ar fi:

„ Art. 53. - Ori de câte ori este necesar, din rațiuni de stat, combustibilul nuclear și produsele radioactive pot fi rechiziționate conform legii.

Art. 54. - Orice persoană fizică sau juridică care a suferit un prejudiciu ca urmare a abuzurilor săvârșite de CNCAN sau de alt organism prevăzut de prezenta lege poate face plângere, în termen de 30 de zile, la instanța de contencios administrativ.

Art. 56. - Controlul de garanții nucleare în România se realizează în conformitate cu legislația națională și a Uniunii Europene aplicabilă în vigoare, precum și cu tratatele, convențiile și acordurile internaționale la care România este parte.

Art. 57. - (2) Reglementările emise potrivit prezentei legi se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I. ”

2.4. Alte acte normative relevante pentru organizațiile din domeniul nuclear

Domeniul nuclear este unul dintre cele mai reglementate domenii de activitate, atât la nivel național cât și la nivel internațional.

În afară de Legea nr. 111/1996, există și alte legi relevante și aplicabile pentru organizațiile și activitățile din domeniul nuclear. Amintim doar câteva exemple deosebit de importante:

- Legea nr. 43/1995 pentru ratificarea Convenției privind securitatea nucleară, adoptată la Viena la 17 iunie 1994;
- Legea nr. 105/1999 pentru ratificarea Convenției comune asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive, adoptată la Viena la 5 septembrie 1997;
- Legea nr. 78/1993 pentru ratificarea Convenției privind protecția fizică a materialelor nucleare, semnată la Viena la 3 martie 1980;
- Decretul nr. 223/1990 pentru aderarea României la Convenția cu privire la notificarea rapidă a unui accident nuclear și la Convenția cu privire la asistența în caz de accident nuclear sau urgență radiologică;
- Legea nr. 703/2001 privind răspunderea civilă pentru daune nucleare (care are ca scop reglementarea răspunderii civile pentru repararea daunelor rezultate din activitățile de utilizare a energiei nucleare în scopuri pașnice, respectiv stabilirea cuantumului pentru despăgubirile aferente; aceste prevederi stau la baza asigurării pentru daune nucleare, cerută și prin Legea nr. 111/1996 la art. 18 lit. g), respectiv la art. 25 alin.(2)).

Pe lângă CNCAN, există o serie de alte autorități (unele având responsabilități în contextul aplicării Legii nr. 111/1996, după cum am prezentat în acest capitol la secțiunea 2.3.14. Atribuțiile și răspunderile autorităților naționale) care au stabilit prevederi specifice în legislație sau chiar acte normative întregi dedicate reglementării unor aspecte din domeniul nuclear.

Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat (ISCIR) stabilește prescripții tehnice specifice pentru domeniul nuclear și exercită funcțiile de autorizare și control pentru sistemele sub presiune, pentru instalațiile de ridicat, precum și pentru laboratoarele de examinări nedistructive. De asemenea, stabilește cerințe de pregătire, calificare și autorizare pentru personalul care utilizează sau execută reparații pe sistemele reglementate.

Un alt exemplu notabil de act normativ specific pentru domeniul nuclear, cu responsabilități pentru titularii de autorizații pentru instalații nucleare, este *H.G. nr. 1080/2007 privind modul de constituire și gestionare a resurselor financiare necesare gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive și dezafectării instalațiilor nucleare și radiologice*. Prin H.G. nr. 1080/2007 se stabilește cuantumul contribuțiilor datorate de titularii de autorizație (emisă de CNCAN) care

dețin unități nucleareoelectrice, pentru constituirea resurselor financiare necesare acoperirii costurilor dezafectării și gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive produse prin operarea și dezafectarea acestor instalații, precum și a modului de administrare și gestionare a acumulărilor financiare realizate pe această cale.

În scop ilustrativ, trecem în revistă și un exemplu de cerințe specifice stabilite prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului (aprobată prin Legea nr. 265/2006):

„ Articolul 48 - Persoanele fizice și juridice autorizate, care desfășoară activități în domeniul nuclear, au următoarele obligații:

a) să evalueze, direct sau prin structuri abilitate, riscul potențial, să solicite și să obțină autorizația de mediu;

b) să aplice procedurile și să prevadă echipamentele pentru activitățile noi, care să permită realizarea nivelului rațional cel mai scăzut al dozelor de radioactivitate și al riscurilor asupra populației și mediului, și să solicite și să obțină acordul de mediu sau autorizația de mediu, după caz;

c) să aplice, prin sisteme proprii, programe de supraveghere a contaminării radioactive a mediului, care să asigure respectarea condițiilor de eliminare a substanțelor radioactive prevăzute în autorizație și menținerea dozelor de radioactivitate în limitele admise;

d) să mențină în stare de funcționare capacitatea de monitorizare a mediului local, pentru a depista orice contaminare radioactivă semnificativă care ar rezulta dintr-o eliminare accidentală de substanțe radioactive;

e) să raporteze prompt autorității competente orice creștere semnificativă a contaminării mediului și dacă aceasta se datorează sau nu activității desfășurate;

f) să verifice continuu corectitudinea presupunerilor făcute prin evaluările probabilistice privind consecințele radiologice ale eliberărilor radioactive;

g) să asigure depozitarea deșeurilor radioactive, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului. ”

Pe lângă prevederile specifice pentru activitățile nucleare, instalațiile și organizațiile din domeniul nuclear se supun și legislației generale, privind diferite aspecte, cum ar fi:

- organizarea și funcționarea societăților (Legea nr. 31/1990 privind societățile),
- raporturile de muncă (Legea nr. 53/2003 - Codul Muncii),
- protecția mediului (Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului)
- generarea și furnizarea de energie electrică și termică (normativele emise de ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei),
- sănătatea și securitatea în muncă (Legea nr. 53/2003 - Codul Muncii),
- paza și protecția (Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor),
- prevenirea și stingerea incendiilor (pentru spațiile administrative și pentru instalații care nu intră sub incidența Legii nr. 111/1996, nu pentru instalațiile nucleare, deoarece, în

conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996, art. 35 lit. o) toate aspectele legate de autorizarea și controlul construcțiilor nucleare sunt sub jurisdicția CNCAN),

- securitatea cibernetică (Legea nr. 362 din 28 decembrie 2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice),
- achizițiile (Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale),
- informațiile clasificate,
- pregătirea, planificarea și răspunsul la situații de urgență,
- investițiile,
- aspectele economice (Legea nr. 227/2015 privind Codul Fiscal),
- accesul la informații de interes public (Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public),
- integritatea,
- protecția avertizorilor în interes public.

Prin sistemul de management, titularul de autorizație trebuie să identifice, să asigure și să monitorizeze continuu implementarea tuturor cerințelor legale aplicabile.

În conformitate cu prevederile Normelor fundamentale de securitate nucleară (NSN-21 rev. 1), art. 22 alin. (4), „*atunci când se identifică un conflict între cerințele legale impuse de diferite autorități și cerințele legale impuse de CNCAN, titularul de autorizație trebuie să îl aducă la cunoștința CNCAN în timp util*”. În urma unei astfel de sesizări, în baza art. 5 alin.(3) și art. 28 alin.(5) din Legea nr. 111/1996, CNCAN poate lua măsurile necesare pentru rezolvarea situației respective, stabilind modalitățile concrete de aplicare a legislației specifice pentru activitățile și instalațiile nucleare ori de câte ori prevederile acestora nu pot fi aplicate simultan cu prevederile legale de altă natură, cu consultarea autorităților administrației publice în materie, acordând prioritate respectării condițiilor de desfășurare în siguranță a activităților nucleare.

2.5. Aspecte generale privind legislația internațională în domeniul nuclear

Legislația națională în domeniul nuclear este strâns legată de legislația internațională în acest domeniu. În secțiunea 2.4 am menționat doar câteva legi de ratificare a unor convenții internaționale din domeniul nuclear.

O listă mai cuprinzătoare de acte legislative internaționale se găsește pe pagina de internet a CNCAN, în secțiunea dedicată legislației (<http://www.cncan.ro/legislatie/tratate-acorduri-conventii/conventii/>), precum și în publicația NEA/OECD *Handbook of Nuclear Law* (https://www-pub.iaea.org/mtcd/publications/pdf/pub1160_web.pdf).

Convențiile și tratatele internaționale din domeniul nuclear conțin prevederi aplicabile statelor membre (părți contractante), care au ratificat aceste convenții și s-au angajat astfel să implementeze prevederile respective.

2.5.1. Convenția privind securitatea nucleară

În cele ce urmează, vom trece în revistă principalele prevederi ale Convenției privind securitatea nucleară, deoarece este una dintre cele mai importante acte legislative internaționale în domeniul nuclear. Această Convenție a fost dezvoltată ținând cont de lecțiile învățate din accidentul de la Cernobîl, a fost adoptată la Viena în data de 17 iunie 1994 și a fost ratificată de România prin Legea nr. 43/1995.

Convenția privind securitatea nucleară are următoarele obiective:

„ (i) atingerea și menținerea unui nivel ridicat de securitate nucleară, în întreaga lume, prin întărirea măsurilor la nivel național și prin cooperare internațională, incluzând, atunci când este cazul, cooperarea tehnică în domeniul securității nucleare;

(ii) stabilirea și menținerea unui sistem eficient de protecție, în instalațiile nucleare, împotriva riscurilor radiologice potențiale, în scopul protejării indivizilor, societății și mediului împotriva efectelor nocive ale radiațiilor ionizante emise de aceste instalații;

(iii) prevenirea accidentelor care au consecințe radiologice și atenuarea urmărilor lor acolo unde s-ar produce astfel de accidente. ”

Convenția se aplică pentru instalațiile nucleare. Conform definiției din Convenție, *„ instalație nucleară înseamnă, pentru fiecare parte contractantă, orice centrală nucleare electrică civilă, fixă, aflată sub jurisdicția sa, inclusiv instalațiile de depozitare, manipulare și tratare a materialelor radioactive de pe același amplasament și care sunt direct legate de exploatarea centralei nucleare electrice ”.*

Prin urmare, domeniul Convenției privind securitatea nucleară cuprinde doar centralele nucleare electrice.

Convenția include prevederi cu privire la următoarele aspecte:

- măsurile de aplicare a prevederilor Convenției, prin instituirea, în cadrul legislației naționale, a actelor legislative, administrative și de reglementare, precum și a altor dispoziții necesare pentru îndeplinirea obligațiilor sale ce decurg din Convenție (Articolul 4);
- obligația părților contractante de a elabora și de a prezenta rapoarte privind măsurile luate pentru îndeplinirea fiecăreia dintre obligațiile ce decurg din Convenție (Articolul 5);
- instalațiile nucleare existente la data intrării în vigoare a Convenției (Articolul 6);
- cadrul legislativ și de reglementare (Articolul 7);
- organismul de reglementare (Articolul 8);
- responsabilitatea titularului de autorizație (Articolul 9);
- prioritate acordată securității nucleare (Articolul 10);
- resursele financiare și umane (Articolul 11);
- factorii umani (Articolul 12);
- asigurarea calității (Articolul 13);
- evaluarea și verificarea securității nucleare (Articolul 14);

- protecția împotriva radiațiilor ionizante (Articolul 15);
- pregătirea pentru situații de urgență (Articolul 16);
- amplasarea (Articolul 17);
- proiectarea și construcția (Articolul 18);
- exploatarea (Articolul 19);
- reuniunile periodice de examinare, care au ca scop evaluarea și verificarea rapoartelor elaborate de părțile contractante pentru demonstrarea îndeplinirii obligațiilor ce decurg din Convenție (Articolul 20).

Reuniunile de examinare ordinare ale părților contractante la Convenție se organizează o dată la fiecare 3 ani. Prin urmare, rapoartele naționale elaborate pentru a demonstra îndeplinirea prevederilor din Convenție sunt actualizate cu aceeași periodicitate, trebuind să fie disponibile cu cel puțin 6 luni înainte de data stabilită pentru o reuniune de examinare. Sunt stabilite mai multe reguli de procedură privind organizarea și implementarea procesului de evaluare din cadrul Convenției (care este o evaluare de tip inter-pares / peer review), respectiv formatul și conținutul rapoartelor naționale. Aceste detalii sunt disponibile pe pagina de internet a IAEA dedicată Convenției privind Securitatea Nucleară (<https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-conventions/convention-nuclear-safety>). Rapoartele naționale făcute publice (o acțiune recomandată dar nu obligatorie) sunt disponibile tot pe pagina de internet a IAEA (<https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-conventions/convention-nuclear-safety/documents>).

Cel mai recent raport național al României privind îndeplinirea obligațiilor ce decurg din Convenția privind securitatea nucleară, a fost elaborat de CNCAN și SNN / CNE Cernavodă și a fost transmis la IAEA în august 2022. Acest raport prezintă atât o vedere de ansamblu cât și detalii tehnice privind activitățile titularului de autorizație și activitățile CNCAN pentru asigurarea securității nucleare a CNE Cernavodă, demonstrând îndeplinirea efectivă a prevederilor Convenției. Raportul poate fi descărcat de pe pagina de internet a IAEA (https://www.iaea.org/sites/default/files/22/08/romania_nr_9th_cns.pdf) sau de pe pagina de internet a CNCAN (<http://www.cncan.ro/assets/Informatii-Publice/06-Rapoarte/2022/Romania-CNS-Report-edition-9-05.08.2022.pdf>)

2.5.2. Legislația europeană

Deoarece România este țară membră a Uniunii Europene, prevederile Tratatului Euratom (Tratatul de Instituire a Comunității Europene a Energiei Atomice) sunt aplicabile și activităților și instalațiilor nucleare din țara noastră.

