

Principalele concluzii rezultate din evaluările efectuate de CNCAN în cadrul procesului de autorizare pentru emiterea autorizației de exploatare pentru Fabrica de Combustibil Nuclear (FCN) Pitești

1. Cadrul de reglementare

Cadrul de reglementare pentru autorizarea de către CNCAN a exploatării 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 (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>);
- Convențiile internaționale în domeniul nuclear ratificate de România (<http://www.cncan.ro/legislatie/tratate-acorduri-conventii/conventii/>);
- Normele și ghidurile CNCAN aplicabile instalațiilor nucleare (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/>), inclusiv cele care transpun prevederi ale directivelor europene în domeniul nuclear.

2. Procesul de autorizare

Procesul de autorizare implementat de CNCAN pentru fabrica de combustibil nuclear 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.

Pentru emiterea autorizației de exploatare pentru fabrica de combustibil nuclear, CNCAN are în vedere următoarele obiective generale care trebuie îndeplinite de solicitantul de autorizație, Societatea Națională Nuclearelectrică S.A., pentru a demonstra conformitatea cu legislația în vigoare:

- Respectarea cerințelor din normele aplicabile;
- Respectarea limitelor și condițiilor din autorizațiile existente;
- Conformitatea proiectului instalației nucleare cu bazele de proiectare și bazele de autorizare;
- Actualizarea analizelor și evaluărilor de securitate nucleară;
- Implementarea proceselor sistemului de management integrat;
- Asigurarea respectării cerințelor de reglementare și acțiunile de implementare a cerințelor și recomandărilor noi din normele și ghidurile emise de CNCAN;
- Utilizarea experienței de exploatare pentru îmbunătățirea continuă a securității nucleare;
- Activități privind revizuirea periodică a securității nucleare;
- Evaluarea documentației de securitate nucleară, revizuită în urma modificărilor aduse instalației;
- Implementarea dispozițiilor stabilite de CNCAN prin procesele verbale de control.

Verificarea punerii în practică a acestor obiective s-a realizat prin evaluarea documentației transmise în cadrul procesului de autorizare și prin inspecțiile efectuate de către reprezentanții CNCAN.

3. Evaluarea documentației de securitate nucleară

Specialiștii CNCAN au efectuat verificarea și evaluarea documentației de securitate nucleară pentru fabrica de combustibil nuclear, pentru a stabili conformitatea cu legislația în vigoare.

Documentația evaluată include:

- Documentația anexată la cererea autorizației de exploatare, conform Normelor privind autorizarea instalațiilor nucleare, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 5 din 03 ianuarie 2019, cu modificările și completările ulterioare;
- Raportul Final de Securitate Nucleară actualizat, conform Ghidului privind formatul-cadru și conținutul Raportului Final de Securitate Nucleară pentru fabricile de combustibil nuclear, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 565 din 17 iulie 2017;
- Analizele deterministe de securitate nucleară, conform Normelor privind analizele deterministe de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 876 din 31 octombrie 2019;

- Limitele și condițiile tehnice de operare, conform Normelor de securitate nucleară privind limitele și condițiile tehnice de operare pentru instalațiile nucleare, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 751 din 08 octombrie 2015, cu modificările și completările ulterioare;
- Documentația de securitate nucleară transmisă pentru aprobarea modificărilor de proiect permanente și temporare;
- Programul de management al îmbătrânirii pentru sistemele și structurile cu funcții de securitate nucleară, conform Normelor de securitate nucleară privind managementul îmbătrânirii pentru instalațiile nucleare, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1090 din 15 noiembrie 2021, cu modificările și completările ulterioare;
- Planul de pregătire și răspuns la situații de urgență, conform Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 523bis din 26 iunie 2018;
- Utilizarea experienței de exploatare, conform Normelor de securitate nucleară privind înregistrarea, raportarea, analiza evenimentelor și utilizarea experienței de exploatare pentru instalațiile nucleare, publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 232 din 09 martie 2022, cu modificările și completările ulterioare;
- Documentația și implementarea sistemului de management integrat al FCN Pitești.

Verificările efectuate de CNCAN au inclus atât documentația transmisă ca suport pentru cererea de autorizare, cât și verificările efectuate în mod continuu pe toată durata de valabilitate a autorizațiilor fabricii de combustibil nuclear.

