

GUVERNUL ROMÂNIEI



HOTĂRÂRE

privind revizuirea autorizației de mediu pentru Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, al art. 15 alin. (1) și 46 alin. (3) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Articol unic - Se revizuieste autorizația de mediu emisă pentru Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 24/2019, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 87 și 87 bis din 04 februarie 2019, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**PRIM-MINISTRU
NICOLAE-IONEL CIUCĂ**



NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Secțiunea 1 Titlul proiectului de act normativ

HOTĂRÂRE A GUVERNULUI privind revizuirea autorizației de mediu pentru Societatea Națională „Nuclearelectrica” - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești

Secțiunea a 2-a Motivul emiterii actului normativ

2.1.	Sursa proiectului de act normativ	Art. 108 din Constituția României, republicată, art. 46 alin. (3) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
2.2.	Descrierea situației actuale	Societatea Națională „NUCLEARELECTRICA” S.A. – Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești (denumită în continuare SNN FCN Pitești) desfășoară următoarele activități: fabricare coloane de pastile de UO₂, fabricare elemente structurale (dopuri, grile, patine, distanțieri, teci) din semifabricate de zircaloy și alte componente, asamblare fascicule de combustibil nuclear (denumit în continuare FC), controlul final, teste speciale și depozitare fascicule de combustibil nuclear tip CANDU 6, conform codului CAEN 2446. În perioada 2011 – 2015 această activitate a fost reglementată în baza Autorizației de mediu adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 1061/2011 privind emiterea autorizației de mediu pentru Societatea Națională „Nuclearelectrica” - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 793 din 9 noiembrie 2011. Începând cu anul 2015 această activitate s-a desfășurat în baza Memorandumului Guvernului României nr. 20/5955/IM din 05.05.2015 – Măsurile în vederea desfășurării activității Societății Naționale „Nuclearelectrica” SA - Sucursala Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești, în conformitate cu cerințele de mediu, până la finalizarea procedurii de emitere a unei noi Autorizații de Mediu. Începând cu anul 2019 activitatea este reglementată prin Autorizația de mediu adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 24/2019 privind emiterea autorizației de mediu pentru Societatea Națională „Nuclearelectrica” - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești, publicată în Monitorul Oficial al României Partea I nr. 87 din 4 februarie 2019. În anul 2022, Societatea Națională „Nuclearelectrica” - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești a achiziționat un echipament de tocat și brieșat span de Zircaloy-4.



		Proiectul "Achiziție echipament de tocat și brichetat span de zircaloy-4" a fost evaluat din punct de vedere al protecției mediului și s-a emis Decizia etapei de încadrare nr. 562/06.10.2022, în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. În conformitate cu prevederile art. 15 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, „autoritatea competentă pentru protecția mediului emite sau revizuieste, după caz, actele de reglementare”. Astfel, potrivit art. 15 alin. (2) lit. a) din același act normativ „titularii planurilor/programeelor/proiectelor/activităților au obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării;”. De asemenea, art. 16 alin. (4) din actul normativ invocat anterior prevede faptul că „în cazul în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii lor, autoritatea competentă decide, după caz, pe baza notificării titularului, prevăzută la art. 15 alin. (2) lit. a), menținerea actelor de reglementare sau necesitatea revizuirii acestora, informând titularul cu privire la această decizie.”. Proiectul de act normativ reglementează condițiile și parametrii de funcționare ale activităților din domeniul nuclear desfășurate de SNN FCN Pitești, precum și a activităților conexe acesteia, luând în calcul impactul semnificativ asupra mediului al acestui tip de activitate. SNN FCN Pitești are ca principală activitate producția de combustibil nuclear CANDU-6 pe bază de uraniu natural și uraniu sărăcit, sub formă de fascicule de combustibil nuclear (FC), fascicule necesare pentru alimentarea reactoarelor nucleare ale CNE Cernavodă.
2.3.	Schimbări preconizate	Proiectul de act normativ prezintă aspectele de mediu în relație cu parametrii și condițiile de funcționare ale activității. În acest sens, menționăm succint: a) Activitățile de pe amplasamentul FCN Pitești sunt activități cu impact semnificativ asupra mediului, iar acestea se vor desfășura în conformitate cu prevederile legislației de protecție a mediului în vigoare. b) Activitățile de pe amplasamentul FCN Pitești în legătură directă cu domeniul nuclear sunt reglementate de către Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) astfel: 1) Prin autorizare: deținerea de surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante, instalație de producere combustibil nuclear, combustibil nuclear, materiale nucleare, fascicule de combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear, materiale cu dublă utilizare; utilizarea de surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante și dispozitive generatoare de radiații ionizante; manipulare surse închise de radiații ionizante, materiale nucleare, combustibil nuclear, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de



	radiații ionizante și deșeuri radioactive; depozitarea temporară de materiale nucleare, combustibilului nuclear de tip CANDU-6 și deșeuri radioactive; furnizare materiale nucleare; transportul materialelor radioactive. 2) Prin proceduri interne elaborate în cadrul FCN Pitești în conformitate cu reglementările emise de CNCAN, pentru activități conexe desfășurate în interiorul fabricii: transportul de materiale radioactive, gestionarea deșeurilor radioactive etc. c) Emisiile de poluanți specifici radioactivi rezultați din procesele tehnologice se vor încadra în limitele derivate de evacuare pentru efluenții gazoși și lichizi radioactivi, valori aprobate de CNCAN, în condițiile legii. d) Supravegherea permanentă a activității de producere combustibil nuclear CANDU-6 pe bază de uraniu natural și uraniu sărăcit și a celorlalte activități conexe domeniului nuclear de pe amplasament se realizează prin analiza raportărilor periodice ale emisiilor poluanților în mediu și prin posibilitatea intervenției rapide în caz de poluări accidentale, reducându-se astfel la minim impactul unor evenimente posibile cu impact semnificativ asupra mediului și asupra sănătății umane. e) Intervenția specializată în caz de urgențe radiologice cu impact asupra populației și mediului, în interiorul amplasamentului și în exterior se desfășoară în conformitate cu cerințele legislației naționale și normele aplicabile: Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare. f) Măsurile de prevenire și intervenție în situațiile de urgență sunt procedurate, organizate, coordonate și controlate pentru toate activitățile privind apărarea împotriva urgențelor radiologice, a incendiilor și activităților de protecție civilă, specifice domeniului nuclear. Măsurile de prevenire sunt aduse la cunoștința personalului prin: programe de instruire periodică/specială; programe de exerciții aplicative (proprii și în colaborare cu Serviciul situații de urgență, prevenire și protecție al ICN Pitești); programul de instruire periodică al grupelor Celulei de urgență (monitorizare radiologică, prim ajutor, evacuare-adăpostire, deblocare-salvare, intervenție instalații/utilități, decontaminare, transport, aprovizionare); programul de controale periodice; programe de măsuri de prevenire rezultate în urma inspecțiilor efectuate de autoritățile naționale/internaționale competente; planuri de evacuare; panouri de avertizare/interzicere/informare; verificare periodică a sistemelor de detecție și alarmare; verificare periodică a echipamentelor tehnice de stingere a incendiilor; fișa postului persoanelor cu atribuții în domeniul situațiilor de urgență; proceduri specifice privind radioprotecția/decontaminarea/colectarea, depozitarea și transferul deșeurilor; regulamentul de organizare și funcționare a Celulei de urgență FCN. Alarmarea unei situații de urgență se realizează prin mai multe procedee: manual, prin acționarea butonului asociat zonei; automat, prin sistemul de alarmare FCN-ICN; apel telefonic intern/extern. FCN a elaborat „Planul de răspuns la situații de urgență nucleară sau radiologică” nr. SSMSU – 246/17.07.2021, conform Ordinului ministrului afacerilor interne și președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 61/113/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic. Pentru acțiunea eficientă în cazul punerii în aplicare a Planului de răspuns la situații de urgență nucleară sau radiologică, FCN-Pitești a stabilit <i>Protocoale de colaborare în domeniul</i>
--	--