Misiunea stabilită pentru Comunitatea Europeană prin Tratatul Euratom este „*să contribuie, prin stabilirea condițiilor necesare formării și dezvoltării rapide a industriilor nucleare, la ridicarea nivelului de trai în statele membre și la dezvoltarea schimburilor cu celelalte țări.*”

În conformitate cu Articolul 2 din Tratatul Euratom: „*Pentru îndeplinirea misiunii sale, în condițiile prevăzute în prezentul tratat, Comunitatea trebuie:*

(a) să dezvolte cercetarea și să asigure diseminarea cunoștințelor tehnice;

(b) să stabilească norme unitare de securitate pentru protecția sanitară a populației și a lucrătorilor și să vegheze la aplicarea acestora;

(c) să faciliteze investițiile și să asigure, în special prin încurajarea inițiativelor întreprinderilor, realizarea instalațiilor de bază necesare pentru dezvoltarea energiei nucleare în Comunitate;

(d) să vegheze la aprovizionarea constantă și echitabilă a tuturor utilizatorilor Comunității cu minereuri și combustibili nucleari;

(e) să garanteze, prin controale adecvate, că utilizarea materialelor nucleare nu este deturnată spre alte scopuri decât cele cărora le sunt destinate;

(f) să exercite dreptul de proprietate care îi este recunoscut asupra materialelor de fisiune speciale;

(g) să asigure piețe mari de desfacere și accesul la cele mai bune mijloace tehnice, prin crearea unei piețe comune a materialelor și echipamentelor specializate, prin libera circulație a capitalurilor pentru investițiile în domeniul nuclear și prin libertatea de a angaja specialiști din cadrul Comunității;

(h) să instituie cu celelalte țări și cu organizațiile internaționale orice legături care pot promova progresul în utilizarea pașnică a energiei nucleare.”

Obiectivele stabilite prin Tratatul Euratom sunt realizate prin intermediul mai multor tipuri de acte legislative, cum ar fi regulamentele și directivele emise de Consiliul Uniunii Europene și recomandările și avizele emise de Comisia Europeană:

- regulamentul este un act legislativ cu caracter obligatoriu, care trebuie aplicat în integralitatea sa, în toate statele membre;
- directiva este un act legislativ care stabilește un obiectiv pe care trebuie să îl atingă toate statele membre, fiecare dintre ele având însă libertatea de a decide asupra modalităților de îndeplinire a obiectivului stabilit; directivele pot fi transpuse prin legi, norme sau acte administrative; fiecare stat membru trebuie să comunice la Comisia Europeană modul în care transpune prevederilor directivelor și să transmită pentru evaluare la Comisie textul actelor normative înainte ca acestea să intre în vigoare;
- prin intermediul unei recomandări, Comisia Europeană își face cunoscută opinia și sugerează direcții de acțiune, fără a le impune însă vreo obligație legală destinatarilor recomandării; recomandarea nu este obligatorie dar există totuși o presiune de a o aplica sau de a justifica o cale alternativă de îndeplinire a obiectivelor de care este legată;
- avizul este un instrument care permite Comisiei Europene să prezinte un punct de vedere fără caracter obligatoriu, fără a le impune vreo obligație legală celor cărora li se adresează.

În cele ce urmează, trecem în revistă doar câteva prevederi din Tratatul Euratom:

„Articolul 30 - La nivelul Comunității se instituie norme de bază cu privire la protecția sănătății populației și lucrătorilor împotriva pericolelor care rezultă din radiațiile ionizante.

„Norme de bază” înseamnă:

(a) dozele maxime admise în condiții de securitate suficientă,

(b) expunerile și contaminările maxime admise,

(c) principiile fundamentale de supraveghere medicală a lucrătorilor.”

În baza art. 30 din Tratatul Euratom au fost emise următoarele directive:

- Directiva 2013/59/EURATOM a Consiliului din 5 decembrie 2013, de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom – a fost transpusă în România în 2018 prin mai multe prevederi nou introduse în Legea nr. 111/1996, prin *Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică* și prin alte acte normative și măsuri specifice. Această directivă stabilește limitele de doză pentru expunerea publicului și pentru expunerea profesională, precum și nivelurile de referință pentru expunerea profesională de urgență (toate aceste limite au fost preluate în normele CNCAN).
- Directiva 2014/87/EURATOM a Consiliului din 8 iulie 2014, de modificare a Directivei 2009/71/Euratom de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare - a fost transpusă în România în 2017, prin *Normele fundamentale de securitate nucleară* și prin măsuri administrative specifice. În baza acestei directive, se efectuează misiuni de evaluare periodice, de tip inter-pares, o dată la 6 ani, pe diferite domenii (e.g. managementul îmbătrânirii instalațiilor nucleare, protecția la incendiu pentru instalațiile nucleare). Această directivă conține și prevederi generale privind protecția în adâncime pentru instalațiile nucleare, prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora, transparența decizională etc.).
- Directiva 2011/70/Euratom a Consiliului din 19 iulie 2011 de instituire a unui cadru comunitar pentru gestionarea responsabilă și în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive – transpuse în România prin mai multe acte normative, inclusiv prin Legea nr. 111/1996 și *Normele fundamentale pentru gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat*.

„ Articolul 35 - Fiecare stat membru realizează instalațiile necesare efectuării controlului permanent al nivelului de radioactivitate în atmosferă, ape și sol, precum și controlul respectării normelor de bază.

Comisia are drept de acces la aceste instalații de control; aceasta le poate verifica funcționarea și eficacitatea. ”

Articolul 35 alineatul (2) conferă Comisiei Europene drept de acces în scopul verificării instalațiilor de control al nivelurilor de radioactivitate. Înainte de 1989, aceste controale erau efectuate sporadic. Ca urmare a hotărârii Curții de Justiție din decembrie 2002 care prevede că nu trebuie făcută o distincție artificială între protecția sănătății populației și siguranța surselor de radiație ionizantă, și ca urmare a deciziei Comisiei de a considera securitatea nucleară o prioritate majoră, verificările prevăzute la articolul 35 din Tratatul Euratom au devenit un domeniu prioritar, iar aceste verificări au fost efectuate sistematic. Conform articolului 35 alineatul (2) din Tratatul Euratom, verificările controlează modalitatea prin care autoritățile statului membru în cauză își împart responsabilitățile în conformitate cu alineatul (1) al aceluiași articol. Comisia nu are acces direct la instalații sau la echipamentele de control.

„ Articolul 37 - Fiecare stat membru are obligația de a furniza Comisiei toate datele generale ale oricărui proiect de eliminare a materiilor radioactive de orice fel, pentru ca astfel să se poată stabili dacă derularea acestui proiect poate provoca contaminarea radioactivă a apelor, solului sau spațiului aerian ale unui alt stat membru.

În urma consultării grupului de experți menționat la articolul 31, Comisia își emite avizul în termen de șase luni. ”

Articolul 37 are drept obiectiv prevenirea oricărei posibilități de contaminare radioactivă a unui alt stat membru. Această prevedere trebuie interpretată în sensul că datele generale ale unui proiect de evacuare a efluenților radioactivi trebuie prezentate Comisiei Europene înainte ca evacuările de efluenți radioactivi să fie autorizate de către statul membru în cauză, pentru a permite Comisiei să își emită avizul înainte de acordarea unei astfel de autorizații și pentru ca avizul Comisiei să poată fi luat în considerare. Activitățile obișnuite fără impact radiologic sau cu impact radiologic neglijabil asupra altor state membre nu trebuie prezentate Comisiei. Statele membre pot comunica o prezentare integrată pentru amplasamentele complexe în cazul cărora au fost programate schimbări majore pentru o perioadă de timp îndelungată, implicând etape suplimentare și exploatarea unor instalații noi, iar integralitatea informațiilor din datele generale inițiale trebuie să permită Comisiei să își îndeplinească obligațiile în conformitate cu articolul 37 din Tratatul Euratom și să emită un aviz consolidat. Mai multe detalii sunt prevăzute în documentul 2010/635/Euratom: *Recomandarea Comisiei din 11 octombrie 2010 privind aplicarea articolului 37 din Tratatul Euratom.*

„ Articolul 38 - Comisia adresează statelor membre recomandări în ceea ce privește nivelul de radioactivitate în atmosferă, ape și sol.

În caz de urgență, Comisia adoptă o directivă prin care însărcinează statul membru în cauză să ia, într-un termen pe care aceasta îl stabilește, toate măsurile necesare pentru evitarea depășirii normelor de bază și pentru asigurarea respectării reglementărilor.

În cazul în care statul respectiv nu se conformează directivei Comisiei în termenul stabilit, aceasta sau oricare stat membru interesat poate sesiza imediat Curtea de Justiție a Uniunii Europene, prin derogare de la articolele 258 și 259 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene. ”

Acest articol conferă Comisiei puteri extinse, dar nu a fost utilizat niciodată, decât ca temei juridic pentru anumite recomandări pentru situații particulare. Faptul că articolul 38 nu a fost aplicat niciodată demonstrează că statele membre respective aplică eficient normele de bază. Cu toate acestea, articolul 38 oferă Comisiei sprijin pentru a oferi greutate constatărilor și observațiilor formulate în urma verificărilor efectuate în conformitate cu articolul 35 alineatul (2).

„ Articolul 41 - Persoanele și întreprinderile care aparțin sectoarelor industriale enumerate în anexa II la prezentul tratat au obligația de a comunica Comisiei proiectele de investiții cu privire la instalațiile noi, precum și la înlocuirile sau transformările corespunzând criteriilor privind natura și importanța definite de Consiliu și stabilite la propunerea Comisiei.

Lista sectoarelor industriale menționate mai sus poate fi modificată de Consiliu, hotărând cu majoritate calificată la propunerea Comisiei, care solicită în prealabil avizul Comitetului Economic și Social.

Articolul 42 - Proiectele menționate la articolul 41 trebuie comunicate Comisiei și, spre informare, statului membru implicat, cel târziu cu trei luni înainte de încheierea primelor contracte cu furnizorii sau cel puțin cu trei luni înainte de începerea lucrărilor, în cazul în care acestea trebuie realizate prin mijloacele proprii ale întreprinderii.

Consiliul, hotărând la propunerea Comisiei, poate modifica acest termen.

Articolul 43 - Comisia discută cu persoanele sau cu întreprinderile toate aspectele proiectelor de investiții care au legătură cu obiectivele prezentului tratat. Aceasta își comunică punctul de vedere statului membru implicat.

Articolul 44 - Cu acordul statelor membre, al persoanelor și întreprinderilor implicate, Comisia poate publica proiectele de investiții care îi sunt comunicate. ”

În baza articolelor 41-44 din Tratatul Euratom, statele membre trebuie să comunice Comisiei Europene proiectele de investiții în domeniul nuclear, inclusiv instalațiile nucleare noi și modificările majore (cum ar fi extinderea capacității sau extinderea duratei de exploatare) pentru instalațiile nucleare deja existente. Cu ocazia acestei comunicări, Comisia adresează o serie de întrebări, inclusiv cu privire la aspectele legate de securitatea nucleară și implementarea prevederilor stabilite prin directivele europene în domeniul nuclear. Rezultatul acestui proces de evaluare este emiterea de către Comisia Europeană a unei opinii, care nu impune obligații din punct de vedere legal dar care este de preferat să fie pozitivă, pentru a da încredere investitorilor că nu s-au identificat probleme din punct de vedere al instituțiilor europene.

„ Articolul 77 - Conform condițiilor prevăzute în prezentul capitol, Comisia trebuie să se asigure pe teritoriile statelor membre:

(a) că minereurile, materiile brute și materiile speciale de fisiune nu sunt folosite în alte scopuri decât cele declarate de către utilizatori în sensul destinației lor;

(b) că sunt respectate dispozițiile referitoare la aprovizionare și toate angajamentele speciale cu privire la control asumate de către Comunitate într-un acord încheiat cu un stat terț sau o organizație internațională.

Articolul 78 - Oricine înființează sau exploatează o instalație pentru producerea, separarea sau orice altă utilizare a materiilor brute sau materiilor speciale de fisiune sau pentru tratarea combustibililor nucleari iradiați are obligația de a declara Comisiei caracteristicile tehnice fundamentale ale instalației, în măsura în care cunoașterea acestora este necesară realizării obiectivelor definite la articolul 77.

Comisia trebuie să aprobe procedeele ce urmează să fie aplicate pentru tratarea chimică a materiilor iradiate, în măsura necesară realizării obiectivelor definite la articolul 77.

Articolul 81 - Comisia poate trimite inspecții pe teritoriile statelor membre. Aceasta consultă statul membru respectiv înainte de prima misiune pe care o încredințează unui inspector pe teritoriul acestui stat, această consultare fiind valabilă și pentru toate celelalte misiuni ale acestui inspector.

Prin prezentarea unui document care le atestă calitatea, inspectorii au acces în orice moment în toate locurile, la toate informațiile și la toate persoanele care, prin profesia lor se ocupă de materii, echipamente sau instalații supuse controlului prevăzut de prezentul capitol, în măsura necesară pentru a controla minereurile, materiile brute și materiile speciale de fisiune și pentru a se asigura de respectarea dispozițiilor prevăzute în articolul 77. În cazul în care statul respectiv o cere, inspectorii desemnați de Comisie sunt însoțiți de reprezentanți ai autorităților acestui stat, cu condiția ca inspectorii să nu fie prin aceasta întârziați sau în nici un fel împiedicați în exercitarea funcțiilor lor.

În caz de opoziție cu privire la desfășurarea unui control, Comisia are obligația să solicite președintelui Curții de Justiție a Uniunii Europene un mandat pentru a asigura, prin constrângere, derularea acestui control. Președintele Curții de Justiție a Uniunii Europene

hotărâște în termen de trei zile. În cazul în care întârzierea este primejdioasă, Comisia poate adopta ea însăși, sub forma unei decizii, un ordin scris privind derularea controlului. Acest ordin trebuie supus fără întârziere, spre aprobare ulterioară, președintelui Curții de Justiție a Uniunii Europene. După emiterea mandatului sau a deciziei, autoritățile naționale ale statului respectiv asigură accesul inspectorilor în locurile desemnate în mandat sau în decizie.”