Atât procesul de evaluare a securității nucleare a fabricii de combustibil nuclear, cât și procesul de inspecție, reprezintă procese de bază ale CNCAN. Acestea se desfășoară continuu, pe toată durata de valabilitate a unei autorizații, iar rezultatele acestora sunt utilizate în procesul de emiteră al autorizațiilor.

4. Inspecția instalațiilor nucleare și radiologice

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

Inspecțiile efectuate de CNCAN la FCN Pitești cuprind:

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

- conformitatea cu limitele și condițiile tehnice de operare;
- resursele de personal și procesul de pregătire;
- procesul de procurare pentru sistemele și echipamentele cu funcții de securitate nucleară;
- pregătirea pentru răspunsul la situații de urgență;
- controlul configurației de proiect 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;
- 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;
- interfețe dintre securitatea nucleară, securitatea radiologică, protecția fizică, protecția împotriva amenințărilor cibernetice și controlul de garanții nucleare.

b) Inspecții specifice privind sistemele și structurile cu funcții de securitate nucleară, efectuate de CNCAN, în cadrul cărora se verifică următoarele aspecte:

- înregistrările activităților de supraveghere, întreținere, testare și inspecții în exploatare;
- informații privind durata de viață a sistemului respectiv și a componentelor aferente, atât cea proiectată, cât și cea estimată în baza condițiilor de exploatare, condițiilor de mediu din instalație, a mecanismelor de îmbătrânire și tendințelor acestora;
- programul de management al îmbătrânirii și activitățile implementate în cadrul acestui program;
- modificările de proiect temporare și permanente; inclusiv procesul de evaluare a impactului acestora asupra securității nucleare, controlul configurației instalației și actualizarea corespunzătoare a documentației de securitate nucleară;
- situația asigurării personalului calificat și echipamentelor / dispozitivelor speciale necesare pentru implementarea activităților de supraveghere, întreținere, testare și inspecții în exploatare;
- programul de protecție la incendiu, mijloace de prevenire și stingere a incendiilor.

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

d) Examinarea și evaluarea personalului ce ocupa funcții importate pentru securitatea nucleară, radiologică și protecția fizică.

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

Atât evaluarea documentației bază de autorizare, cât și inspecțiile efectuate pe amplasamentul FCN Pitești reprezintă activități de control ale CNCAN relevante pentru procesul de autorizare.

Mai multe informații privind activitățile CNCAN sunt disponibile în rapoartele anuale de activitate CNCAN, publicate pe pagina de internet a CNCAN.

5. Concluzii

În baza evaluărilor și inspecțiilor efectuate de CNCAN, s-a constatat îndeplinirea cerințelor de securitate nucleară prevăzute în reglementările în vigoare, fiind astfel îndeplinite condițiile pentru demararea consultării publice în vederea emiterii autorizației de exploatare FCN Pitești.

Pentru emiterea autorizației, solicitantul trebuie să obțină toate avizele și autorizațiile necesare din partea autorităților competente, iar pentru menținerea valabilității autorizațiilor, titularul de autorizație trebuie să asigure conformitatea cu bazele de autorizare, bazele de proiectare precum și cu analizele și evaluările de securitate nucleară curente, documentate în Rapoartele de Securitate Nucleară, actualizate periodic pe toată durata de exploatare a instalației, cu respectarea limitelor și condițiilor înscrise în autorizații și a cerințelor din normele specifice emise de CNCAN.

6. Referințe

Rezumatul Raportului de Securitate Nucleară pentru autorizarea FCN Pitești este publicat pentru consultare publică pe pagina de internet a CNCAN

(<http://www.cncan.ro/transparenta-decizionala/sedinte-publice-anunturi-minute/autorizarea-exploatarii-fabricii-de-combustibil-nuclear-fcn-pitesti>) în conformitate cu prevederile Normelor privind transparența decizională în procesul de autorizare a instalațiilor nucleare, publicate în Monitorul Oficial Partea I nr. 356 din 8 mai 2019.

Acest raport prezintă, pe scurt, modul în care exploatarea FCN Pitești, descrisă și analizată în documentele transmise la CNCAN ca suport pentru cererea de autorizare a exploatării, respectă cerințele de securitate nucleară din legislația națională și standardele internaționale.