		situațiilor de urgență cu următoarele autorități și instituții: Autoritatea Teritorială a Orașului Mioveni, RATEN-ICN și Inspectoratul pentru Situații de Urgență: Cpt. Puică Nicolae” al județului Argeș. Protocolul încheiat între RATEN ICN-Pitești și SNN FCN-Pitești, înregistrat la ICN cu nr. 24333/13.11.2019 și la FCN cu nr. 16832/15.11.2019, conține modul de colaborare între cele două entități în cazul situațiilor de urgență nucleară sau radiologică pe amplasamentul ICN-FCN. Prin Protocolul nr. 17408/28.11.2020 încheiat între FCN-Pitești și UAT a orașului Mioveni, Primăria Mioveni asigură spații pentru cazarea provizorie a personalului FCN în vederea verificărilor și decontaminării radiologice, respectiv pentru coordonarea acțiunilor de răspuns în cazul unei situații de urgență nucleară sau radiologică pe amplasamentul ICN-FCN. Protocolul nr. 16853/15.11.2019 încheiat între FCN-Pitești și Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Cpt. Puică Nicolae” al județului Argeș, stabilește modul de cooperare între cele două părți privind pregătirea și răspunsul la situații de urgență nucleară sau radiologică.
2.4.	Alte informații	Nu este cazul.
Secțiunea a 3-a Impactul socioeconomic		
3.1.	Descrierea generală a beneficiilor și costurilor estimate ca urmare a intrării în vigoare a actului normativ	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.2.	Impactul social	Proiectul de act normativ va permite continuarea dezvoltării strategiei de menținere și de atragere a personalului calificat pentru desfășurarea activităților complexe de pe amplasament.
3.3.	Impactul asupra drepturilor și libertăților fundamentale ale omului	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.	Impactul macroeconomic	FCN Pitești reprezintă o verigă importantă în cadrul ciclului combustibil nuclear – energie electrică, plecând de la prospectarea, explorarea, exploatarea, prepararea – concentrarea, activități desfășurate în cadrul Companiei Naționale a Uraniului, apoi obținerea fasciculelor de combustibil nuclear – F.C.N. Pitești, urmând ultima componentă – furnizarea de energie electrică de către Centrala Nuclearelectrică de la Cernavodă – ultimele două activități aparținând de S.N. Nuclearelectrica.
3.4.1.	Impactul asupra	



	economiei și asupra principalilor indicatori macroeconomici	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.2.	Impactul asupra mediului concurențial și domeniul ajutoarelor de stat	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.5.	Impactul asupra mediului de afaceri	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.6.	Impactul asupra mediului înconjurător	Impactul asupra factorilor de mediu ca urmare a activității FCN Pitești este redus considerabil datorită măsurilor de protecție specifice astfel: <i>Impactul asupra solului și vegetației</i> Monitorizarea și controlul contaminării radioactive pentru sol și vegetație în incinta FCN se realizează în două puncte în baza Planului Control Sol și Vegetație (PCSV) prevăzut în Anexa C a Manualului de Securitate Radiologică, iar parametrii investigați sunt următorii: concentrația masică a uraniului, activitatea beta globală și spectrometrie gama, cu frecvență semestrială. Suplimentar, conform Programului de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN (PMRM ICN-FCN), FCN efectuează monitorizarea solului și vegetației și în alte puncte de investigare. Pentru supravegherea contaminării radioactive a solului și vegetației s-a stabilit un program de monitorizare prin prelevarea de probe din 19 puncte. Pentru factorul de mediu sol se fac prelevări în 2 puncte în vederea supravegherii nivelului de contaminare nonradioactivă. Pentru licheni, mușchi și/sau ciuperci se fac analize beta globală și de spectrometrie gama, anual. Deșeurile radioactive rezultate din procesul tehnologic sau ca urmare a contaminării unor materiale, ambalaje etc. cu substanțe radioactive sunt următoarele: a) deșeurile solide radioactive neincinerabile sunt depozitate pe Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab Contaminate (PDT); b) deșeurile solide radioactive incinerabile sunt depozitate pe Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab Contaminate (PDT) și sunt transferate la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN Pitești (STDR-ICN) pentru incinerare în vederea recuperării uraniului; c) deșeurile lichide radioactive cu concentrații de uraniu natural $> 2 \text{ mgU/L}$ din rezervoarele Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive (SCDLR) se transferă la STDR-ICN pentru tratare în vederea recuperării uraniului; d) materialul nuclear neconform rezultat din procesul de fabricație este stocat temporar în depozitele FCN și transferat la CNU Suc. Feldioara în vederea reciclării în scopul obținerii pulberii sinterizabile de UO_2. Deșeurile neradioactive generate în activitățile proprii sunt colectate la locul generării și sunt transferate în spațiile proprii special amenajate pentru stocare temporară până la preluarea de către operatorii economici autorizați pentru



colectare, transport, eliminare/valorificare conform legislației în vigoare din domeniul gestionării deșeurilor.

Impactul asupra solului, subsolului și vegetației este nesemnificativ.

Impactul asupra apelor subterane

Calitatea apelor freatice este supravegheată prin 4 foraje de observație care monitorizează parametrii: activitatea beta globală și pH-ul, într-o frecvență lunară de prelevare.

Impactul asupra apelor subterane este nesemnificativ.

Impactul asupra apelor de suprafață

Apele uzate contaminate radioactiv de diferite concentrații provenite din activitatea de producție și controlul de calitate sunt colectate în 6 rezervoare din inox de 10 m³ fiecare, interconectate între ele și cu senzori de nivel, din cadrul Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive a FCN (SCDLR-FCN). Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație de peste 2 mgU/L sunt transferate pentru recuperarea uraniului la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN (STDR-ICN). Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație între 1 și 2 mgU/L se transferă la STDR-ICN sau SCEAR-FCN după analizarea situației de către responsabilul cu radioprotecția. Apele uzate contaminate cu o concentrație mai mică de 1 mgU/L sunt colectate, împreună cu apele uzate, la Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale (SCEAR-FCN) în trei rezervoare de 60 m³. Aici se realizează monitorizarea pentru încadrarea în limitele impuse de Regulamentul de exploatare al Stației de Epurare a ICN-Pitești și de autorizațiile de funcționare (prelucrare materii prime nucleare și producere combustibil nuclear) emise de CNCAN pentru FCN, după care apele uzate (efluenții lichizi radioactivi) sunt evacuate la Stația de Epurare a ICN (SE-ICN).

Deversarea efluenților lichizi radioactivi către SE-ICN se face numai după îndeplinirea condițiilor prevăzute în autorizațiile de funcționare (prelucrare materii prime nucleare și producere combustibil nuclear) emise de CNCAN, în conformitate cu Planul Control Eliminare Efluenți (PCEE).

Analizele pentru concentrația de uraniu, pH-ul, concentrația de fosfor total și azot total din efluenții lichizi radioactivi se fac pentru fiecare rezervor în parte la Laboratorul de Radioprotecție, Protecția Mediului și Protecție Civilă al ICN, notificat de CNCAN.

Analizele pentru determinarea concentrației de beriliu din efluenții lichizi radioactivi se fac de către Laboratorul de Analize Chimice al FCN.

Frecvența determinărilor este prevăzută în cadrul contractelor specifice încheiate între FCN și ICN.

FCN monitorizează concentrația de uraniu pentru sedimente (semestrial, în 5 puncte) și apa de suprafață (trimestrial, în 5 puncte) din Lacul artificial Vieroși I, conform cerințelor din Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN (PMRM). Pentru depuneri atmosferice se fac analize beta global și spectrometrie gama într-un punct cu frecvență lunară.

Impactul asupra aerului

Monitorizarea efluenților gazoși radioactivi evacuați în atmosferă se realizează prin 3 coșuri de dispersie, prin intermediul celor trei Monitoare de Efluenți



Gazoși Radioactivi (MEG1, MEG2 și MEG3) - tip ABPM 204M care asigură monitorizarea continuă și transmiterea on-line a datelor de monitorizare și prin intermediul Sistemului Izocinetic de Prelevare la Coș, SIPC, montat la cele trei coșuri de dispersie.

MEG-urile determină concentrația radioactivă în efluenții gazoși radioactivi din care se calculează, conform procedurilor FCN, concentrația volumetrică a uraniului evacuat ($\mu\text{g U/m}^3$) și masa de uraniu emisă în atmosferă, așa cum prevăd cerințele din Autorizațiile de funcționare emise de CNCAN pentru activitățile FCN. Volumele de efluenți gazoși radioactivi evacuați se determină conform procedurilor FCN. Cele 3 MEG-uri sunt conectate la calculatorul din cadrul Laboratorului de Radioprotecție și Dozimetrie Personal al FCN (LRDP) și se asigură monitorizarea continuu a concentrației de uraniu în efluenții gazoși.

FCN efectuează măsurători pentru poluanții non-radioactivi la coșurile de dispersie nr. 1 și nr. 2 și la evacuare ventilație zona depunere beriliu. Măsurătorile sunt efectuate semestrial prin prestatori externi autorizați.

Supravegherea radioactivității aerului exterior și supravegherea concentrației beriliului din aerul exterior se realizează conform Planului Control Aer Exterior (PCAE), prevăzut în Manualul de Securitate Radiologică al FCN – MSR, prin șapte puncte de prelevare, din care șase puncte pentru monitorizarea concentrației radioactive a uraniului în aerul exterior FCN și unul pentru monitorizarea concentrației de beriliu în aerul exterior FCN legate la Sistemul Central de Prelevare Aerosoli (SCPA).