Comisia Europeană are dreptul de a inspecta instalațiile nucleare în temeiul titlului II - *Dispoziții menite să încurajeze progresul în domeniul energiei nucleare*, capitolul VII - *Controlul securității*, articolele 77-85 din Tratatul Euratom. Aceste inspecții constituie controlul de garanții nucleare și sunt diferite de verificările prevăzute la articolul 35, referindu-se la controalele de securitate asupra materialelor nucleare (controale de securitate Euratom), iar cerințele lor specifice sunt prevăzute în Regulamentul (Euratom) nr. 302/2005 al Comisiei din 8 februarie 2005 privind aplicarea garanțiilor nucleare Euratom, care a fost emis în baza articolelor 77, 78, 79 și 81 ale Tratatului Euratom.

Comisia Europeană identifică posibilele încălcări ale legislației UE pe baza propriilor inspecții, investigații, anchete sau în urma plângerilor formulate de cetățeni, întreprinderi și alte părți interesate. În ce privește sancțiunile pentru nerespectarea legislației europene în domeniul nuclear, acestea includ:

- sancțiuni prevăzute la articolul 83 din Tratatul Euratom, cu privire la încălcarea obligațiilor privind controlul garanțiilor nucleare (e.g. împiedicarea controlului, nereguli în inventarul și gestionarea materialelor nucleare etc.);
- sancțiuni prevăzute pentru situațiile în care un stat membru nu comunică măsurile prin care transpune integral dispozițiile directivelor sau dacă nu ia măsuri pentru a înlătura suspiciunea că a fost încălcată legislația UE - în baza tratatelor UE, Comisia poate iniția proceduri judiciare (numite proceduri de constatare a neîndeplinirii obligațiilor) împotriva unui stat membru care nu aplică legislația UE. Astfel, Comisia poate introduce o acțiune la Curtea de Justiție care, în anumite cazuri, poate impune sancțiuni financiare (mai multe informații sunt disponibile pe pagina de internet https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/applying-eu-law/infringement-procedure_ro).

Mai multe informații privind legislația comunitară în domeniul nuclear se găsesc pe pagina de internet a CNCAN (<http://www.cncan.ro/legislatie/legislatie-comunitara/>).

2.6. Aspecte generale privind standardele internaționale

Standardele și codurile reprezintă documente tehnice, care stabilesc cerințe generale și/sau detaliate pentru caracteristicile unor produse și/sau activități astfel încât să se asigure un nivel ridicat de calitate, siguranță și performanță în utilizarea sau efectuarea acestora.

Standardele și codurile nu sunt în general obligatorii din punct de vedere legal, dar conformitatea cu acestea poate să devină obligatorie atunci când este impusă prin legi sau acte normative (cum sunt, de exemplu, normele emise de CNCAN sau prescripțiile emise de ISCIR) sau prin limitele și condițiile din autorizație. De asemenea, este obligatorie conformitatea cu standardele și codurile utilizate la stabilirea bazelor de proiectare și / sau a bazelor de autorizare pentru o instalație nucleară.

CNCAN a emis *Normele privind utilizarea standardelor pentru asigurarea, menținerea, evaluarea și îmbunătățirea continuă a securității nucleare pentru centralele nucleare electrice* (NSN-27 rev.1), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1057 din 04 noiembrie 2021, pentru a susține o utilizare cât mai sistematică atât a codurilor și standardelor tehnice industriale, cât și a standardelor de securitate nucleară emise de IAEA.

În conformitate cu prevederile art. 4 alin.(2) din NSN-27 rev.1, standardele și codurile aplicabile unei instalații nucleare includ următoarele:

„ a) standardele și codurile utilizate la stabilirea bazelor de proiectare pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară și pentru SSCE cu funcții în exploatarea fiabilă a instalației nucleare;

b) standardele și codurile utilizate la stabilirea cerințelor pentru proiectarea, amplasarea, dezvoltarea și/sau utilizarea de software, aprovizionarea/procurarea, fabricația, construcția, montajul, instalarea, punerea în funcțiune, operarea/exploatarea, supravegherea, testarea, verificarea, etalonarea, întreținerea, inspecția, repararea, calibrarea, modificarea, modernizarea, retehnologizarea și dezafectarea SSCE cu funcții de securitate nucleară și SSCE cu funcții în exploatarea fiabilă a CNE;

c) standardele utilizate în analizele și evaluările de securitate nucleară pentru CNE, cum ar fi, spre exemplu, cele pentru efectuarea și verificarea analizelor deterministe și probabilistice, a calculului de fizica reactorului, a analizelor de tensiuni, a analizelor termohidraulice, a analizelor de hazard/pericole pentru evenimente interne și externe, a analizelor modurilor de defectare a SSCE și ale efectelor acestora, a analizelor care utilizează ipoteze legate de timp relevante pentru managementul îmbătrânirii SSCE, a calculului pentru ecranarea și protecția împotriva radiațiilor ionizante, analiza experienței și evenimentelor de exploatare, revizuirea periodică a securității nucleare;

d) alte coduri și standarde industriale care stabilesc cerințe importante pentru securitatea nucleară, care nu au fost incluse în categoriile de la lit. a)-c) și care fac parte din bazele de autorizare pentru CNE; acestea includ, spre exemplu, codurile și standardele privind asigurarea calității, managementul calității și sistemele de management, protecția radiologică a personalului expus profesional, ingineria factorului uman, protecția fizică a instalației nucleare și protecția împotriva amenințărilor cibernetice, precum și alte coduri și standarde impuse sau recomandate prin normele și ghidurile emise de CNCAN;

e) standardele de securitate nucleară emise de Agenția Internațională pentru Energie Atomică/International Atomic Energy Agency menționate în anexa nr. 2 la prezentele norme, precum și orice nouă revizie a acestora;

f) standardele recunoscute la nivel internațional care stabilesc cerințe de calitate pentru activitățile și produsele din domeniul nuclear, menționate în anexa nr. 3 la prezentele norme, precum și orice nouă revizie a acestora; este acceptabilă utilizarea unor alte standarde de calitate, cu condiția demonstrării asigurării unor cerințe mai stringente sau cel puțin echivalente;

g) standardele, codurile, ghidurile și documentele care stabilesc cele mai înalte standarde de excelență și bunele practici curente, recunoscute la nivel internațional în industria nucleară și în industria energetică, emise de asociațiile internaționale ale organizațiilor care exploatează instalații nucleare și alte asociații profesionale relevante, cum ar fi, spre exemplu, Asociația Mondială a Operatorilor Nucleari/World Association of Nuclear Operators, aplicabile

activităților de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune, exploatare și dezafectare a unei CNE.”

Exemple de astfel de standarde și coduri tehnice includ:

- Cerințele generale pentru sistemele și componentele care rețin presiunea din CNE de tip CANDU / Standardele privind materialele pentru componentele reactorului din CNE de tip CANDU (CSA N285.0/N285.6 Series, General requirements for pressure-retaining systems and components in CANDU nuclear power plants/Material Standards for reactor components for CANDU nuclear power plants);
- Codul ASME pentru cazane și recipiente sub presiune (ASME Boiler and Pressure Vessel Code);
- Inspecția periodică a componentelor din CNE de tip CANDU (CSA N285.4 - Periodic inspection of CANDU nuclear power plant components);
- Inspecția periodică a componentelor anvelopei din CNE de tip CANDU (CSA N285.5 Periodic inspection of CANDU nuclear power plant containment components);
- IEEE Std 308, IEEE Standard Criteria for Class 1E Power Systems for Nuclear Power Generating Stations.

Edițiile aplicabile ale standardelor și codurilor sunt cele din bazele de proiectare și de autorizare și/sau noile ediții impuse parțial sau total, în măsura în care este practic posibil (e.g. pentru modificări de proiect, pentru echipamente și componente noi, pentru inspecții și teste etc.).

Standardele și codurile tehnice sunt utile îndeosebi pentru stabilirea cerințelor și criteriilor detaliate pentru proiectarea, fabricarea, calificarea, verificarea și inspecția SSCE din instalațiile nucleare. Standardele și codurile tehnice sunt actualizate periodic pentru a ține cont de experiența de exploatare, de rezultatele activităților de cercetare și de dezvoltările tehnologice. În documentația de proiectare pentru o centrală nucleare electrică, standardele și codurile sunt specificate în ghidurile, specificațiile și cerințele de proiectare, în manualele de proiectare și în alte documente asemănătoare. Conform cerințelor de reglementare, aceste standarde și coduri trebuie menționate și în raportul de securitate nucleară.

Pe lângă standardele și codurile tehnice emise de asociațiile profesionale din industrie, avem și standardele de securitate nucleară emise de IAEA (<https://www.iaea.org/resources/safety-standards/search>), precum și principiile, ghidurile și documentele de bune practici emise de WANO, care conțin prevederi la un nivel de detaliu similar cu cel al normelor CNCAN sau mai detaliat, dar care nu conțin cerințe și criterii tehnice de proiectare sau inspecție cum sunt cele stabilite prin standardele și codurile industriale (emise de ASME, CSA, IEEE, IEC, ISO etc.).

Toate aceste standarde trebuie utilizate, conform aplicabilității, pentru menținerea și îmbunătățirea continuă a securității nucleare, fiind necesare pentru îndeplinirea obiectivelor și prevederilor generale stabilite prin legislație.

CAPITOLUL 3. PROCESELE DE REGLEMENTARE, AUTORIZARE ȘI CONTROL

3.1. Procesul de reglementare

În conformitate cu prevederile art. 5 din Legea 111/1996, autoritatea națională competentă în domeniul nuclear, CNCAN (Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare) este abilitată să emită reglementări pentru detalierea cerințelor generale de securitate nucleară, de protecție împotriva radiațiilor ionizante, de asigurare a calității, de control al neproliferării armelor nucleare, de protecție fizică, de transport al materialelor radioactive, de gestionare a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, de intervenție în caz de accident nuclear, inclusiv procedurile de autorizare și control, realizare a produselor și serviciilor destinate instalațiilor nucleare, precum și orice alte reglementări necesare activității de autorizare și control în domeniul nuclear.

CNCAN elaborează și emite norme și ghiduri, în conformitate cu:

- Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, art. 5 și art. 35;
- Strategia Națională de Securitate și Siguranță Nucleară, aprobată prin H.G. nr. 600 din 23.07.2014;
- Prevederile legislației internaționale aplicabile – convențiile internaționale și directivele europene în domeniul nuclear;
- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată;
- Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată.

Prin reglementările emise și prin măsurile dispuse în cadrul procedurilor de autorizare și control, CNCAN asigură cadrul adecvat în care titularii de autorizații desfășoară, în condiții de siguranță, activitățile supuse prevederilor Legii 111/1996.

CNCAN revizuieste reglementările ori de câte ori este necesar, pentru corelarea cu standardele internaționale și cu convențiile internaționale ratificate de România. De asemenea, CNCAN dispune măsurile necesare pentru aplicarea reglementărilor, ținând cont de experiența în activitate, de informațiile obținute în urma procesului decizional și de evoluțiile tehnologice ale activităților de cercetare relevante.

La planificarea emiterii și revizuirii reglementărilor, CNCAN evaluează oportunitatea și necesitatea actelor normative, ținând cont de următoarele aspecte:

- obligațiile de transpunere a directivelor europene (acestea sunt obligații legale);
- obligațiile asumate de CNCAN ca membru al unor asociații de autorități de reglementare (e.g. CANDU Senior Regulators, WENRA – Western European Regulators' Association);

- obligațiile de utilizare a standardelor IAEA (International Atomic Energy Agency) în activitățile de reglementare, deoarece România este stat membru al IAEA și primește asistență tehnică de la IAEA;
- experiența de exploatare și tendințele la nivel internațional;
- experiența de reglementare din țările cu programe nucleare dezvoltate;
- informații provenite din programele de cercetare și dezvoltare în domeniul nuclear, în situațiile în care rezultă necesitatea unor acțiuni pentru restaurarea sau îmbunătățirea marjelor de securitate nucleară;
- dezvoltarea tehnologiilor din domeniul nuclear;
- recomandările rezultate din misiunile externe de evaluare (IRRS – International Regulatory Review Team, OSART – Operational Safety Review Team, Topical Peer Reviews etc.);
- schimbările standardelor și codurilor industriale importante pentru securitatea nucleară;
- situațiile în care titularul de autorizație nu a implementat voluntar, din diverse motive, măsuri de securitate nucleară la nivelul celor mai bune standarde internaționale din domeniu și este nevoie de ghiduri sau chiar de norme CNCAN pentru asigurarea alinierii la cele mai bune practici și standarde internaționale.

Politica de reglementare a CNCAN se caracterizează printr-o abordare echilibrată, care se încadrează undeva la mijloc între abordarea prescriptivă din reglementările nucleare din SUA și abordarea de tip „goal setting” din țările europene – e.g. UK, Franța. Din punct de vedere istoric, normele CNCAN au preluat inițial cerințe din reglementările din SUA și Canada, iar apoi din standardele de securitate nucleară emise de IAEA și din nivelele de referință emise de WENRA.

Procesul de elaborare și emitere a normelor și ghidurilor constă în următoarele etape:

- identificarea și documentarea necesității și oportunității actului normativ;
- elaborarea unui prim draft / proiect;
- consultarea internă în cadrul CNCAN, cu implicarea personalului care are expertiză (competențe teoretice și practice dobândite prin activități de pregătire și calificare profesională și prin experiența de lucru specifică în reglementarea, autorizarea și controlul instalațiilor nucleare în arii de activitate relevante pentru securitatea nucleară) și responsabilități (conform fișei postului) în domeniul acoperit de respectivele reglementări;
- elaborarea draftului / proiectului pentru consultarea externă;
- publicarea pe site-ul CNCAN și informarea părților interesate, în vederea efectuării consultării externe, în conformitate cu legislația națională privind transparența decizională (Legea nr. 52/2003);
- analiza comentariilor și sugestiilor primite și revizuirea proiectului de act normativ; dacă este necesară clarificarea unor comentarii, se pot organiza și ședințe de consultare cu părțile interesate care au furnizat comentarii și propuneri de modificări; dacă a fost solicitată o dezbatere publică, organizarea unei ședințe este obligatorie;

- întocmirea referatului de aprobare a proiectului revizuit, în vederea semnării de către președintele CNCAN a ordinului pentru publicarea în Monitorul Oficial;
- transmiterea la Monitorul Oficial pentru publicare;
- publicarea și intrarea în vigoare.

Acest proces este urmat și în cazul în care CNCAN dezvoltă norme comune cu alte autorități, în conformitate cu prevederile din Legea nr. 111/1996 art. 5 alin.(3) și art. 28 alin.(5). În baza acestor articole se pot rezolva potențiale conflicte dintre cerințele stabilite prin legislația generală și legislația specifică în domeniul nuclear.

Trebuie menționat că domeniul de aplicare a unei norme nu poate depăși domeniul de aplicare a legii în baza căreia a fost emisă (este un principiu ce decurge în mod normal din ierarhia actelor legislative). Aceasta înseamnă că prin normele CNCAN nu se pot reglementa alte activități și instalații decât cele acoperite de prevederile Legii nr. 111/1996.

Toate normele și ghidurile emise de CNCAN sunt publicate în Monitorul Oficial al României și sunt disponibile și pe pagina de internet a CNCAN (<http://www.cncan.ro/legislatie/>).

Proiectele de acte normative sunt publicate pe pagina de internet a CNCAN în secțiunea de transparență <http://www.cncan.ro/transparenta/> -> <http://www.cncan.ro/transparenta/proiecte-de-acte-normative/> . În perioada în care un proiect de act normativ este în consultare publică, orice organizație sau persoană interesată poate formula comentarii, propuneri și sugestii cu privire la respectivul proiect.

3.2. Procesul de autorizare pentru instalațiile nucleare

3.2.1. Aspecte generale privind procesul de autorizare pentru instalațiile nucleare

Amplasarea, construcția, montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare pe teritoriul României se fac doar cu respectarea convențiilor și tratatelor internaționale, a regulamentelor și directivelor europene și a legilor și normelor naționale. Toate aceste activități necesită autorizații emise de CNCAN.

Cadrul de reglementare pentru autorizarea de către CNCAN a instalațiilor nucleare este reprezentat de:

- Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 703/2001 privind răspunderea civilă pentru daune nucleare, cu modificările și completările ulterioare;
- Convențiile internaționale în domeniul nuclear ratificate de România;
- Normele și ghidurile CNCAN aplicabile instalațiilor nucleare, inclusiv cele care transpun prevederi ale directivelor europene în domeniul nuclear; aceste norme și ghiduri includ și cerințe privind conformitatea cu standardele emise de Agenția Internațională pentru Energie Atomică (IAEA – International Atomic Energy Agency).

Autorizarea instalațiilor nucleare în România se face în baza legislației mai sus menționate, cu respectarea tuturor cerințelor aplicabile la nivel național și internațional.

Bazele legale pentru emiterea, modificarea, suspendarea și retragerea autorizațiilor pentru instalațiile nucleare sunt constituite de prevederile Legii nr. 111/1996 (art. 2, 8 – 15). Normele și ghidurile CNCAN detaliază toate cerințele tehnice și administrative care trebuie îndeplinite.

3.2.2. Fazele de autorizare pentru instalațiile nucleare

În conformitate cu *Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare*, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019 (<http://www.cncan.ro/assets/NSN/Ordin-336-din2019.pdf>), sunt stabilite următoarele faze de autorizare a instalațiilor nucleare:

- a) autorizarea proiectului;
- b) amplasarea;
- c) construcția și montajul;
- d) punerea în funcțiune;
- e) exploatarea;
- f) dezafectarea.

Următoarele activități sunt considerate componente ale fazei de exploatare a instalației nucleare și sunt autorizate prin autorizația de exploatare pentru instalația nucleară:

- a) funcționarea de probă;
- b) funcționarea propriu-zisă;
- c) întreținerea, repararea, modificarea, inclusiv modernizarea și retehnologizarea, atât în ce privește activitățile efectuate în funcționare, cât și activitățile care se execută în opririle planificate și neplanificate;
- d) conservarea, atât în ce privește activitățile în vederea reluării funcționării, cât și activitățile în vederea dezafectării.

Autorizația pentru proiectul unei instalații nucleare se solicită la CNCAN în situația în care se intenționează obținerea unei confirmări a conformității proiectului cu cerințele de securitate nucleară aplicabile din normele emise de CNCAN, înaintea inițierii demersurilor pentru selectarea unui amplasament. Această autorizație este necesară pentru proiectele noi de instalații nucleare, care nu au mai fost autorizate anterior pe teritoriul României.

Autorizația de amplasare se emite de către CNCAN în urma verificării și constatării conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile, precum și cu alte cerințe specifice stabilite în procesul de autorizare, pentru toate instalațiile nucleare cu funcționalitate proprie din patrimoniul solicitantului care se intenționează a fi construite pe un amplasament comun. Această verificare include și evaluarea securității nucleare a proiectului instalației nucleare, adaptat la amplasamentul selectat.

Pentru începerea efectivă a activităților de construcție, este necesară obținerea autorizației de construcție și montaj. Autorizația de construcție și montaj se emite de către CNCAN, în urma verificării și constatării conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile, precum și

cu alte cerințe tehnice specifice stabilite în procesul de autorizare, pentru fiecare instalație nucleară cu funcționalitate proprie din patrimoniul solicitantului. Această verificare include și reevaluarea securității nucleare a proiectului instalației nucleare, ținând cont de orice noi informații relevante apărute de la emiterea autorizației de amplasare și până la solicitarea autorizației de construcție și montaj.

Pentru punerea în funcțiune a instalației nucleare este necesară o nouă autorizație specifică emisă de CNCAN, care se emite în baza verificării finalizării activităților de construcție, respectiv a conformității instalației construite cu proiectul aprobat. Autorizația de punere în funcțiune include limite și condiții specifice pentru principalele etape ale acestui proces și pentru testele și verificările necesare pentru confirmarea conformității cu cerințele de securitate nucleară.

Pentru începerea exploatării instalației nucleare, CNCAN emite autorizație de exploatare după finalizarea activităților de punere în funcțiune, inclusiv a testelor care demonstrează îndeplinirea cerințelor și criteriilor specifice de securitate nucleară.

Pentru fiecare fază de autorizare, se întocmește și se transmite la CNCAN pentru evaluare o documentație specifică de securitate nucleară, care include în primul rând un raport de securitate nucleară pentru faza respectivă, elaborat în conformitate cu cerințele și recomandările din normele și ghidurile specifice emise de CNCAN, care trebuie să demonstreze îndeplinirea tuturor cerințelor legale și reglementărilor de securitate nucleară aplicabile. Acest raport de securitate nucleară este revizuit și completat continuu, pe întreaga durată de viață a instalației nucleare. Conținutul minim al raportului de securitate nucleară este cel din anexa la Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22).

Pentru solicitanții de autorizații pentru instalații nucleare, autorizarea sistemelor de management pentru fazele de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune și exploatare ale instalațiilor nucleare, obligatorie conform prevederilor art. 24 din Legea nr. 111/1996, face parte integrantă din procesul de autorizare implementat conform prevederilor prezentelor norme. Autorizația emisă de CNCAN în conformitate cu prevederile NSN-22, pentru fiecare instalație nucleară, pentru fiecare fază de autorizare, va include prevederi, limite și condiții specifice referitoare la sistemul de management al titularului de autorizație. CNCAN emite și autorizații separate pentru sistemul de management, care acoperă toate activitățile nucleare desfășurate de o organizație care deține instalații nucleare.

Toate autorizațiile se emit doar după finalizarea proceselor CNCAN de evaluare, inspecție și control.

3.2.3. Documentația de autorizare

Următoarele cerințe privind documentația de autorizare sunt preluate din NSN-22:

„ Art. 8. - Cererea înaintată către CNCAN în vederea emiterii unei autorizații pentru o instalație nucleară, pentru fiecare din fazele de autorizare, trebuie să cuprindă următoarele informații:

a) denumirea organizației solicitante și numele persoanelor desemnate să asigure conducerea efectivă a organizației, cel puțin două; componența consiliului de administrație, în cazul în care acesta are un rol în luarea deciziilor strategice privind organizația; structura organizatorică, actul constitutiv, statutul juridic și datele de contact;

b) denumirea instalației propuse, împreună cu descrierea generală a principalelor caracteristici tehnice ale acesteia, inclusiv durata estimată a perioadei de exploatare a instalației nucleare, luând în considerare bazele de proiectare, mecanismele de îmbătrânire și activitățile de rețehnologizare;

c) datele de localizare/amplasare a instalației respective; acestea nu sunt necesare pentru emiterea unei autorizații de proiect;

d) tipul de autorizație solicitat, respectiv autorizație pentru proiect, autorizație de amplasare, autorizație de construcție și montaj, autorizație de punere în funcțiune sau autorizație de exploatare, cu precizarea activităților componente menționate la art. 4 alin. (2) din prezentele norme;

e) denumirea organizației sau principalelor organizații propuse să coordoneze și să desfășoare activitățile propriu-zise din faza pentru care se solicită autorizarea instalației nucleare, respectiv activități de proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune sau exploatare, după caz, dacă acestea sunt diferite de organizația care deține instalația nucleară; numele persoanelor desemnate să asigure conducerea efectivă a acestor organizații; structura organizatorică, statutul juridic și datele de contact ale acestor organizații; sistemele de management ale acestor organizații trebuie să fie autorizate de CNCAN conform normelor aplicabile;

f) lista documentelor anexate la cererea de autorizare, conform cerințelor din prezentele norme.

Art. 9. - Cererea de autorizare pentru instalația nucleară, pentru fiecare fază, trebuie să fie însoțită de următoarele documente:

a) un raport, împreună cu documentele doveditoare aferente, care să demonstreze îndeplinirea efectivă a cerințelor aplicabile din art. 18 și 24 din Legea nr. 111/1996;

b) raportul de securitate nucleară pentru faza respectivă, denumit în continuare prin abrevierea RSN, elaborat în conformitate cu cerințele și recomandările din normele și ghidurile specifice emise de CNCAN, care să demonstreze îndeplinirea tuturor cerințelor legale și reglementărilor de securitate nucleară aplicabile;

c) documentația sistemului de management aplicat activităților pentru care se solicită autorizarea, conform cerințelor din normele specifice emise de CNCAN privind sistemele de management în domeniul nuclear;

d) lista sistemelor SSCE cu funcții de securitate nucleară; această listă poate fi inclusă în RSN;

e) lista de reglementări, coduri și standarde aplicabile SSCE cu funcții de securitate nucleară, precum și detalii privind aplicarea acestora în activitățile de proiectare, analiză și verificare, execuție/fabricație, construcție și montaj, instalare, punere în funcțiune, testare, inspecție, întreținere și exploatare; această listă poate fi inclusă în RSN;

f) autorizațiile, avizele și aprobările emise de alte autorități și organe competente;

g) dovada achitării tarifului și taxei pentru autorizarea și controlul activităților nucleare, conform regulamentului în vigoare, aprobat prin hotărâre a Guvernului.

Art. 10. - Pentru fazele de punere în funcțiune și exploatare, cererea de autorizare trebuie să fie însoțită de următoarele documente suplimentare față de cele prevăzute la art. 9:

a) copii ale permiselor de exercitare necesare pentru personalul de conducere și pentru personalul operator, conform normelor CNCAN în vigoare;

b) estimarea costurilor anuale asociate cu exploatarea instalației nucleare și dovada existenței/asigurării resurselor financiare aflate la dispoziția solicitantului de autorizare sau garantate pentru acoperirea acestor costuri de exploatare pentru toată durata de exploatare pentru care se solicită autorizarea. În estimarea costurilor de exploatare se va ține cont de necesitatea investițiilor pentru menținerea și îmbunătățirea continuă a securității nucleare, inclusiv prin activități de modernizare și re tehnologizare, precum și de necesitatea de a asigura suficient personal calificat, care are competențele și îndemânările necesare, pentru toate activitățile importante pentru securitatea nucleară. ”

Cererea de autorizare și documentația specificată trebuie transmise la CNCAN cu adresă însoțitoare, semnată de către conducerea organizației solicitante de autorizare.

Solicitantul de autorizare are obligația de a pune la dispoziția CNCAN, pentru evaluare, orice alte documente suplimentare cerute de CNCAN în cadrul procesului de autorizare, necesare în vederea verificării conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile instalației respective.

În conformitate cu prevederile NSN-22 art. 17 alin. (4): „ *Informațiile suplimentare solicitate de CNCAN pentru evaluare în cadrul procesului de autorizare pot include următoarele, fără a se limita la acestea:*

a) modelele, codurile de calcul și datele utilizate la efectuarea evaluărilor de securitate nucleară;

b) codurile și standardele utilizate la proiectarea, operarea, verificarea și întreținerea SSCE importante pentru securitatea nucleară;

c) specificațiile tehnice, desenele, schemele tehnologice, procedurile și manualele de proiectare și operare ale SSCE importante pentru securitatea nucleară;

d) procedurile, ghidurile și planurile în baza cărora se asigură răspunsul la tranzienți, accidente și situații de urgență. ”

3.2.4. Raportul de securitate nucleară

Conform NSN-22, RSN (raportul de securitate nucleară) trebuie să includă evaluările de securitate nucleară specifice pentru instalația respectivă și amplasamentul acesteia, dacă acesta a fost stabilit. Domeniul de aplicare și nivelul de detaliere ale acestor analize trebuie să fie proporționale cu amploarea potențială și cu natura pericolelor relevante pentru instalația nucleară și pentru amplasamentul acesteia, dacă acesta a fost stabilit.

Rolul RSN este să demonstreze îndeplinirea tuturor cerințelor legale și reglementărilor de securitate nucleară aplicabile. RSN este cel mai important document bază de autorizare.