FCN realizează monitorizarea dozelor de radiații din exteriorul FCN, lunar, la nivelul gardului perimetral al FCN, prin intermediul unui Organism Dozimetric Acreditat de CNCAN.

FCN realizează săptămânal monitorizarea debitelor de doză gama la gardul perimetral prin intermediul laboratorului propriu al FCN, pentru a dovedi că sursele de radiații și materialele nucleare sunt bine confinate, containerizate și depozitate, determinând expuneri ne semnificative la radiații ionizante. În acest context, FCN Pitești și-a impus, prin intermediul Manualului de Securitate Radiologică, o limită internă de control, de $0,5 \mu\text{Sv/h}$, valoare care include și fondul natural de radiații al zonei.

Impactul zgomotului și vibrațiilor

Instalațiile și echipamentele de protecție prevăzute, precum și distanțele de protecție impuse la construirea platformei nucleare ICN-FCN reprezintă măsuri care determină un impact nesemnificativ asupra așezărilor umane.

Securitatea zonei, securitatea radiologică și protecția împotriva accidentelor

Securitatea zonei este asigurată prin sistemul de protecție fizică al fabricii. Acest sistem reprezintă un ansamblu de măsuri de pază și protecție și este destinat să protejeze materialele nucleare împotriva acțiunilor ostile (furturi, sustrageri), precum și instalațiile de fabricație a combustibilului nuclear împotriva sabotajelor comise din interior și de grupările teroriste. Protecția se realizează prin bariere, echipamente de detecție, supraveghere și alte măsuri.

Sistemul de protecție fizică este aprobat de CNCAN, în conformitate cu prevederile Normelor CNCAN de protecție fizică și a ghidurilor aplicabile.

Tot în scopul prevenirii folosirii neautorizate a materialelor nucleare, AIEA și EURATOM au instituit controlul de garanții nucleare; acesta reprezintă un sistem de gestiune și de verificare scriptică și fizică a stocurilor materialelor



		nucleare. Experții AIEA și EURATOM verifică periodic aplicarea gestiunii de garanții nucleare. Securitatea radiologică se referă la protecția la radiații ionizante a lucrătorilor expuși profesional, a lucrătorilor externi, a populației și a mediului și este asigurată în conformitate cu următoarele reglementări ale CNCAN: - Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică, aprobate de CNCAN; - Norme de minerit radioactiv; - Norme de procedură de acceptare a întreprinderilor externe; - Norme de dozimetrie individual și radon; - Norme privind limitarea eliberărilor de efluenți radioactivi în mediu; - Norme privind monitorizarea emisiilor radioactive de la instalațiile nucleare și radiologice; - Norme privind monitorizarea radioactivității mediului în vecinătatea unei instalații nucleare sau radiologice; - Normele privind calculul dispersiei efluenților radioactivi evacuați în mediu de la instalațiile nucleare; - Normele privind măsurările meteorologice și hidrologice la instalațiile nucleare. Toate sursele de radiații din FCN indiferent de forma lor se găsesc în clădirile FCN în spații special amenajate prevăzute cu ziduri protectoare împotriva radiațiilor. Toate depozitele și încăperile sunt prevăzute cu facilități și dotări conform normelor în vigoare. Fiecare depozit pentru materiale nucleare (pulbere sinterizabilă de UO₂, fascicule de combustibil nuclear, material nuclear neconform, deșeuri solide radioactive) și de zircaloy-4 este autorizat de CNCAN. <i>Impactul asupra așezărilor umane și asupra altor obiective</i> Platforma ICN-FCN Pitești este situată într-o zonă împădurită. Amplasamentul a fost decis și datorită distanțelor față de localitățile riverane cuprinse între 2,5 km față de orașul Mioveni (la vest) și 7 km față de satul Negrești (la est). Municipiul Pitești se află la cca. 18 km de fabrică. Toată platforma este înconjurată de un gard de beton și sunt dispuse măsuri suplimentare de securitate (supraveghere cu pază militarizată și acces controlat la punctele de intrare).
3.7.	Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva inovării și digitalizării	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.8.	Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva dezvoltării durabile	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.9.	Alte informații	Condițiile optime de funcționare și de protecție a factorilor de mediu, a sănătății și a populației au fost stabilite și avizate de către instituțiile/autoritățile publice specifice cu responsabilități în domeniu, astfel : a) Autorizație pentru sistemul de management al calității în domeniul nuclear



	emisă de CNCAN pentru activități de fabricare în domeniul nuclear. b) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear emisă de CNCAN pentru transportul materialelor radioactive. c) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear pentru deținerea de informații nepublicate în cadrul Sucursalei "Fabrica de Combustibil Nuclear" emisă de CNCAN. d) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear emisă de CNCAN pentru deținere surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante, instalație de producere combustibil nuclear, combustibil nuclear, materiale nucleare, fascicule de combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear și materiale cu dublă utilizare. e) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear emisă de CNCAN privind utilizarea de surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante și dispozitive generatoare de radiații ionizante. f) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear emisă de CNCAN pentru manipulare surse închise de radiații ionizante, materiale nucleare, combustibil nuclear, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante și deșeuri radioactive. g) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/024/2022 emisă de CNCAN la 31.01.2022, furnizare materiale nucleare și combustibil nuclear tip CANDU-6. h) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/267/2022 emisă de CNCAN la 15.11.2022, producerea de combustibil nuclear. i) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/023/2022 emisă de CNCAN la 31.01.2022, depozitare temporară de materiale nucleare, combustibil nuclear tip CANDU-6 și deșeuri radioactive. j) Autorizație de securitate la incendiu (sistem de protecție fizică) nr. 3114316/18.10.2013, eliberată de I.S.U. Argeș. k) Autorizație de securitate la incendiu (hala V și extindere hala V+corp de legătură) nr. 564/15/SU-AG/29.04.2015, eliberată de I.S.U. Argeș. l) Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate din categoria 3, nr. 353/1677921/02.04.2007, emisă de Agenția Națională Antidrog. m) Autorizație sanitară nr. 269/29.11.2016 emisă de Direcția de Sănătate Publică Argeș.
--	---

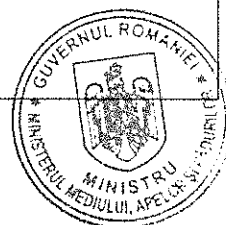
Secțiunea a 4-a

Impactul financiar asupra bugetului general consolidat atât pe termen scurt, pentru anul curent, cât și pe termen lung (pe 5 ani), inclusiv informații cu privire la cheltuieli și venituri

- în mii lei (RON) -						
Indicatori	Anul curent	Următorii patru ani				Media pe cinci ani
1	2	3	4	5	6	7
4.1. Modificări ale veniturilor bugetare, plus/minus, din care:	Proiectul de act normativ nu are impact asupra bugetului general consolidat.					



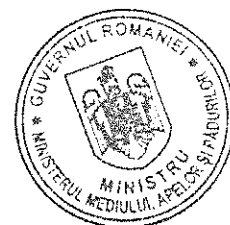
a) buget de stat, din acesta: (i) impozit pe profit (ii) impozit pe venit						
b) bugete locale (i) impozit pe profit						
c) bugetul asigurărilor sociale de stat: (i) contribuții de asigurări						
d) alte tipuri de venituri (se va menționa natura acestora)						
4.2. Modificări ale cheltuielilor bugetare, plus/minus, din care:	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
a) buget de stat, din acesta: (i) cheltuieli de personal (ii) bunuri și servicii						
b) bugete locale: (i) cheltuieli de personal (ii) bunuri și servicii						
c) bugetul asigurărilor sociale de stat: (i) cheltuieli de personal (ii) bunuri și servicii						
d) alte tipuri de cheltuieli (se va menționa natura acestora)						
4.3. Impact financiar, plus/minus, din care:	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
a) buget de stat						
b) bugete locale						
4.4. Propuneri pentru acoperirea creșterii cheltuielilor bugetare	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
4.5. Propuneri pentru a compensa reducerea veniturilor bugetare	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
4.6. Calcule detaliate privind fundamentarea modificărilor veniturilor și/sau cheltuielilor bugetare	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
4.7. Prezentarea, în cazul proiectelor de acte normative a căror adoptare atrage majorarea cheltuielilor bugetare, a următoarelor documente:	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
a) fișa financiară prevăzută la art. 15 din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, însoțită de ipotezele și metodologia de calcul utilizate; b) declarație conform căreia majorarea de cheltuială respectivă						



este compatibilă cu obiectivele și prioritățile strategice specificate în strategia fiscal-bugetară, cu legea bugetară anuală și cu plafoanele de cheltuieli prezentate în strategia fiscal-bugetară.							
4.8. Alte informații		Nu au fost identificate.					
Secțiunea a 5-a Efectele proiectului de act normativ asupra legislației în vigoare							
5.1.	Măsuri normative necesare pentru aplicarea prevederilor proiectului de act normativ	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.2.	Impactul asupra legislației în domeniul achizițiilor publice	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.3.	Conformitatea proiectului de act normativ cu legislația UE (în cazul proiectelor ce transpun sau asigură aplicarea unor prevederi de drept UE).	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.3.1.	Măsuri normative necesare transpunerii directivelor UE	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.3.2.	Măsuri normative necesare aplicării actelor legislative ale UE	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.4.	Hotărâri ale Curții de Justiție a Uniunii Europene	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.5.	Alte acte normative și/sau documente internaționale din care decurg angajamente asumate	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					
5.6.	Alte informații	Nu au fost identificate.					
Secțiunea a 6-a Consultările efectuate în vederea elaborării proiectului de act normativ							
6.1.	Informații privind neaplicarea procedurii de participare la elaborarea actelor normative	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.					