În conformitate cu prevederile art. 16 din NSN-22: „ *RSN se dezvoltă de-a lungul vieții instalației nucleare, după cum urmează:*

- a) raportul de securitate nucleară pentru proiect se elaborează și se înaintează la CNCAN spre evaluare pentru obținerea autorizației pentru proiect;
- b) raportul inițial de securitate nucleară se elaborează și se înaintează la CNCAN spre evaluare pentru obținerea autorizației de amplasare;
- c) raportul preliminar de securitate nucleară se elaborează și se înaintează la CNCAN spre evaluare pentru obținerea autorizației de construcție și montaj;
- d) raportul final de securitate nucleară se elaborează și se înaintează la CNCAN spre evaluare pentru obținerea autorizației de punere în funcțiune și se actualizează după terminarea acestei faze, în vederea obținerii autorizației de exploatare. ”

Formatul-cadru și conținutul RSN trebuie să fie conforme cu prevederile normelor și ghidurilor specifice emise de CNCAN pentru rapoartele de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare. Pentru CNE Cernavodă, în faza de exploatare, avem RFS (raportul final de securitate), conform cu GSN-04.

Formatul cadru și conținutul RFS pentru centralele nucleare electrice cuprinde:

- Capitolul 1 - Introducere și descrierea generală a centralei nucleare electrice
- Capitolul 2 - Caracteristicile amplasamentului
- Capitolul 3 - Proiectarea SSCE importante pentru securitatea nucleară
- Capitolul 4 - Reactorul nuclear
- Capitolul 5 - Sistemul primar de transport al căldurii și sistemele auxiliare și conexe
- Capitolul 6 - Sistemele de securitate
- Capitolul 7 - Instrumentația și controlul unității
- Capitolul 8 - Sistemele electrice
- Capitolul 9 - Sistemele auxiliare
- Capitolul 10 - Sistemele de producere a energiei electrice / Turbina, generatorul și sistemele auxiliare
- Capitolul 11 - Managementul efluenților și deșeurilor radioactive
- Capitolul 12 - Protecția contra radiațiilor
- Capitolul 13 - Organizarea și conducerea activităților de exploatare a CNE
- Capitolul 14 - Programul de punere în funcțiune
- Capitolul 15 - Analizele de securitate nucleară bază de proiectare
- Capitolul 16 - Limitele și condițiile tehnice de operare
- Capitolul 17 - Sistemul de management
- Capitolul 18 - Ingineria factorului uman
- Capitolul 19 - Evaluările probabilistice de securitate nucleară și analizele de accident sever.

3.2.5. Implementarea procesului de autorizare pentru instalațiile nucleare

Procesul de autorizare implementat de CNCAN pentru o instalație nucleară, pentru fiecare fază de autorizare, cuprinde următorii pași:

- verificarea cererii depuse de organizația solicitantă de autorizație, pentru a determina dacă include toate documentele și informațiile necesare, conform prezentelor norme;
- informarea solicitantului de autorizație despre necesitatea furnizării de documente și informații suplimentare, în situația în care documentația de autorizare depusă este incompletă;
- analiza și evaluarea documentației de autorizare, în particular evaluarea documentației de securitate nucleară a instalației nucleare, pentru verificarea conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile;
- solicitarea de clarificări, documente și informații suplimentare care trebuie puse la dispoziția CNCAN pentru analiză și evaluare, acolo unde este necesar;
- efectuarea inspecțiilor pentru verificarea conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile;
- dispunerea de acțiuni corective, prin stabilirea de dispoziții în procesele-verbale de control, acolo unde este necesar;
- analiza integrată a datelor provenind din evaluarea documentației de autorizare, în particular din evaluarea documentației de securitate nucleară a instalației nucleare și din constatările făcute în cadrul inspecțiilor, inclusiv din verificarea implementării tuturor acțiunilor corective dispuse, pentru a stabili dacă sunt îndeplinite toate prevederile legale și cerințele din reglementările aplicabile;
- documentarea bazelor pentru decizia de eliberare a autorizației, în situația în care CNCAN a constatat îndeplinirea tuturor prevederilor legale și a cerințelor din reglementările aplicabile;
- eliberarea autorizației, în care se consemnează limitele și condițiile impuse de CNCAN titularului de autorizație;
- verificarea, prin analize, evaluări și inspecții efectuate în mod periodic sau inopinat, a modului în care titularul de autorizație asigură conformitatea cu prevederile legale, reglementările aplicabile și limitele și condițiile din autorizație, pe toată perioada de valabilitate a autorizației.

Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare conțin toate informațiile necesare privind rapoartele de securitate nucleară și alte documente care trebuie transmise la CNCAN în cadrul procesului de autorizare.

Durata procesului de evaluare depinde în principal de complexitatea evaluării și de volumul documentației de securitate nucleară care trebuie analizată de CNCAN.

În vederea eficientizării procesului de autorizare, se recomandă ca potențialii solicitanți de autorizație, pentru oricare dintre fazele de autorizare a instalațiilor nucleare, să demareze activitățile de transmitere a documentației de autorizare relevante, conform prevederilor normelor în vigoare și a indicațiilor CNCAN, cu cel puțin 18 luni înainte de data la care se

intenționează începerea efectivă a activităților pentru care este necesară eliberarea autorizației. Pentru o instalație nucleară aflată la prima autorizare, pentru oricare dintre fazele de autorizare, toată documentația de autorizare specificată în norme trebuie trimisă la CNCAN pentru evaluare cel mai târziu cu 12 luni înainte de data la care este necesară eliberarea autorizației.

Durata totală a procesului de autorizare depinde atât de documentația transmisă de solicitantul de autorizație și de completările și clarificările care pot rezulta din evaluările CNCAN, cât și de resursele disponibile de personal calificat ale CNCAN, având în vedere că CNCAN desfășoară continuu activități de autorizare, reglementare și control pentru toate instalațiile nucleare și radiologice de pe teritoriul României.

Pentru fiecare fază de autorizare a unei instalații nucleare, CNCAN a instituit o bună practică prin care un potențial solicitant de autorizație, cu sprijinul CNCAN, elaborează un document cu bazele de autorizare (LBD – Licensing Basis Document), în care se specifică proiectul de referință pentru instalația nucleară respectivă, modificările/îmbunătățirile în raport cu proiectul de referință, precum și toate reglementările, codurile și standardele aplicabile. Deși elaborarea unui astfel de document nu este obligatorie din punct de vedere legal, această practică este utilă pentru clarificarea procesului de autorizare înainte de depunerea solicitării oficiale de autorizație.

De asemenea, este util să menționăm că, în conformitate cu prevederile art. 4 din NSN-22, „ în cadrul procesului de autorizare, în urma evaluării și acceptării sau aprobării de către CNCAN a unor documente care fac parte din bazele de autorizare pentru diferite faze sau care prezintă angajamente și/sau o strategie de dezvoltare a unui proiect de durată îndelungată și care necesită resurse considerabile pentru asigurarea conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile în vederea solicitării și obținerii unei autorizații, CNCAN poate emite scrisori de confort care să certifice acceptarea respectivelor documente. O scrisoare de confort nu ține locul unei autorizații ”. Această practică de emitere a scrisorilor de confort în urma evaluării și acceptării anumitor documente tehnice complexe care demonstrează conformitatea cu cele mai importante cerințe de securitate nucleară a fost adoptată în urma cererilor venite din partea potențialilor solicitanți de autorizații pentru instalațiile nucleare, care în general sunt interesați să știe dacă proiectele respective sunt autorizabile, pentru a continua investițiile.

3.2.6. Perioada de valabilitate a autorizațiilor pentru instalațiile nucleare

În conformitate cu Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, „ Art. 10. - (1) Autorizația și permisul de exercitare se eliberează pe o perioadă determinată prin reglementările emise conform prevederilor art. 5. ”

În conformitate cu Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019:

- autorizația de proiect este valabilă 10 ani,
- autorizația de amplasare este valabilă 10 ani,
- autorizația de construcție și montaj este valabilă 10 ani,
- autorizația de punere în funcțiune este valabilă 5 ani,
- autorizația de exploatare este valabilă pentru o perioadă estimată de solicitantul de autorizație și acceptată de CNCAN în baza unei justificări tehnice adecvate.

Pentru menținerea valabilității autorizațiilor, este necesară respectarea limitelor și condițiilor specificate în acestea, precum și conformitatea cu legislația în vigoare.

Prevederile relevante din normele CNCAN (NSN-22) sunt prezentate mai jos:

„ Art. 23. - (2) *Autorizația de proiect emisă de către CNCAN, în urma verificării și constatării conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile, are o perioadă de valabilitate de 10 ani, cu respectarea limitelor și condițiilor tehnice înscrise în autorizație și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.*

Art. 25. - (2) *Autorizația de amplasare emisă de către CNCAN are o perioadă de valabilitate de 10 ani, cu respectarea limitelor și condițiilor înscrise în autorizație și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.*

Art. 30. - (2) *Autorizația de construcție și montaj emisă de către CNCAN are o perioadă de valabilitate de 10 ani, cu respectarea limitelor și condițiilor înscrise în autorizație și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.*

Art. 32. - (2) *Autorizația de punere în funcțiune emisă de către CNCAN are o perioadă de valabilitate de 5 ani, cu respectarea limitelor și condițiilor înscrise în autorizație și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.*

Art. 34. - (1) *Autorizația de exploatare se emite de către CNCAN, în urma verificării și constatării conformității cu prevederile legale și reglementările aplicabile, precum și cu alte cerințe specifice stabilite în procesul de autorizare, pentru fiecare instalație nucleară cu funcționalitate proprie din patrimoniul solicitantului.*

(2) *Autorizația de exploatare eliberată de către CNCAN este valabilă pentru perioada estimată de solicitantul de autorizație, specificată în documentația de autorizare, pentru exploatarea în siguranță a instalației nucleare, luând în considerare bazele de proiectare, mecanismele de îmbătrânire și activitățile de re tehnologizare, cu respectarea limitelor și condițiilor înscrise în autorizație și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.*

(3) *În situația în care, în urma reevaluării, se constată posibilitatea exploatării instalației nucleare în condiții de siguranță pentru o perioadă mai îndelungată decât cea estimată inițial, titularul de autorizație poate solicita prelungirea perioadei de valabilitate a autorizației, în baza unei documentații tehnice justificative, care include analizele de securitate nucleară actualizate.*

(4) *În situația în care, în urma reevaluării, se constată reducerea marjelor de securitate nucleară astfel încât perioada de exploatare estimată în bazele de autorizare nu poate fi atinsă, titularul de autorizație are obligația de a informa CNCAN în vederea modificării autorizației de exploatare.”*

În conformitate cu Legea 111/1996, art. 25 alin. (3) „*Titularul de autorizație, eliberată potrivit art. 8, este pe deplin răspunzător pentru asigurarea securității instalațiilor și/sau pentru desfășurarea în siguranță a activităților autorizate în condițiile legii.*”

Următoarele argumente, de natură tehnică și juridică, justifică emiterea autorizației de exploatare pentru o instalație nucleară pentru durata estimată de exploatare propusă de solicitantul de autorizație în baza evaluărilor tehnice:

1. Fiecare structură, sistem, componentă și echipament (SSCE) din cadrul instalației nucleare are o durată de viață proiectată în instalație (care ține cont de condițiile de funcționare), care se poate

verifica periodic și revalida în baza activităților de supraveghere, a testelor, inspecțiilor în funcționare, activităților de întreținere preventivă sau corectivă;

2. Pentru fiecare SSCE există prevăzute marje de siguranță în funcționare; dacă aceste marje nu se pot respecta, SSCE trebuie reparate sau înlocuite; dacă reparațiile sau înlocuirile nu se pot efectua, iar SSCE sunt esențiale pentru funcționarea CNE în condiții de securitate nucleară, atunci instalația nucleară trebuie oprită și menținută în stare de oprire garantată (în conservare în vederea dezafectării, dacă exploatarea nu poate fi reluată în siguranță);

3. Pentru SSCE care se pot înlocui, activitățile de înlocuire a acestora se planifică astfel încât să existe suficiente marje de siguranță în funcționare; înlocuirile SSCE care și-au consumat durata de viață în instalație sau care au devenit obsolete / învechite din punct de vedere tehnologic și pentru care nu se mai poate asigura întreținerea, se programează în funcționare sau în opririle planificate, inclusiv în oprirea pentru retehnologizare;

4. Pentru SSCE care nu se pot înlocui, cum este, de exemplu, anvelopa de protecție a reactorului, pentru o centrală nuclearoelectrică, există teste integrate de performanță, care demonstrează capacitatea pentru continuarea funcționării. În cazul anvelopei de protecție a reactorului, avem testul periodic de etanșeitate, prin care se măsoară rata de scăpări la presiune nominală, care (conform standardelor tehnice industriale) trebuie să fie mai mică de 75% din valoarea considerată în analizele deterministe de securitate nucleară. În cazul în care criteriul stabilit pentru rata de scăpări nu s-ar îndeplini, centrala ar trebui să rămână în stare de oprire garantată, până la remedierea condițiilor care au condus la acest rezultat. Dacă reparațiile la anvelopa reactorului nu sunt fezabile, centrala nu mai poate fi operată și va trebui dezafectată;

5. În normele și autorizațiile în vigoare, există cerințe explicite pentru:

- menținerea validității analizelor de securitate nucleară;
- păstrarea marjelor de securitate nucleară;
- respectarea limitelor și condițiilor tehnice de operare (LCTO), bazate pe analizele de securitate nucleară, care se revizuiesc periodic și care guvernează exploatarea în siguranță a instalației nucleare;
- controlul configurației;
- efectuarea supravegherii, testelor, inspecțiilor în funcționare și activităților de întreținere;
- managementul îmbătrânirii;
- modernizarea proiectului prin îmbunătățiri pentru respectarea celor mai noi standarde;
- efectuarea revizuirii periodice a securității nucleare cel puțin o dată la fiecare 10 ani, în conformitate cu directivele și practica europeană;
- retehnologizarea instalației nucleare;
- asigurarea resurselor financiare și umane pentru exploatarea pe termen lung;

6. CNCAN poate oricând modifica și revizui limitele și condițiile din autorizație, în conformitate cu art. 13 din Legea 111/1996. În practică, se așteaptă ca CNCAN să revizuiască autorizațiile cel puțin o dată la fiecare 10 ani, pentru a ține cont atât de cele mai noi norme în vigoare, de experiența de reglementare și de exploatare, precum și de rezultatele revizuirii periodice a securității nucleare;

7. Titularul de autorizație răspunde pe deplin pentru securitatea nucleară și pentru respectarea condițiilor din autorizație.