6.2.	Informații privind procesul de consultare cu organizații neguvernamentale, institute de cercetare și alte organisme implicate	Ca urmare a notificării înaintate de SNN-Sucursala FCN Pitești, cu privire la solicitarea de emitere a acordului de mediu pentru proiectul "Achiziție echipament de tocat și brichetat span de zircaloy – 4", orașul Mioveni, str. Câmpului nr. 1, județul Argeș, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în baza art. 6 alin. (4) și art. 7 lit. (a) din Anexa 5 a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, a delegat în totalitate competența pentru parcurgerea etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, precum și a celei de evaluare adecvată (după caz), la Agenția pentru Protecția Mediului Argeș (APM Argeș). În urma derulării procedurii de evaluare a impactului proiectului asupra mediului, cu consultarea membrilor din cadrul Colectivului de Analiză Tehnică, organism consultativ, fără personalitate juridică, care funcționează pe lângă autoritatea publică pentru protecția mediului, APM Argeș a emis Decizia etapei de încadrare nr. 562/06.10.2022. Solicitarea de emitere a acordului de mediu pentru proiect a fost adus la cunoștința publicului prin publicarea în ziarul "Curierul zilei", afișarea la sediul primăriei orașului Mioveni, pe pagina de web și la sediul APM Argeș.
6.3.	Informații despre consultările organizate cu autoritățile administrației publice locale	Potrivit cerințelor art.6 alin. (4) din Legea nr. 292/2018, "Comisia de analiză tehnică este constituită din reprezentanți ai autorităților publice centrale și/sau locale, respectiv ai administrației publice, inclusiv din cadrul compartimentelor care coordonează activitatea de amenajare a teritoriului și urbanismului, autorității de sănătate publică, autorității competente de gospodărire a apelor, autorității competente pentru protejarea patrimoniului cultural, inspectoratului pentru situații de urgență, autorităților publice teritoriale de inspecție și control în domeniul protecției mediului, reprezentanți ai structurilor responsabile pentru inspectoratele teritoriale silvice, ai direcțiilor pentru agricultură județene sau a municipiului București și ai altor autorități, după caz, în funcție de natura proiectului. Prezența în comisia de analiză tehnică a reprezentanților autorităților prevăzute în prezentul alineat este obligatorie la solicitarea autorității publice competente pentru protecția mediului."
6.4.	Informații privind puncte de vedere/opinii emise de organisme consultative constituite prin acte normative	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.



6.5.	Informații privind avizarea de către: a) Consiliul Legislativ b) Consiliul Suprem de Apărare a Țării c) Consiliul Economic și Social d) Consiliul Concurenței e) Curtea de Conturi	Proiectul de act normativ urmează să fie avizat de Consiliul Legislativ.
6.6.	Alte informații	Nu au fost identificate.

Secțiunea a 7-a
Activități de informare publică privind elaborarea și implementarea proiectului de act normativ

7.1.	Informarea societății civile cu privire la elaborarea proiectului de act normativ	În elaborarea proiectului de act normativ a fost îndeplinită procedura stabilită prin Legea nr. 52/2003 privind transparență decizională în administrația publică, republicată, cu modificările ulterioare. Societatea civilă (public interesat, persoane fizice și ONG-uri) a fost informată asupra posibilului impact asupra mediului în cadrul procedurii de reglementare a activităților cu impact semnificativ asupra mediului, prin procedee diferite prevăzute de legislația de protecție a mediului în vigoare: anunțuri publice în ziare, la Primăria orașului Mioveni, pe pagina de web a Agenției pentru Protecția Mediului Argeș și a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.
7.2.	Informarea societății civile cu privire la eventualul impact asupra mediului în urma implementării proiectului de act normativ, precum și efectele asupra sănătății și securității cetățenilor sau diversității biologice	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.

Secțiunea a 8-a
Măsuri de implementare

8.1.	Măsuri de punere în aplicare a proiectului de act normativ	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
8.2.	Alte informații	Nu au fost identificate.



Pentru considerentele de mai sus, am elaborat prezentul proiect de Hotărâre a Guvernului privind revizuirea autorizației de mediu pentru Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A. - Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești, care în forma prezentată, a fost avizat de ministerele interesate și de Consiliul Legislativ și pe care îl supunem spre adoptare.

MINISTRUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

BARNA TÁNCZOS



AVIZĂM:

VICEPRIM-MINISTRU

KELEMEN HUNOR

MINISTRUL AFACERILOR INTERNE

LUCIAN NICOLAE BODE

**PREȘEDINTELE COMISIEI NAȚIONALE
PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR
NUCLEARE**

CANTEMIR MARIAN CIUREA-ERCĂU

MINISTRUL ENERGIEI

VIRGIL-DANIEL POPESCU

MINISTRUL SĂNĂTĂȚII

ALEXANDRU RAFILA

MINISTRUL JUSTIȚIEI

MARIAN CĂTĂLIN PREDOIU



AUTORIZAȚIE DE MEDIU REVIZUITĂ

Ca urmare a cererii de revizuire adresate de Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A., cu sediul în municipiul București, Bulevardul Iancu de Hunedoara nr. 48, etj. 4, 5, 13, Clădirea Crystal Tower, sectorul 1, înregistrată cu nr. 2/R/14318 din 17 octombrie 2022 la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza Hotărârii Guvernului nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, în temeiul Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AUTORIZAȚIA DE MEDIU REVIZUITĂ

pentru funcționarea Sucursalei "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești din localitatea Mioveni, strada Câmpului, nr. 1, județul Argeș, care prevede organizarea desfășurării activității în cadrul amenajărilor existente pe amplasamentul în suprafață de aproximativ 23.273,40 m², astfel:

- a) construcții ale fabricii sau care deservește fabrica, în suprafață de 8.909 m²;
- b) teren liber, în suprafață de 14.364,4 m²;

în scopul producerii de combustibil nuclear CANDU-6 pe bază de uraniu natural și uraniu sărăcit, sub formă de fascicule de combustibil nuclear.

Documentația pentru revizuirea autorizației de mediu conține:

- a) Fișa de prezentare și declarație revizuită întocmită de Societatea Națională „NUCLEARELECTRICA” S.A. Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești;
- b) Delegarea competenței către Agenția pentru Protecția Mediului Argeș în vederea verificării amplasamentului și întocmirea procesului-verbal, inclusiv verificarea condițiilor impuse prin Decizia etapei de încadrare, înregistrată cu nr. DGEICPSC/2/R/14318/08.11.2022;
- c) Decizia Etapei de Încadrare nr. 562/06.10.2022 pentru proiectul *Achiziția echipament de tocat și brichetat span de zircaloy-4*;
- d) Proces Verbal de Constatare a respectării tuturor condițiilor impuse prin Decizia etapei de încadrare, întocmit de APM Argeș și înregistrat cu nr. 26930/17.11.2022;
- e) Proces Verbal de verificare a condițiilor de funcționare și conformare a activității supuse autorizării din punct de vedere a protecției mediului înconjurător, întocmit de APM Argeș și înregistrat cu nr. 26931/17.11.2022;
- f) Anexe; Anexa A - planuri de încadrare în zonă 1:5000, 1:2000, planuri generale; Anexa B - certificat constatat, certificat de înregistrare; Anexa C – plan garaje; Anexa D (tabel cu contractele încheiate cu diferite societăți/instituții pentru desfășurarea activității în domeniul nuclear); Anexa E – schema distribuție utilități; Anexa F – rapoarte de încercare, Regulament de Exploatare a Stației de Epurare; Anexa G – Schema punctelor de prelevare pentru monitorizarea mediului; Anexa H – Programul de monitorizare a radioactivității mediului; Anexa I – Autorizații pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear emise de CNCAN, Autorizație Sanitară emisă de DSP Argeș, Autorizații emise de Ministerul Afacerilor Interne – ISU Argeș; Anexa J – tabel cu tipurile de proceduri de protecția mediului și de protecție radiologică și gestionarea deșeurilor implementate pe amplasamentul FCN; Anexa K – Certificate de implementare și menținere a unui Sistem de Management de Mediu și a unui Sistem de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale emise de SRAC CERT SRL.



și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- a) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. AN/4/2023 emisă de CNCAN la 27.01.2023, pentru deținere surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante, instalație de producere combustibil nuclear, combustibil nuclear, materiale nucleare, fascicule de combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear și materiale cu dublă utilizare prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 916/2002;
- b) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/268/2022 emisă de CNCAN la 15.11.2022, privind utilizarea de surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante și dispozitive generatoare de radiații ionizante;
- c) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. DN/021/2022 emisă de CNCAN la 31.01.2022, pentru manipulare surse închise de radiații ionizante, materiale nucleare, combustibil nuclear, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante și deșeuri radioactive;
- d) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/267/2022 emisă de CNCAN la 15.11.2022, producerea de combustibil nuclear;
- e) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/023/2022 emisă de CNCAN la 31.01.2022, depozitare temporară de materiale nucleare, combustibil nuclear tip CANDU-6 și deșeuri radioactive;
- f) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LD/024/2022 emisă de CNCAN la 31.01.2022, furnizare materiale nucleare și combustibil nuclear tip CANDU-6;
- g) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. FCN TRANSPORT_20/2018 emisă de CNCAN, pentru transportul materialelor radioactive;
- h) Certificat de desemnare nr. FCN_ODD 12/2020 emisă de CNCAN la 27.10.2020 ca organism dozimetric desemnat;
- i) Autorizație pentru sistemul de management al calității în domeniul nuclear nr. 22-038 /18.09.2022 emisă de CNCAN, pentru activități de fabricare în domeniul nuclear;
- j) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. PM/219/2021 emisă de CNCAN, pentru deținerea de informații nepublicate;
- k) Certificat pentru sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015);
- l) Certificat de înregistrare în EMAS, RO-000018 din 27.03.2020, reînnoit în 28.03.2023;
- m) Certificat pentru sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale conform SR ISO 45001:2018 (ISO 45001:2018).

Documentația care a stat la baza autorizației de mediu inițiale conține:

- a) Fișa de prezentare și declarație întocmită de Societatea Națională „NUCLEARELECTRICA” S.A. Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești;
- b) Stadiul de implementare a măsurilor cuprinse în Programul pentru conformare prevăzut de autorizația de mediu FCN Pitești, emisă prin H.G. nr. 1061/2011, întocmit de Societatea Națională „NUCLEARELECTRICA” S.A. Sucursala "Fabrica de Combustibil Nuclear" Pitești;
- c) Program de măsuri/acțiuni ICN-FCN;
- d) Program de monitorizare a radioactivității mediului (PMRM) ICN-FCN;
- e) Tabel cu proceduri de protecția mediului, radioprotecție și gospodărirea deșeurilor din FCN;
- f) Bilanț de mediu Nivel I + Raport cu privire la Bilanțul de mediu Nivel I;
- g) Bilanț de mediu Nivel II + Raport cu privire la Bilanțul de mediu Nivel II;
- h) Raport sinteza cu privire la Bilanțul de mediu Nivel I și Bilanțul de mediu Nivel II;
- i) Notificare întocmită în conformitate cu Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare;



- j) Adresa APM Arges nr. 10980/22.05.2018 privind încadrarea din punct de vedere al includerii în inventarul cu obiective SEVESO – amplasamentul nu este cadrabil din punct de vedere al includerii în inventarul cu obiective SEVESO;
- k) Proces verbal încheiat în data de 08.02.2017 la verificarea condițiilor de funcționare și conformare a activității supuse autorizării din punct de vedere al protecției mediului înconjurător, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Argeș cu nr. 3013/09.02.2017;
- l) Decizia nr. 322 din 30.05.2018 privind emiterea autorizației de mediu pentru activitatea de "Producere de combustibil nuclear tip CANDU-6 pe bază de uraniu natural și uraniu sărăcit, sub formă de fascicule de combustibil nuclear - CAEN 2446" desfășurată în Mioveni, str. Câmpului nr. 1, județ Argeș.

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- a) Certificat de Atestare a dreptului de Proprietate asupra Terenurilor Seria MO3 nr. 7488/18.07.2002 eliberat de Ministerul Industriei și Resurselor;
- b) Certificat de înregistrare, eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Argeș la data de 09.06.2008, Cod Unic de Înregistrare 11016037/29.09.1998;
- c) Certificat constatator nr. 665927/29.09.2017 eliberat de Oficiul Național al Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București;
- d) Decizia etapei de încadrare nr. 9084/10.11.2010 eliberată de A.P.M. Argeș pentru proiectul „Construire hală prelucrări mecanice”;
- e) Autorizație de construire nr. 713/05.11.2010 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Construire hală prelucrări mecanice”;
- f) Decizia etapei de încadrare nr. 631/05.07.2011 eliberată de A.R.P.M. Pitești pentru proiectul „Amenajare spațiu formare coloane”;
- g) Autorizație de construire nr. 342/14.07.2011 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Amenajare spațiu formare coloane”;
- h) Clasarea notificării nr. 12094/25.07.2011 eliberată de A.R.P.M. Pitești pentru proiectul „Construire tunel de transfer coloana de pastile”;
- i) Autorizație de construire nr. 457/08.09.2011 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Construire tunel de transfer coloana de pastile”;
- j) Decizia etapei de încadrare nr. 1099/07.11.2011 eliberată de A.R.P.M. Pitești pentru proiectul „Amenajare anexă hala I”;
- k) Autorizație de construire nr. 544/17.11.2011 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Amenajare anexă hala I”;
- l) Decizia etapei de încadrare nr. 953/14.09.2012, eliberată de A.R.P.M. Pitești pentru proiectul „Amenajare spațiu mașină de rectificat RFC 125 și instalații anexe”;
- m) Autorizație de construire nr. 378/30.10.2012 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Amenajare spațiu mașină de rectificat RFC 125 și instalații anexe”;
- n) Decizia etapei de încadrare nr. 954/14.09.2012 eliberată de A.R.P.M. Pitești pentru proiectul „Construire instalație de recirculare apă de răcire pentru zona de asamblare fascicul de combustibil – platforma de amplasare răcitoare apă industrială”;
- o) Autorizație de construire nr. 335/01.10.2012 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Construire instalație de recirculare apă de răcire pentru zona de asamblare fascicul de combustibil – platforma de amplasare răcitoare apă industrială”;
- p) Clasarea notificării nr. 22691/17.12.2014 eliberată de A.P.M. Argeș pentru proiectul „Refacere platformă auto și alei de acces”;
- q) Autorizație de construire nr. 32/05.02.2015 eliberată de Primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Refacere platformă auto și alei de acces”;
- r) Clasarea notificării nr. 6789/28.04.2015 eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Argeș pentru proiectul „Execuție sisteme de evacuare a fumului și gazelor fierbinți la arhiva FCN Depozitul central de combustibil nuclear, depozitul de Zy – 4 și depozitul de combustibil nuclear proaspăt”;