Prin urmare, rezultă în mod evident că nu este important numărul de ani pe care se face autorizarea, ci doar condițiile impuse pentru menținerea autorizației. Durata de exploatare a unei instalații nucleare

este limitată în funcție de strategiile de operare și întreținere, inclusiv retehnologizare, cu respectarea LCTO care privesc integritatea și funcționalitatea SSCE cu funcții de securitate nucleară. Dacă Legea nr. 111/1996 nu ar fi impus autorizarea pe perioadă determinată, s-ar fi putut emite autorizații pe perioade nedeterminate, cum este practica în domeniul nuclear în alte țări.

CNCAN dispune de baza legală și tehnică pentru a controla respectarea bazelor de autorizare și pentru a revizui autorizațiile emise (inclusiv pentru modificarea termenului de valabilitate, după cum este necesar).

Prin autorizarea exploatării pe perioada determinată de solicitantul de autorizație pe baze tehnice, se asigură predictibilitatea și stabilitatea din punct de vedere al cadrului de reglementare și se impune totodată organizațiilor din domeniul nuclear să aibă și să pună în aplicare o viziune, o strategie și o planificare pe termen lung, cu respectarea tuturor condițiilor din legislația în vigoare.

3.2.7. Transparența decizională în procesul de autorizare pentru instalațiile nucleare

Pentru a asigura informarea și participarea publicului în procesul de autorizare, CNCAN a emis *Normele privind transparența decizională în procesul de autorizare a instalațiilor nucleare* (NSN-25), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 356 din 08 mai 2019. Conform acestor norme, pentru fiecare fază de autorizare a unei instalații nucleare, solicitantul de autorizație trebuie să asigure publicarea pe pagina de internet proprie și transmiterea la CNCAN a unui rezumat al informațiilor conținute în raportul de securitate nucleară pentru faza respectivă. De asemenea, solicitantul de autorizație trebuie să asigure un spațiu adecvat pentru organizarea unei dezbateri publice, la solicitarea CNCAN.

Rezumatul raportului de securitate nucleară se publică și pe pagina de internet a CNCAN, împreună cu principalele concluzii rezultate din evaluările și inspecțiile efectuate de CNCAN în cadrul procesului de autorizare. CNCAN stabilește și publică pe pagina sa de internet modalitatea și termenul-limită (de cel puțin 10 zile calendaristice) în care cei interesați pot trimite în scris propuneri, sugestii, opinii cu valoare de recomandare privind rezumatul raportului de securitate nucleară, respectiv raportul privind implementarea procesului de autorizare.

CNCAN participă la dezbaterile publice, unde prezintă și susține decizia privind autorizarea instalației nucleare respective. Întâlnirea se organizează într-un loc accesibil populației și factorilor interesați din vecinătatea instalației nucleare, asigurat de solicitantul de autorizație.

La întâlnirea organizată în scopul dezbaterii publice participă specialiștii CNCAN implicați în reglementarea, controlul și autorizarea instalației nucleare respective, precum și specialiștii desemnați de solicitantul de autorizație.

În termen de 10 zile calendaristice de la încheierea dezbaterii publice se asigură accesul public, pe pagina de internet a CNCAN, la următoarele documente: minuta dezbaterii publice, recomandările scrise colectate, analiza acestora și concluziile specialiștilor CNCAN, luate în considerare în procesul decizional implementat de CNCAN pentru autorizarea instalațiilor nucleare.

Adoptarea deciziilor privind autorizarea instalațiilor nucleare ține de competența exclusivă a CNCAN. Reviziile și/sau modificările aduse unei autorizații emise de CNCAN pentru o instalație nucleară, efectuate în vederea modificării limitelor și condițiilor din autorizație sau a informațiilor referitoare la organizația titularului de autorizație, fără să implice schimbarea în

ansamblu a tehnologiei instalației nucleare, sunt aduse la cunoștința publicului printr-o informare publicată pe pagina de internet a CNCAN, împreună cu bazele pentru această decizie, fără a fi necesară organizarea unei dezbateri publice.

3.2.8. Alte autorizații și aprobări emise de CNCAN pentru instalațiile nucleare

Pentru o instalație nucleară, cele mai importante activități supuse autorizării, conform legislației în vigoare, sunt cuprinse în scopul și domeniul autorizației emise de CNCAN pentru fiecare fază majoră de dezvoltare a instalației respective (proiectare, amplasare, construcție și montaj, punere în funcțiune, exploatare, dezafectare). După cum am menționat în Capitolul 2, CNCAN poate emite și o autorizație separată, pentru sistemul de management, pentru faza respectivă în care se află instalația nucleară.

Alte autorizații relevante emise de CNCAN includ:

- autorizații de deținere și utilizare pentru sursele de radiații ionizante;
- autorizații de export și import, pentru diferite instalații, echipamente și informații din domeniul nuclear care se încadrează în lista din Anexa nr. 1 a legii – *Lista materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive*;
- autorizații de transport (pentru combustibil nuclear, apă grea, deșeuri radioactive);
- autorizații de construire sau desființare pentru construcții cu specific nuclear (conform cu *Normele privind autorizarea executării construcțiilor cu specific nuclear* (NCN-01) (<http://www.cncan.ro/assets/NCN/ncn01.pdf>));
- certificate de desemnare (ca organism dozimetric sau ca laborator pentru încercări, după caz), pentru laboratorul de dozimetrie individuală, laboratorul de control (și analiză a factorilor de) mediu și laboratorul chimic;
- certificat de desemnare ca organism de pregătire a personalului în domeniul radioprotecției;
- autorizații pentru sistemele de management ale furnizorilor de produse și servicii pentru sistemele cu funcții de securitate nucleară;
- certificate de acceptare pentru întreprinderile externe care desfășoară activități în zonele controlate și supravegheate radiologic;
- autorizații de securitate radiologică pentru produs, pentru diferite echipamente utilizate în instalațiile nucleare.

Sunt necesare aprobări din partea CNCAN, conform prevederilor din norme și din autorizații, pentru documente sau activități cum ar fi următoarele:

- documente care stabilesc limitele și condițiile tehnice de operare (e.g. OP&P, Impairment Manual, programe de inspecție periodică în exploatare);
- anumite proceduri menționate în norme (e.g. procedura de oprire garantată a reactorului);
- manualul sistemului de management;
- procedurile care descriu procesele din cadrul sistemului de management;

- planul de re tehnologizare;
- planul (de răspuns la situații) de urgență pe amplasament;
- modificări de proiect permanente sau temporare pentru sistemele cu funcții de securitate nucleară;
- modificări permanente sau temporare ale limitelor și condițiilor tehnice de operare;
- modificări ale structurii organizatorice a titularului de autorizație și a organizațiilor menționate explicit în autorizație cu responsabilități pentru securitatea nucleară;
- modificări ale procedurilor menționate explicit în autorizație (care au stat la baza emiterii autorizației sau care sunt obligatorii prin limitele și condițiile din autorizație).

În baza unor cerințe specifice din norme sau din autorizații, CNCAN emite și avize, pentru anumite activități (e.g. cursuri de radioprotecție) sau documente.

3.2.9. Permisele de exercitare emise de CNCAN pentru personalul care desfășoară activități specifice în instalațiile nucleare

CNCAN emite permise de exercitare pentru activități nucleare în baza art. 9 din Legea nr. 111/1996 și a următoarelor reglementări specifice, după cum urmează:

- permise de exercitare pentru operatorii autorizați și dispecerii șefi de tură pentru camera de comandă principală a unei centrale nucleare electrice, în conformitate cu *Normele privind eliberarea permiselor de exercitare pentru personalul operator, personalul de conducere și personalul de pregătire specifică din centralele nucleare electrice, reactoarele de cercetare și din alte instalații nucleare* (NSN-14 rev.1);
- permise de exercitare pentru personalul de conducere cu funcții importante pentru securitatea nucleară, în conformitate cu *Normele de securitate nucleară privind selecția, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului organizațiilor responsabile pentru proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare* (NSN-23 rev.1);
- permise de exercitare pentru instructorii responsabili cu pregătirea specifică a personalului operator pentru camera de comandă a instalației nucleare, în conformitate cu *Normele privind eliberarea permiselor de exercitare pentru personalul operator, personalul de conducere și personalul de pregătire specifică din centralele nucleare electrice, reactoarele de cercetare și din alte instalații nucleare* (NSN-14 rev.1);
- permise de exercitare pentru personalul care desfășoară activități de evaluare independentă a securității nucleare, în conformitate cu *Normele privind politica de securitate nucleară și evaluarea independentă a securității nucleare* (NSN-20);
- permise de exercitare pentru personalul responsabil cu radioprotecția (experți de nivel III), în conformitate cu normele de securitate radiologică;
- permise de exercitare pentru responsabilii cu protecția fizică, în conformitate cu normele de protecție fizică,
- permise de exercitare pentru responsabilii de garanții nucleare, în conformitate cu normele de garanții nucleare;

- permise de exercitare / atestate pentru personalul responsabil pentru dezvoltarea sistemului de management, respectiv pentru personalul responsabil pentru evaluarea independentă a sistemului de management.

Cerințele specifice pentru obținerea acestor permise, inclusiv modalitățile de examinare, precum și perioadele de valabilitate pentru permise, sunt stabilite prin reglementările mai sus menționate.

3.2.10. Autorizații și aprobări emise de alte autorități

Pe lângă autorizațiile emise de CNCAN, o organizație care exploatează instalații nucleare trebuie să dețină autorizații, acorduri, avize și aprobări de la toate autoritățile care au, prin legislația în vigoare, drept de reglementare și autorizare pentru instalațiile respective. Aceste autorizații, acorduri, avize și aprobări includ, spre exemplu:

- acordul de mediu, eliberat de Ministerul Mediului, care este condiție prealabilă pentru eliberarea de către CNCAN a autorizației de amplasare pentru o instalație nucleară, respectiv autorizația de mediu pentru instalația nucleară, care se eliberează după eliberarea de către CNCAN a autorizației de exploatare;
- autorizațiile emise de ISCIR (Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat) pentru sistemele sub presiune, pentru instalațiile de ridicat, precum și pentru laboratoarele de examinări nedistructive;
- autorizația sanitară, emisă de Direcția de Sănătate Publică (DSP) – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante;
- autorizația de gospodărire a apelor, emisă de Administrația Națională „Apele Române” (ANAR);
- autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- autorizații emise de Agenția Națională Antidrog (ANP) pentru operațiuni cu diferite substanțe chimice clasificate (e.g. acizi, acetonă etc.);
- licențe emise de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) pentru producere și furnizare de energie electrică și termică;
- licențe emise de Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), e.g. licențe de utilizare a frecvențelor radio pentru furnizarea de rețele de comunicații de diferite tipuri;
- autorizații emise de Ministerul Afacerilor Interne pentru securitatea la incendiu, respectiv pentru prevenirea și stingerea incendiilor (acestea sunt emise doar pentru spațiile administrative și pentru instalațiile care nu intră sub incidența Legii nr. 111/1996, nu pentru instalațiile nucleare, deoarece, în conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996, art. 35 lit. o) CNCAN „*autorizează executarea construcțiilor cu specific nuclear și exercită controlul de stat asupra calității construcțiilor din cadrul instalațiilor nucleare, ca excepție de la Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, care nu se vor aplica în cazul instalațiilor nucleare*”);

- autorizații specifice emise de Inspectoratul Județean de Poliție.

Situația în care expiră sau este retrasă sau suspendată o autorizație emisă de o altă autoritate nu atrage în mod automat după sine retragerea, suspendarea sau modificarea autorizației sau autorizațiilor emise de CNCAN, deoarece Legea nr. 111/1996 nu prevede măsuri pentru o astfel de situație. Cu toate acestea, situația în care o autorizație emisă pentru instalația nucleară de o altă autoritate este retrasă sau suspendată este de interes pentru CNCAN și constituie eveniment raportabil, în conformitate cu *Normele de securitate nucleară privind înregistrarea, raportarea, analiza evenimentelor și utilizarea experienței de exploatare pentru instalațiile nucleare* (NSN-18), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 232 din 09 martie 2022 (*ANEXA Nr. 2 la norme - Cerințele și criteriile de raportare către CNCAN a evenimentelor importante, SECȚIUNEA a 2-a - Evenimente care se notifică în scris în maximum 3 zile lucrătoare de la producerea/descoperirea evenimentului, 2.4. Alte evenimente: j) retragerea sau suspendarea unei autorizații emise de o altă autoritate*).

3.3. Procesul de control

Activitățile de control exercitate de autoritatea competentă în domeniul nuclear, CNCAN (Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare), includ evaluări și inspecții tehnice, care au ca scop verificarea conformității cu cerințele aplicabile privind securitatea nucleară și radiologică, protecția fizică, garanțiile nucleare și pregătirea pentru situații de urgență.

3.3.1 Evaluările

Activitățile de evaluare au ca scop verificarea conformității cu cerințele în vigoare (specificate în legi, norme, coduri și standarde industriale).