- s) Autorizație de construire nr. 178/26.06.2015 eliberată de Primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Execuție sisteme de evacuare a fumului și gazelor fierbinți la arhiva FCN, Depozitul central de combustibil nuclear, depozitul de Zy – 4 și depozitul de combustibil nuclear proaspăt”;
- ș) Acord de mediu nr. 1/07.01.2016 emis de Ministerul Mediului Apelor și Padurilor pentru proiectul „Construire anexă tehnică pentru echipamentele de ventilație și platformă de răcitori (lucrare de ventilație și climatizare Hala IV)” și Procesul verbal de verificare a condițiilor din acordul de mediu nr. 1/07.01.2016 încheiat în data de 05.10.2016;
- t) Autorizație de construire nr. 15/21.01.2016 eliberată de primăria orașului Mioveni pentru proiectul „Construire anexă tehnică pentru echipamentele de ventilație și platformă de răcitori (lucrare de ventilație și climatizare Hala IV)”;
- ț) Adresa nr. 18556/TD/13.10.2017 întocmită de Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea;
- u) Adresa nr. 608691 din 14.05.2018, cu privire la verificarea încadrării obiectivului în prevederile Legii nr. 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, eliberată de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Cpt. Puică Nicolae” al județului Argeș.
- v) Comanda nr. 484/26.05.2017 – servicii dispunere deșeurilor de substanțe/amestecuri periculoase, ambalaje cu conținut de substanțe periculoase;
- w) Protocol de colaborare nr. 835/05.11.2009 pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice;
- x) Contract de vânzare-cumpărare nr. 904/17.09.2015 + Act adițional nr. 1 privind valorificarea deșeurilor din FCN;
- y) Contract de prestări servicii nr. 626/12.07.2016 privind serviciile de prelucrare materiale nucleare neconforme conținând uraniu natural, încheiat cu Compania Națională a Uraniului S.A.;
- z) Act adițional nr. 1 la Acordul cadru de prestări servicii nr. 79/06.02.2015 încheiat cu Compania Națională a Uraniului S.A. la data de 21.10.2016;
- aa) Contract de prestări servicii nr. 1046/20.10.2017 privind servicii de compactare span de zircaloy-4 și ambalarea brichetelor rezultate, încheiat cu Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară, RATEN;
- bb) Acord cadru nr. 350/21.03.2014 privind servicii tratare ape radioactive rezultate din procesele de fabricație pastile UO₂, control pulberi și pastile, de la Sucursala FCN Pitești, încheiat cu Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară, RATEN;
- cc) Acord cadru de servicii nr. 79/06.02.2015 privind servicii de depozitare prin dispunere finală a deșeurilor solide radioactive neincinerabile, contaminate cu uraniu natural, încheiat cu Compania Națională a Uraniului S.A., CNU S.A.;
- dd) Acord cadru nr. 552/16.06.2017 pentru servicii de tratare a deșeurilor solide radioactive provenite din activitatea FCN Pitești, în interiorul zonei de bilanț material a FCN Pitești, potrivit strategiei încheiat cu Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară, RATEN;
- ee) Contract de servicii nr. 452/14.04.2014 pentru servicii de întreținere și reparare a autovehiculelor;
- ff) Contract sectorial de servicii nr. 81/07.02.2018 pentru servicii auto;
- gg) Contract nr. 325/31.01.2013 privind prestare servicii salubritate;
- hh) Comanda nr. 468/23.05.2017 privind servicii dispunere uleiuri uzate;
- ii) Protocol de colaborare nr. 1066/08.10.2008 privind colectarea deșeurilor provenite din surse de iluminat;
- jj) Regulamentul de exploatare a Stației de Epurare nr. 1179/22.01.2014 al Institutului de Cercetări Nucleare Pitești;
- kk) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. FCN-TRANSPORT-02/2014, emisă de CNCAN, pentru transportul materialelor radioactive;
- ll) Autorizație pentru sistemul de management al calității în domeniul nuclear nr. 18-035/18.09.2018 emisă de CNCAN pentru activități de fabricare în domeniul nuclear;
- mm) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. AN/287/2016 pentru deținerea de informații nepublicate în cadrul Sucursalei "Fabrica de Combustibil Nuclear" emisă de CNCAN la 29.11.2016;
- nn) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/001/2018 emisă la 31.01.2018 de CNCAN pentru deținere surse închise de radiații ionizante, surse deschise de radiații ionizante, instalații



radiologice cu surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse deschise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante, instalații nucleare de prelucrare a materiilor prime nucleare și de producere a combustibilului nuclear, materii prime nucleare, combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear, echipamente și dispozitive prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 916/2002 privind aprobarea Listei detaliate a materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și informațiilor pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive, cu modificările ulterioare;

oo) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/002/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, pentru utilizarea de surse închise de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante și instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante;

pp) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/003/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, pentru manipulare surse închise de radiații ionizante, surse deschise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise de radiații ionizante, și deșeuri radioactive;

qq) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/004/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, prelucrarea materiilor prime nucleare;

rr) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/005/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, producerea combustibilului nuclear;

ss) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/006/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, depozitarea temporară a materiilor prime nucleare, combustibilului nuclear de tip CANDU-6 și a deșeurilor radioactive;

șș) Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear nr. LP/007/2018 emisă de CNCAN la 31.01.2018, furnizare materii prime nucleare, combustibil nuclear tip CANDU-6, deșeuri radioactive, a materialelor de interes nuclear și materiale cu dublă utilizare;

tt) Autorizație de securitate la incendiu, sistem de protecție fizică, nr. 3114316/18.10.2013, eliberată de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Argeș;

țț) Autorizație de securitate la incendiu, hala V și extindere hala V+corp de legătură, nr. 564/15/SU-AG/29.04.2015, eliberată de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Argeș;

uu) Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate din categoria 3 nr. 353/1677921/02.04.2007 emisă de Agenția Națională Antidrog;

vv) Autorizație sanitară nr. 269/29.11.2016 emisă de Direcția de Sănătate Publică Argeș;

ww) Certificat pentru sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale conform SR OHSAS 18001:2008;

xx) Certificat pentru sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2005;

yy) Rapoarte de încercare pentru monitorizarea factorilor de mediu: sol, apă uzată, aer, vegetație;

zz) Fișe cu date de securitate pentru substanțele chimice utilizate în desfășurarea activității pe amplasament;

aaa) Certificat de desemnare nr. FCN ÖDD 06/2017, emis de CNCAN la data de 24.10.2017 pentru desemnarea ca organism dozimetric acreditat a Laboratorului de radioprotecție și dozimetrie personal al Fabricii de Combustibil Nuclear.

Prezenta autorizație de mediu revizuită se emite cu următoarele condiții speciale impuse:

1. Activitatea se va desfășura cu respectarea prevederilor Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
2. Transportul surselor de radiații controlate în exteriorul Fabricii de Combustibil Nuclear Pitești, denumită în continuare FCN Pitești, se realizează respectând legislația în vigoare emisă de CNCAN, reprezentată prin Norma privind cerințele de autorizare a activității de transport de materiale radioactive aprobată prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 221/2017 și Norma privind cerințele de elaborare și implementare a programului de protecție împotriva radiațiilor ionizante pentru activitatea de transport de materiale radioactive, aprobată prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 104/2022.



3. Se va urmări încadrarea în normele legale în vigoare privind protecția mediului și a sănătății populației și respectarea prevederilor actelor de reglementare emise de alte autorități publice.
4. Orice defecțiune sau avarie apărută în desfășurarea activității care are ori poate avea un impact negativ asupra sănătății populației și asupra mediului va fi adusă în mod operativ la cunoștința autorităților competente pentru protecția mediului, conform Protocolului de comunicare încheiat între autoritatea centrală pentru protecția mediului și Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A. (denumit în continuare **Protocol de comunicare**); se va acționa potrivit procedurilor prevăzute în planurile de alarmare și intervenție.
5. Orice evacuare în mediu peste valorile-limită aprobate în autorizația de mediu revizuită va fi notificată autorităților publice centrale și locale pentru protecția mediului și se va acționa pentru limitarea acesteia în conformitate cu prevederile din procedurile legale.
6. Se vor respecta programele de prelevare și monitorizare a tuturor categoriilor de emisii evacuate în mediul înconjurător pentru parametrii înscrși în actele de reglementare.
7. Activitatea se va desfășura cu respectarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, a florei și faunei sălbatice și a habitatelor naturale, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
8. Modificările și/sau completările ulterioare aduse actelor de reglementare emise de alte autorități, acte care au stat la baza eliberării prezentei autorizații de mediu revizuite, precum și emiterea de noi acte de reglementare vor fi comunicate în mod operativ autorităților publice centrale și locale pentru protecția mediului, în conformitate cu cerințele Protocolului de comunicare.
9. Titularul autorizației de mediu revizuite are obligația de a notifica autoritatea centrală pentru protecția mediului de îndată ce intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii prezentei autorizații de mediu, înainte de realizarea modificării.
10. Protocolul de comunicare se va revizui ori de câte ori este necesar.

Prezenta autorizație de mediu revizuită este valabilă de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, pe toată perioada în care titularul obține viza anuală.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații atrage suspendarea și/sau anularea acesteia, după caz, în condițiile legii.

I. Activitatea autorizată

1. Dotări: clădiri, instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate

Din punct de vedere funcțional clădirile/platformele aferente fabricii se pot grupa după cum urmează:

Pavilion Administrativ - este o clădire cu patru niveluri, subsol+parter+2 etaje, având suprafața construită de 1.461 mp, legat prin două corpuri de legătură de halele de producție, respectiv halele I, II, III și IV, care include spații cu următoarele destinații:

- a) subsol: ecluze de trecere din zona supravegheată în zona controlată, spălătorie echipamente de protecție, ateliere deservire activități de întreținere, instalație de separare a șlamului prin centrifugare, punct termic, punct pentru situații de urgență, zonă depunere beriliu, Be, grupuri sanitare și vestiare.
- b) parter: ecluze de trecere din zona supravegheată în zona controlată, punct control acces personal, punct de urgențe medicale, birouri, grupuri sanitare și vestiare.
- c) etajul 1: laboratoare, ecluze de trecere din zona supravegheată în zona controlată, birouri, grupuri sanitare și vestiare.
- d) etajul 2: laborator de radioprotecție și dozimetrie personal, sală de instruire, sală protocol, proiectare,



biblioteca, arhivă, birouri și grupuri sanitare.

Clădiri tehnologice, spații de producție, în care își desfășoară activitatea Secția Pastile și Secția Asamblare, compuse din halele I, II, III, IV, V, anexele acestora, corpurile de legătură dintre Pavilionul Administrativ și hala IV, Pavilion și halele I, II, III, Extindere hală V, ecluzare produs finit hala V, SAS, tunel transfer coloane pastile, și hala de prelucrări mecanice, HPM.

Secția Pastile având suprafața construită de 2137 m², include:

- a) hala I: în care se desfășoară operații de condiționare/presare combustibil nuclear sub formă de pulbere sinterizabilă de UO₂ și obținere de combustibil nuclear sub formă de pastile crude de UO₂;
- b) anexe hala I: cameră alimentare roll-compactor, depozit de combustibil nuclear sub formă de pulbere proaspătă de UO₂, depozit material nuclear neconform, stație producere azot;
- c) hala II: în care se desfășoară operația de sinterizare a combustibilului nuclear sub formă de pastile crude de UO₂;
- d) hala III: în care se desfășoară operații de rectificare, spălare-uscare combustibil nuclear sub formă de pastile sinterizate de UO₂;
- e) anexe hala III: cameră presare, cameră formare coloane, camere depozitare pastile rectificate, cameră depozitare pastile de capăt;
- f) corp de legătură - parter: cameră depozitare pastile balast, cameră depozitare coloane, cameră arhivă probe, cameră depozitare cărucioare cu coloane formate, laboratoare control calitate;
 - subsol: stație colectare deșeuri lichide radioactive, centrală de ventilație pentru halele I, II, III și anexe (ventilație generală și ventilație tehnologică radioactivă) și pentru laborator analize chimice (ventilație tehnologică), stația electrică, instalație de recirculare apă de răcire.

Secția Asamblare fascicule de combustibil nuclear având suprafața construită de 2494 m², compusă din:

- a) hala de prelucrări mecanice: în care se desfășoară fabricația și controlul de calitate a dopurilor din aliaj de zirconiu și a patinelor din sârmă de Zircaloy-4;
- b) hala IV: în care se desfășoară fabricația de teci de Zircaloy-4;
- c) anexe hala IV: în care se realizează elemente structurale de zircaloy-4: grile, patine și distanțieri din tablă, boxă gaze inerte: heliu și argon;
- d) anexă tehnică ventilație hala IV;
- e) extindere hala V, parter: în care se desfășoară operații de formare a fasciculelor de combustibil nuclear și de încărcare combustibil nuclear sub formă de pastile sinterizate de UO₂ în teci de zircaloy-4; subsol: sistem de uscare aer comprimat;
- f) hala V: în care se desfășoară operații de asamblare, control și ambalare fascicule de combustibil nuclear;
- g) SAS hala V: preluarea produsului finit;
- h) corp de legătură între hala IV și pavilionul administrativ: subsol - stația de colectare și evacuare ape reziduale, parter - ecluză și culoar de trecere personal spre tunel transfer coloane pastile și extindere hala V, birouri, atelier SDV- uri și grupuri sanitare.

Depozite, magazii și garaje având suprafața construită de 1762 m²: depozit de combustibil nuclear sub formă de pulbere sinterizabilă de UO₂, 33,6 m²; depozit de fascicule de combustibil nuclear proaspăt, 70 m²; depozite de



substanțe și amestecuri periculoase, 66 m²; depozit de uleiuri, 34 m²; magazie/atelier tâmplărie; stație de încărcare acumulatori electrocare; stație de compresoare; spații speciale pentru depozitarea buteliilor de gaze - oxigen, argon, azot, hidrogen, heliu, metan, gaz P10, acetilenă, 10,34 m²; depozit central de fascicule de combustibil nuclear, 155 m²; magazie laminate; magazie materiale și piese de schimb; depozit de zircaloy, 192 m²; depozit central de materiale, 642 m².

Instalația/echipamentul de tocat și brichetat span de zircaloy-4 este amplasată în corpul A, camera 16, cameră a cărei destinație inițială a fost de garaj auto, fiind neutilizată.

Platforme/Parcuri rezervoare având suprafața construită de 1055 m²:

a) platformă, acoperită și îngrădită, pentru depozitarea temporară PDT, 346 m², delimitată în următoarele zone: zonă pentru stocarea temporară a pieselor metalice contaminate cu U natural, înainte de dezmembrare; zonă pentru stocarea temporară a materialului nuclear neconform, U natural; zonă pentru stocarea temporară a deșeurilor solide radioactive, incinerabile, filtre de ventilație, contaminate cu U natural; zonă pentru stocarea temporară a materialului nuclear neconform, U sărăcit; zonă pentru stocarea temporară a șpanului de zircaloy-4 compactat, necontaminat; zonă pentru stocarea temporară a deșeurilor solide radioactive, incinerabile, contaminate cu U natural; zonă pentru stocarea temporară a deșeurilor solide radioactive, neincinerabile, contaminate cu U natural; zonă pentru stocarea temporară a diferitor obiecte și materiale necontaminate, depozit uleiuri uzate, substanțe și amestecuri periculoase.

b) platformă, acoperită și îngrădită, pentru incineratorul ecologic EIS 2030, echipament cu activitate suspendată – în conservare.

c) incinerator Ecologic EIS 2030 (aflat în prezent în conservare) - *prin Decizia nr. 116 a Consiliului de Administrație al SNN SA din data de 14.09.2015 a fost aprobată casarea (fiind inclus în Anexa 1 – Lista cu mijloacele fixe amortizate integral propuse la casare la Nota privind scoaterea din funcțiune, declararea, valorificarea și casarea bunurilor aflate în patrimoniul SNN SA, nr. 10484/04.09.2015 din decizie).*

d) platforme pentru colectarea deșeurilor municipale și asimilabile, deșeuri valorificabile din metal, sticlă, plastic, lemn, etc.

e) parc rezervoare hidrogen.

f) parc rezervoare azot.

g) platformă rezervoare (două rezervoare pentru solventul organic uzat, în prezent sunt goale) și un fost rezervor de acid azotic.

h) platforme răcitoare.

i) platformă boxă distribuție gaze comprimate (H₂, He, O₂, N₂, Ar) pentru Laboratorul de analize chimice.

Producerea fasciculelor de combustibil nuclear se realizează cu instalațiile, echipamentele și dispozitivele cuprinse în autorizațiile specifice activității de producție a combustibilului nuclear emise de CNCAN.

Mijloace de transport:

Fabrica de Combustibil Nuclear efectuează următoarele tipuri de transporturi:

a) transport persoane: autoturisme - 7 bucăți, vehicul electric – 1 bucată, autobuze – 5 bucăți;

b) transport materiale radioactive: autotractor – 1 bucată, semiremorcă – 2 bucăți, autoturism – 1 bucată;

c) transport intern deșeuri lichide radioactive, FCN-ICN: autotractor cu cisternă - 1 bucată;

d) transport mărfuri: autoutilitară – 1 bucată;



e) transport intern pe platforma FCN, manipulare, ridicare: motostivuitor, electrocar, electrostivuitor, stivuitor – 7 bucăți.

Pentru efectuarea transporturilor de materiale radioactive, TMR-uri, pulbere sinterizabilă de UO_2 , materiale nucleare neconforme cu uraniu natural, fascicule de combustibil nuclear, deșeuri solide radioactive cu activitate specifică joasă contaminate cu uraniu natural, Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești deține autorizație de transport materiale radioactive eliberată de CNCAN și personal autorizat.

NOTĂ:

Pe platforma FCN nu se efectuează reparații/revizii la autovehiculele din dotare, aceste activități se realizează la sediul firmelor autorizate, tip service, pe bază de contract prestări servicii.

2. Materii prime, auxiliare, combustibili și ambalaje folosite - mod de ambalare, de depozitare, cantități:

Cantitățile de materii prime și materiale estimate, necesare în procesul tehnologic pentru realizarea unei producții de 12.000 FC/an, capacitate maximă de producție, sunt:

- a) combustibil nuclear sub formă de pulbere sinterizabilă de dioxid de uraniu, UO_2 , în cantitate de 250 t/an, ambalată în butoaie de 200 L;
- b) tablă, bare, sârmă din zircaloy-4 și tuburi de zircaloy-4, beriliu metalic, soluție de grafit coloidal, substanțe din categoria precursorilor de droguri și a precursorilor de explozivi, diferite gaze: heliu, argon, azot hidrogen, oxigen, etc.