Evaluările de securitate nucleară efectuate de CNCAN includ:

- evaluarea rapoartelor de securitate nucleară (RSN) în cadrul procesului de reautorizare (care includ evaluarea proiectului SSCE cu funcții de securitate nucleară din punct de vedere al îndeplinirii cerințelor privind protecția în adâncime, fiabilitatea, diversitatea și redundanța, calificarea la condiții de mediu, calificarea seismică etc.);
- evaluarea analizelor deterministe de securitate nucleară, verificarea evaluărilor probabilistice de securitate nucleară și a analizelor de pericol (e.g. analize de hazard seismic, analiza pericolelor de incendiu etc.);
- evaluarea documentelor emise în cadrul programului de revizuire periodică a securității nucleare (analiza situației existente în ce privește diferite aspecte tehnice și organizatorice în raport cu standardele curente);
- evaluarea documentației suport pentru autorizarea unor modificări de proiect permanente sau temporare asupra unor sisteme cu funcții de securitate nucleară;
- evaluarea documentației sistemului de management integrat și a procedurilor pentru diferite procese și activități;
- evaluarea rapoartelor privind evenimentele survenite în exploatare;
- evaluarea rapoartelor emise în urma implementării programelor de inspecție periodică în exploatare;

- evaluarea planurilor și programelor cerute prin normele CNCAN (planul strategic de dezvoltare și actualizare a analizelor de securitate nucleară, programul de inspecție periodică în exploatare, programul de management al îmbătrânirii, planurile de personal, planul de securitate cibernetică, planul de urgență pe amplasament, planul de re tehnologizare, planul de dezafectare etc.);
- evaluarea documentațiilor transmise de CNE Cernavodă pentru demonstrarea îndeplinirii dispozițiilor din procesele verbale de control.

Evaluările de securitate nucleară efectuate de CNCAN susțin procesul de autorizate, sunt evaluări de natură tehnică și nu se rezumă la o simplă contabilitate de documente. Procedurile, precum și criteriile calitative și cantitative utilizate de CNCAN pentru efectuarea evaluărilor sunt bazate pe legislația curentă, codurile și standardele tehnice aplicabile și standardele și bunele practici internaționale în domeniul securității nucleare.

CNCAN are răspunderea de a verifica independent modul în care solicitanții sau titularii de autorizații asigură securitatea nucleară și astfel trebuie să efectueze analize și evaluări tehnice cât mai detaliate, pentru a se asigura că acoperă, prin activitățile de control, cele mai importante aspecte.

3.3.2 Inspecțiile

3.3.2.1. Aspecte generale

Prevederile Legii 111/1996 stabilesc prerogativele CNCAN pentru efectuarea inspecțiilor la titularii de autorizații, precum și la solicitanții de autorizații, pentru a verifica respectarea cerințelor relevante din lege și din reglementările aplicabile (a se vedea, în principal, prevederile art. 30 – 34 din Legea 111/1996, Capitolul IV – Regimul de control).

Reprezentanții desemnați oficial de CNCAN ca inspectori au dreptul de a efectua activitățile de inspecție necesare în locațiile în care se desfășoară activitățile care fac obiectul autorizării, precum și în orice altă locație care poate avea legătură cu aceste activități, sau la oricare altă persoană fizică ori juridică ce ar putea desfășura activități, deține instalații nucleare sau radiologice, materiale, alte surse ori informații prevăzute la art. 2 din Legea 111/1996.

Activitățile de control sunt efectuate în oricare din următoarele situații:

- a) în vederea eliberării autorizației solicitate;
- b) în perioada de valabilitate a autorizației, în mod periodic sau inopinat;
- c) pe baza notificării titularului autorizației;
- d) atunci când ar putea exista instalații nucleare ori radiologice, materiale, alte surse sau informații ori s-ar putea desfășura activități dintre cele prevăzute la art. 2 din Legea 111/1996.

După încheierea controlului, reprezentanții CNCAN trebuie să încheie un proces-verbal de control în care să consemneze rezultatele controlului, acțiunile corective dispuse, termenele de rezolvare a acestora, și să comunice rezultatele controlului persoanei fizice sau juridice supuse controlului.

În urma activităților de control, CNCAN poate dispune, dacă este cazul, suspendarea activității desfășurate și indisponibilizarea, prin punerea de sigiliu, a instalațiilor nucleare și radiologice, a

materialelor radioactive, a materialelor nucleare, a materialelor de interes nuclear sau a altor materiale, dispozitive, echipamente și informații pertinente pentru proliferarea armelor nucleare ori a altor dispozitive nucleare explozive, neautorizate sau care prezintă pericol în exploatare ori deținere.

Inspecțiile efectuate de către reprezentanții CNCAN includ:

- inspecții programate / planificate, cuprinzând atât inspecții anunțate cât și inspecții neanunțate;
- inspecții neprogramate / neplanificate, cuprinzând atât inspecții anunțate cât și inspecții neanunțate, unele dintre acestea fiind inspecții efectuate în urma unor incidente sau evenimente;
- activități de supraveghere de rutină / observare zilnică, efectuate de către inspectorii rezidenți pe amplasamentul centralei nucleare electrice de la Cernavodă.

Inspectorii CNCAN trebuie să fie pregătiți și calificați corespunzător, să fie familiari cu proiectul tehnic și procedurile aferente instalațiilor pe care le controlează, să cunoască legislația aplicabilă și limitele și condițiile de autorizare.

De asemenea, inspectorii CNCAN au obligația de a respecta toate cerințele aplicabile pentru accesul și activitățile din zonele de inspecție, conform procedurilor tehnice și administrative ale titularului de autorizare, inclusiv cerințele de protecție radiologică, sănătatea și securitatea muncii, protecție fizică, răspuns la situații de urgență, etc.

3.3.2.2. Inspecțiile CNCAN la CNE Cernavodă

CNCAN supraveghează continuu exploatarea în siguranță a instalațiilor nucleare de pe amplasamentul CNE Cernavodă și conformitatea cu cerințele din reglementări, autorizațiile în vigoare și limitele și condițiile tehnice de operare.

Inspecțiile efectuate de CNCAN la CNE Cernavodă includ:

a) Inspecții tematice, atât anunțate cât și neanunțate, privind următoarele procese și domenii de activitate:

- procesul de revizuire și actualizare a analizelor și evaluărilor de securitate nucleară;
- conformitatea cu limitele și condițiile tehnice de operare;
- resursele de personal și procesul de pregătire a personalului de operare;
- procesul de procurare pentru sistemele și echipamentele cu funcții de securitate nucleară;
- pregătirea pentru răspunsul la situații de urgență;
- pregătirea pentru răspunsul la tranzienți și situații de accident, inclusiv validarea procedurilor și pregătirea la simulator și prin exerciții de urgență;
- practicile și procedurile de operare;
- controlul configurației de proiectare și actualizarea documentației relevante;
- întreținerea sistemelor, structurilor și echipamentelor cu funcții de securitate nucleară;

- managementul îmbătrânirii;
- implementarea sistemului de management integrat;
- protecția radiologică;
- managementul deșeurilor radioactive și al combustibilului nuclear uzat;
- managementul opririlor planificate și neplanificate;
- analiza și utilizarea experienței de exploatare;
- protecția la incendiu;
- starea de curățenie și modul de gospodărire (housekeeping);
- protecția împotriva amenințărilor cibernetice;
- protecția fizică;
- controlul de garanții nucleare.

b) Inspecții specifice privind sistemele și structurile cu funcții de securitate nucleară, efectuate în principal de inspectorii CNCAN rezidenți pe amplasamentul CNE Cernavodă, în cadrul cărora se verifică următoarele aspecte:

- performanțele în exploatare, inclusiv parametrii de funcționare monitorizați, alarmele care indică probleme în funcționare, indisponibilitățile, defectările și consecințele acestora, precum și orice alte neconformități și condiții anormale relevante pentru sistemul respectiv, împreună cu acțiunile corective sau de îmbunătățire implementate;
- înregistrările activităților de supraveghere, întreținere, testare și inspecții în exploatare; pentru orice activități amânate trebuie efectuate analize specifice pentru a determina impactul amânării activităților respective asupra fiabilității SSCE și asupra securității nucleare a instalației;
- rapoartele de investigare și rapoartele de analiză a cauzelor de profunzime pentru defectările cu impact asupra securității nucleare, protecției radiologice sau sănătății și securității personalului și / sau care au cauzat opriri neplanificate ale instalației nucleare; acțiunile implementate pentru a preveni recurența acestor evenimente;
- informații privind durata de viață în serviciu a sistemului respectiv și a componentelor aferente, atât cea proiectată cât și cea estimată în baza analizei ciclurilor de funcționare, condițiilor de exploatare, condițiilor de mediu din instalație, a mecanismelor de îmbătrânire și tendințelor acestora; condițiile de exploatare includ și măsurile luate pentru respectarea cerințelor privind menținerea temperaturilor, presiunilor și parametrilor chimici și radiologici între limitele aprobate în conformitate cu cerințele de proiectare și limitele și condițiile tehnice de operare (LCTO);
- activitățile de verificare și menținere a calificării la condiții de mediu în conformitate cu cerințele de proiectare;
- programul de management al îmbătrânirii și activitățile implementate în cadrul acestui program;
- modificările de proiect temporare și permanente;

- situația stocurilor de piese de schimb și materiale consumabile necesare și măsurile implementate pentru a asigura că acestea sunt adecvate / suficiente;
- situația asigurării personalului calificat și echipamentelor / dispozitivelor speciale necesare pentru implementarea activităților de supraveghere, întreținere, testare și inspecții în exploatare; în situațiile în care pentru implementarea acestor activități se utilizează serviciile unor organizații externe, trebuie precizate măsurile luate pentru a asigura că lucrările contractate, inclusiv asistența tehnică necesară, se efectuează în timp util, în conformitate cu cerințele tehnice stabilite prin programele de supraveghere, întreținere, testare și inspecții în exploatare pentru sistemul respectiv și structurile, componentele și echipamentele aferente acestuia, inclusiv frecvența acestor activități.

c) Frecvente inspecții de rutină, neanunțate, în camera principală de comandă, în clădirea reactorului, clădirea turbinei, clădirea serviciilor și alte clădiri de pe amplasament care adăpostesc sisteme și echipamente cu funcții de securitate nucleară. Scopul acestor inspecții de rutină, efectuate în principal de inspectorii CNCAN rezidenți pe amplasamentul CNE Cernavodă, este verificarea conformității cu limitele și condițiile tehnice de operare, respectării procedurilor de protecție radiologică, implementării activităților de testare și întreținere, pregătirii personalului etc.

d) Inspecții zilnice în opririle planificate, pentru:

- observarea lucrărilor și verificarea înregistrărilor aferente planurilor de lucru / planurilor de întreținere pentru activitățile de întreținere preventivă și corectivă pentru sistemele, structurile, componentele și echipamentele (SSCE) cu funcții de securitate nucleară și / sau cu rol în funcționarea fiabilă a instalației nucleare;
- observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente și pentru implementarea modificărilor de proiect pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente inspecțiilor obligatorii conform standardelor pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente testelor obligatorii pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente planurilor de calitate aprobate de CNCAN pentru oprirea planificată;
- observarea instructajelor preliminare efectuării lucrărilor;
- observarea activităților în camera de comandă principală (MCR);
- verificarea cerințelor privind starea centralei și configurația SSCE cu funcții de securitate nucleară conform limitelor și condițiilor tehnice de operare;
- observarea schimburilor de tură;
- verificarea periodică a condițiilor radiologice;
- inspecții în diferite zone ale centralei (e.g. Clădirea Reactorului, Clădirea Serviciilor, Clădirea Turbinei etc.) pentru observarea stării de curățenie, a organizării zonelor de lucru, a măsurilor pentru excluderea materialelor străine, respectarea procedurilor de

lucru și a procedurilor de protecție radiologică de către personalul implicat în diverse activități;

- observarea ședințelor specifice ale titularului de autorizație privind stadiul activităților din oprirea planificată.

e) Inspecțiile ca reacție la evenimente raportabile și/sau opriri neplanificate. Scopul acestor inspecții este investigarea condițiilor anormale și verificarea acțiunilor corective luate în vederea remedierii problemelor identificate și a reluării exploatarei în condiții optime, cu respectarea cerințelor de securitate nucleară.

f) Monitorizarea continuă a modului de implementare a dispozițiilor rezultate în urma controalelor efectuate în anii precedenți și a acțiunilor de îmbunătățire rezultate din procesele CNE Cernavodă de autoevaluare și evaluare independentă.

g) Examinarea și evaluarea personalului de operare pentru camera de comandă principală și a personalului de conducere.

h) Participarea la exercițiile de pregătire și răspuns la situații de urgență pe amplasamentul CNE Cernavodă, cu scopul de a observa performanța personalului titularului de autorizație și a evalua conformitatea cu cerințele de reglementare în acest domeniu.

i) În perioada 2020-2022, supravegherea și verificarea modului în care titularul de autorizație a implementat măsurile necesare pentru asigurarea continuității activităților de bază și menținerea securității nucleare pe perioada pandemiei / epidemiei de COVID-19.

Pentru a susține efectuarea inspecțiilor într-un mod consecvent, CNCAN a elaborat proceduri specifice de inspecție pentru instalațiile nucleare, în particular pentru centrala nucleareoelectrică. Aceste proceduri sunt bazate pe legislația curentă, codurile și standardele tehnice aplicabile și standardele și bunele practici internaționale în domeniul securității nucleare și sunt actualizate periodic pentru a reflecta experiența de reglementare și experiența de exploatare internă și internațională. Pentru elaborarea procedurilor de inspecție, CNCAN a utilizat ca sursă de inspirație atât procedurile implementate de autoritățile de reglementare din țările cu programe nucleare dezvoltate (SUA, Canada, UK), cât și ghidurile IAEA pentru misiunile de evaluare (OSART – Operational Safety Review Team, SALTO - Safety Aspects of Long Term Operation, ISCA – Independent Safety Culture Assessment), precum și ghiduri emise de diferite asociații profesionale din industria nucleară, în diferite domenii, cum ar fi ghidurile WANO (World Association of Nuclear Operators) de tip „How to Review”.

Mai multe informații privind activitățile CNCAN sunt disponibile în rapoartele anuale de activitate, publicate pe pagina de internet a CNCAN: <http://www.cncan.ro/informatii-de-interes-public/rapoarte/rapoarte-activitate-cncan/>

3.3.2.3. Constatări, dispoziții și termene de implementare

Trebuie reținut că obiectivul principal al CNCAN este de a verifica respectarea cerințelor legale în vigoare. Având în vedere resursele limitate de care dispune o autoritate de reglementare, controlul se efectuează prin sondaj, acordând prioritate celor mai importante aspecte. Controlul efectuat de CNCAN este conceput astfel încât să ofere suficientă încredere în ce privește cunoașterea și evaluarea performanței organizației titularului de autorizație, menținerea proiectului autorizat și a marjelor de securitate nucleară. În același timp, lipsa unor constatări sau

dispoziții în urma controlului nu reprezintă o garanție absolută a lipsei neconformităților. Prima răspundere pentru securitatea nucleară aparține titularului de autorizație.

Constatările inspectorilor se consemnează în procesul verbal de control rezultat în urma inspecției. Constatările trebuie bazate pe fapte, nu pe presupuneri, iar reprezentanții titularului de autorizație au dreptul de a solicita includerea unor clarificări suplimentare, în cazul în care consideră că descrierea situației nu reflectă corect realitatea. De asemenea, constatările trebuie însoțite de o evaluare a importanței acestora prin prima conformității cu cerințele în vigoare (din legea nr. 111/1996, din normele aplicabile, din limitele și condițiile stabilite prin autorizații, din codurile și standardele tehnice industriale care fac parte din baza de proiectare și/sau baza de autorizare).

Cerințele din dispozițiile rezultate în urma controlului trebuie să aibă bază legală (i.e. trebuie corelate cu necesitatea aplicării unor prevederi specifice din actele normative în vigoare și nu se pot solicita acțiuni care exced limitele legislației specifice din domeniul nuclear).

Termenele stabilite de CNCAN pentru implementarea dispozițiilor trebuie să reflecte importanța acțiunilor corective din punct de vedere al securității nucleare, precum și din punct de vedere al alinierii la legislație. De exemplu, pentru corectarea unei neconformități cu LCTO termenul stabilit trebuie să fie cât mai scurt practic posibil, în timp ce pentru implementarea unei acțiuni strategice care ține de îmbunătățirea continuă a securității nucleare se poate stabili un termen mai îndelungat, care să permită analiza integrată a mai multor aspecte.

Procesul verbal de control (PVC) întocmit de reprezentanții CNCAN poate fi transmis titularului de autorizație cu o scrisoare oficială de însoțire sau poate fi predat direct de către inspectorii CNCAN către reprezentanții titularului de autorizație. În ambele situații, este necesară înregistrarea PVC în registrul CNCAN și obținerea unui număr de înregistrare în registrul documentelor menținut de unitatea controlată, pentru a se confirma, în mod formal, că PVC a fost recepționat. În cazul în care PVC este predat direct de inspectorii CNCAN către reprezentanții titularului de autorizație, practica este ca aceștia să semneze pe PVC de luare la cunoștință și să consemneze eventualele comentarii. Atât în acest caz, cât și în cazul în care PVC este transmis cu o scrisoare de însoțire, eventualele comentarii care pot apărea din partea reprezentanților titularului de autorizație se pot transmite prin adresă.

Indiferent de comentariile suplimentare care pot apărea după încheierea controlului și emiterea PVC, dispozițiile și termenele stabilite prin PVC rămân valabile, dacă nu sunt contestate și anulate în instanță și dacă nu sunt modificate de CNCAN. În general, CNCAN poate accepta decalarea / prelungirea termenelor unor dispoziții, în baza solicitării titularului de autorizație, dacă există justificări acceptabile în acest sens, dacă se demonstrează că întârzierea implementării dispozițiilor nu prezintă niciun risc inacceptabil și dacă se arată progresul înregistrat în vederea implementării integrale a dispoziției.

3.4. Procesul de aplicare a sancțiunilor

Baza legală pentru activitățile de sancționare este constituită de prevederile capitolelor IV (Regimul de control) și VI (Sancțiuni) din Legea nr. 111/1996. Aceste prevederi stabilesc autoritatea CNCAN de a aplica sancțiuni în scopul obligării titularilor de autorizații și personalului care desfășoară activități nucleare de a respecta cerințele legale, limitele și condițiile

din autorizațiile în vigoare, precum și dispozițiile rezultate în urma controalelor efectuate de CNCAN.

Sancțiunea reprezintă o măsură de constrângere, care se aplică de către CNCAN, în condițiile Legii nr. 111/1996 împotriva acelor care au încălcat dispozițiile legale, în scopul asigurării desfășurării în siguranță a activităților nucleare.

Sancțiunile prevăzute în Legea nr. 111/1996 au fost trecute în revistă în Capitolul 2, în secțiunea 2.3.15 Sancțiuni.

Exemple generice de acte care constituie contravenții sunt:

- nerespectarea limitelor și condițiilor prevăzute în autorizații;
- utilizarea de personal care nu are pregătirea necesară, de personal neverificat sau respins la examenele periodice ori de personal care nu posedă permisul de exercitare corespunzător;
- nerespectarea obligațiilor de raportare a evenimentelor;
- neducerea la îndeplinire, în termenul stabilit, a dispozițiilor date în scris, cu confirmare de primire, de către CNCAN, sau prin proces-verbal de control, de către reprezentanții acesteia

Lista completă de contravenții, respectiv amenzile aferente, sunt specificate la art. 48 din Legea nr. 111/1996.

Se observă că nerespectarea prevederilor din norme nu atrage după sine, în mod automat, o contravenție, dar poate fi constatată în procesul verbal de control, se pot emite dispoziții legale pentru respectarea prevederilor din norme, iar neîndeplinirea dispozițiilor respective constituie contravenție. De asemenea, conform art. 11 alin. (1) și art. 12 alin. (1) din Legea nr. 111/1996, nerespectarea reglementărilor specifice poate conduce la suspendarea sau retragerea autorizației sau a permisului de exercitare, în funcție de situație (e.g. în caz de abateri repetate sau semnificative din punct de vedere al riscului, contravenții grave).

Reprezentanții CNCAN împuterniciți să efectueze controlul au autoritatea de a consemna contravențiile într-un proces verbal de control și de a aplica sancțiunile contravenționale în conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996 și prevederile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor. În ce privește infracțiunile, în situația în care se constată elementele unei infracțiuni, reprezentanții CNCAN sunt obligați să includă toate informațiile necesare în procesul verbal de control, să sesizeze organele de urmărire penală și să asigure toată asistența care li se solicită de acestea pentru investigarea și rezolvarea situației.

După cum am prezentat în Capitolul 1, în secțiunea 1.16, sancțiunile contravenționale sunt principale și complementare.

Sancțiunile contravenționale aplicate de CNCAN sunt avertismentul și amenda contravențională. Sancțiunile complementare aplicate de CNCAN sunt:

- suspendarea sau retragerea autorizației, sau modificarea autorizației în sensul limitării unor activități;
- suspendarea sau retragerea permisului de exercitare.

În aplicarea sancțiunilor, CNCAN are o abordare graduală, care ține cont de potențialele consecințe și riscul asociat neconformităților constatate în activitatea de control.

Procesul de aplicare a sancțiunilor cuprinde următorii pași:

- identificarea necesității acțiunilor de aplicare de sancțiuni;
- determinarea importanței contravenției și măsurile de sancționare aplicabile ce trebuie luate;
- implementarea măsurilor de sancționare;
- urmărirea măsurilor de sancționare regulamentare.

Factorii luați în calcul de CNCAN în decizia privind tipul de sancțiune contravențională sunt:

- a) semnificația neconformității din punct de vedere al securității nucleare sau radiologice;
- b) complexitatea acțiunilor corective necesare;
- c) gravitatea faptei, ținând seama de următoarele considerente:
 - dacă o contravenție cu caracter mai puțin grav a fost identificată pentru prima oară sau a fost repetată;
 - dacă reprezintă o încălcare a legii, a limitelor și condițiilor din autorizații sau a normelor, respectiv dacă reprezintă o încălcarea a procedurilor proprii ale titularului de autorizație;
 - dacă a fost o încălcare deliberată sau voluntară;
 - modul în care s-a făcut constatarea și raportarea contravenției (e.g.: dacă a fost constatată și raportată de către titularul de autorizație și dacă a fost luată deja o acțiune corectivă sau dacă a fost constatată pentru prima dată de reprezentanții CNCAN);
 - consecințele potențiale, inclusiv din punct de vedere al riscului asociat;
 - istoricul evoluției performanței titularului de autorizație și tendința rezultatelor obținute de acesta în domeniul securității nucleare și radiologice / nucleare;
- d) necesitatea coerenței și transparenței în modul de lucru cu titularii de autorizație.

Abordarea graduală influențează tipul de sancțiune, precum și cuantumul amenzii contravenționale, dacă este cazul.

Pentru orice dispoziție, precum și pentru sancțiuni, așteptarea este ca inspectorii CNCAN să specifice în PVC baza de reglementare referitoare la încălcarea constatată, neconformitatea, situația sau condiția anormală. În majoritatea situațiilor, la constatarea unei neconformități în raport cu cerințele de reglementare, este suficientă emiterea de dispoziții de conformare, cu termene adecvate. În situația în care neconformitățile se încadrează în contravențiile enumerate la art. 48 din Legea nr. 111/1996, acest fapt trebuie consemnat în PVC și așteptarea este să se emită un avertisment, dacă fapta nu este suficient de gravă cât să impună o amendă contravențională sau acțiuni de retragere, suspendare sau modificare a autorizațiilor și/sau permiselor de exercitare.

Contestarea sancțiunilor contravenționale se face în conformitate cu prevederile stabilite prin Legea contenciosului administrativ (Legea nr. 554/2004) și prin art. 54 din Legea nr. 111/1996.

Bibliografie selectivă

Pentru Capitolul 1:

1. Constituția României (<https://www.presidency.ro/ro/presedinte/constitutia-romaniei>)
2. Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/21698>)
3. Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/41571>)
4. Legea nr. 31/1990 privind societățile (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/56732>)
5. Codul Muncii (Legea nr. 53/2003) (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/128647>)
6. Codul Civil - Legea nr. 287/2009 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/175630>)
7. Ordonanța nr. 2 din 12 iulie 2001 privind regimul juridic al contravențiilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 410 din 25 iulie 2001 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/29779>)
8. Legea contenciosului administrativ (Legea nr. 554/2004) (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/57426>)
9. Codul Penal (Legea nr. 286/2009) Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 510 din 24 iulie 2009 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/248140>)
10. Legea nr. 135/2010 privind Codul de procedură penală, publicată în Monitorul Oficial nr. 486 din 15 iulie 2010 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/120609>)
11. Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/72929>)

Pentru Capitolul 2:

1. Hotărârea nr. 600/2014 privind aprobarea Strategiei naționale de securitate și siguranță nucleară, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 564 din 30 iulie 2014 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/160273>)
2. Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/72929>)
3. Normele și ghidurile emise de CNCAN (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/>)
4. Legea nr. 43/1995 pentru ratificarea Convenției privind securitatea nucleară, adoptată la Viena la 17 iunie 1994 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/5992> ; <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/34513>)
5. Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/57494>)
6. Legea nr. 703/201 privind raspunderea civilă pentru daune nucleare (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/32879>)

7. Informațiile disponibile pe pagina de internet a CNCAN privind tratatele, acordurile și convențiile internaționale relevante (<http://www.cncan.ro/legislatie/tratate-acorduri-conventii/conventii/>)
8. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006 (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/67634>)
9. H.G. nr. 1080/2007 privind modul de constituire și gestionare a resurselor financiare necesare gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive și dezafectării instalațiilor nucleare și radiologice (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85381>)
10. NEA/OECD Handbook of Nuclear Law (https://www-pub.iaea.org/mtcd/publications/pdf/pub1160_web.pdf)
11. Raportul național al României privind îndeplinirea obligațiilor ce decurg din Convenția privind Securitatea nucleară Raportul (https://www.iaea.org/sites/default/files/22/08/romania_nr_9th_cns_.pdf / <http://www.cncan.ro/assets/Informatii-Publice/06-Rapoarte/2022/Romania-CNS-Report-edition-9-05.08.2022.pdf>)
12. Tratatul Euratom (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:12016A/TXT&from=RO> ; <https://www.consilium.europa.eu/media/29766/qc0115106ron.pdf>)
13. Directiva 2014/87/EURATOM a Consiliului din 8 iulie 2014, de modificare a Directivei 2009/71/Euratom de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0087>) și textul consolidat al Directivei 2009/71/Euratom (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009L0071-20140814&from=EN>)
14. Directiva 2013/59/EURATOM a Consiliului din 5 decembrie 2013, de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0059&from=RO>)
15. Regulamentul (Euratom) nr. 302/2005 al Comisiei din 8 februarie 2005 privind aplicarea garanțiilor nucleare Euratom (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ro/TXT/?uri=CELEX%3A32005R0302>)

Pentru Capitolul 3:

1. Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/72929>)
2. Normele privind autorizarea instalațiilor nucleare (NSN-22), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019 (<http://www.cncan.ro/assets/NSN/Ordin-336-din2019.pdf>)
3. Normele privind transparența decizională în procesul de autorizare a instalațiilor nucleare (NSN-25), publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 356 din 08 mai 2019

<http://www.cncan.ro/assets/NSN/2019/NSN-25-Norme-le-privind-transparena-decizional-n-procesul-de-autorizare-a-ins....pdf>)

4. Ordonanța nr. 2 din 12 iulie 2001 privind regimul juridic al contravențiilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 410 din 25 iulie 2001
(<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/29779>)

ABREVIERI

ASME – American Society of Mechanical Engineers

CANDU – CANada Deuterium Uranium

CNCAN – Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare

CSA – Canadian Standards Association

EURATOM - European Atomic Energy Community

IAEA – International Atomic Energy Agency

IEC – International Electrotechnical Commission

IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers

ISCIR - Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat

ISO – International Organization for Standardization

NEA / OECD – Nuclear Energy Agency / Organisation for Economic Co-operation and Development

SSCE – sisteme, structuri, echipamente și componente

WANO – World Association for Nuclear Operators