Materiile prime și materialele auxiliare sunt depozitate în depozite de materiale separate în cadrul FCN Pitești, iar depozitarea substanțelor și amestecurilor periculoase se realizează în spații special amenajate.

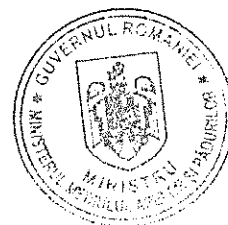
3. Utilități - apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume)

Sistemul de alimentare cu apă și canalizare, precum și dreptul de folosință a apei pentru întreaga platformă nucleară ICN-FCN este atribuit Institutului de Cercetări Nucleare Pitești a Regiei Autonome Tehnologii pentru Energia Nucleară, denumit în continuare RATEN-ICN Pitești, ca titulară a autorizației de gospodărire a apelor emisă de Administrația Națională "Apele Române" - Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea Pitești.

Debitele de apă necesare funcționării FCN Pitești, serviciile de epurare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate din activitatea și incinta FCN Pitești, precum și deversările de ape pluviale colectate într-un sistem separativ de canalizare din incinta FCN Pitești sunt reglementate printr-un contract de prestare de servicii încheiat cu RATEN-ICN Pitești.

Alimentarea cu apă a FCN Pitești se realizează din gospodăria de apă potabilă de pe platforma ICN-FCN, amplasată în incinta ICN Pitești și care este alcătuită din două rezervoare de înmagazinare a apei cu $V = 500 \text{ m}^3$ fiecare, executate din beton armat. Din rezervoarele de înmagazinare, apa este distribuită în scop potabil prin intermediul unei stații de pompare alcătuită din 4 pompe și o pompă de incendiu într-o rețea de distribuție de tip ramificat prin care se ajunge în rețelele din incinta FCN Pitești. Alimentarea cu apă în scop industrial este asigurată din gospodăria de apă brută tratată necesară folosințelor de pe întreaga platformă ICN-FCN, aflată în incinta ICN Pitești, și care este alcătuită din două rezervoare de înmagazinare cu $V = 1.000 \text{ m}^3$ fiecare. Distribuția apei în scop tehnologic se face prin intermediul unei stații de pompare alcătuită din 6 pompe și a unei rețele de distribuție de tip ramificat în rețelele FCN Pitești.

Apa necesară pentru stingerea incendiului se asigură din gospodăria de apă pentru acest tip de folosință, amplasată în incinta ICN Pitești, și care este alcătuită din volumul intangibil de 500 m^3 asigurat în cele două rezervoare de înmagazinare apă potabilă.



Consumul anual de apă potabilă și de incendiu este de cca 12.000 m³/an, iar cel de apă în scop industrial este de cca 2.000 m³/an.

Pentru producerea apei calde menajere, FCN deține și o instalație solară compusă din 30 de panouri solare având ca mediu de transfer etilen-glicolul. De asemenea, FCN deține stație de demineralizare a apei și instalație de recirculare a apelor tehnologice de răcire.

Evacuarea apelor uzate menajere din FCN Pitești se face prin intermediul sistemului de rețele de canalizare menajeră, separat de rețelele de canalizare industrială, sistem care deversează apele uzate menajere prin intermediul unui colector general, L = 2,2 km și Dn = 300 mm, în stația de epurare a apelor uzate, linia de epurare ape menajere din incinta ICN Pitești.

Apele uzate industriale sunt colectate în totalitate în rezervoarele-tampon aferente pavilioanelor de pe platforma ICN-FCN-ANDR. În funcție de rezultatele analizelor de radioactivitate, aceste ape sunt evacuate prin rețeaua de canalizare industrială, L = 1.873 m și Dn = 250 mm, fie către stația de epurare, fie dirijate către Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive, denumită în continuare STDR, a ICN Pitești.

Sistemul de colectare a apelor uzate industriale din incinta ICN Pitești asigură colectarea, depozitarea temporară și controlul apelor uzate în rezervoare-tampon. FCN Pitești deversează controlat ape uzate radioactive/efluenți lichizi radioactivi care conțin uraniu natural către Stația de Epurare a ICN Pitești. Evacuarea în rețeaua de canalizare se realizează numai în schimbul I, în baza unui raport de măsurare conform căruia indicatorii de calitate ai acestor ape trebuie să se încadreze în limitele prevăzute în anexa nr. 1 la Regulamentul de exploatare al Stației de Epurare (RE-SE).

Apele uzate contaminate radioactiv de diferite concentrații provenite din activitatea de producție și controlul de calitate sunt colectate în 6 rezervoare din inox cu o capacitate utilă de 10 m³ fiecare din cadrul Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive a FCN, SCDLR-FCN.

Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație de peste 2 mg U/L sunt transferate pentru recuperarea uraniului la STDR-ICN, unde prin precipitare cu fosfat trisodic și amoniac, urmată de decantare, filtrare și uscare rezultă fosfatul de uraniu solid și uscat, care se returnează la FCN. Activitatea se realizează în baza unor contracte de prestări servicii încheiate între Societatea Națională Nuclearelectrică SA - Sucursala FCN Pitești și Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară - Institutul de Cercetări Nucleare, ICN Pitești.

Capacitatea utilă a SCDLR-FCN este de 60 m³. În condiții normale de operare se colectează aproximativ 30 m³/lună.

Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație între 1 și 2 mgU/L se transferă la STDR-ICN sau Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale (SCEAR – FCN), după analizarea situației conform procedurilor interne.

Apele uzate cu conținut radioactiv sub concentrația de 1 mg U/L sunt colectate împreună cu apele uzate neradioactive la SCEAR-FCN în 3 rezervoare de 60 m³. Aici se realizează controlul privind încadrarea conținutului de uraniu, pH-ului, azot total și fosfor total în limitele impuse de Regulamentul de exploatare al Stației de Epurare a ICN – Pitești și a concentrației de beriliu în limitele impuse de autorizația de producere combustibil nuclear emisă de CNCAN, după care apele uzate sunt evacuate la Stația de Epurare a ICN, SE-ICN.

Volumul anual de ape uzate menajere și industriale evacuat în stația de epurare a ICN Pitești este de cca 10.000 m³/an.



Apele pluviale colectate de pe amplasamentul FCN sunt evacuate în sistemul de rețele de canalizare apă pluvială, într-un bazin aflat proprietatea și sub monitorizarea ICN și apoi deversate în Lacul artificial Vieroși situat pe platforma ICN-FCN.

Apele pluviale de drenaj colectate adiacent halei I și Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive, SCDLR-FCN, sunt gestionate în conformitate cu procedurile FCN.

Încălzirea spațiilor și necesarul de apă caldă pentru consum menajer se realizează cu agent termic furnizat de către ICN Pitești, prin intermediul unui punct termic aflat la subsolul pavilionului administrativ al fabricii, într-un spațiu cu suprafața de 133,25 m².

Dotările punctului termic sunt: două schimbătoare de căldură pentru furnizarea agentului termic, un schimbător de căldură pentru prepararea apei calde menajere, 4 boilere, pompe pentru recircularea agentului de răcire.

Apa caldă de consum este realizată suplimentar prin intermediul unui sistem de preparare cu panouri solare alcătuit din 30 de panouri care utilizează ca mediu de transfer etilenglicolul.

FCN Pitești are în dotare o stație de producere a hidrogenului și stație electrică de transformare și distribuție proprie, dotată cu transformatori uscați de tip Schneider.

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețelele ICN Pitești.

Alimentarea cu gaze naturale este asigurată de către SC ENGIE Romania SA în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu FCN Pitești.

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității

Combustibilul nuclear sub formă de pulbere sinterizabilă de UO_2 este furnizată de furnizori calificați, Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu Feldioara, FPCU-Feldioara, CAMECO CANADA și este recepționată la FCN Pitești printr-un control tehnic de calitate complex care servește procesului tehnologic de fabricație a pastilelor, urmat ulterior de procesul de fabricare a coloanelor de combustibil nuclear sub formă de pastile de UO_2 .

Procesul tehnologic de fabricație a coloanelor de pastile de UO_2 este o tehnologie specifică metalurgiei pulberilor și cuprinde în principal următoarele procese: condiționarea pulberii - precompactare, granulare, amestecare lubrifiant; presarea pulberii condiționate pentru obținerea combustibilului nuclear sub formă de pastile crude de UO_2 ; sinterizarea combustibilului nuclear sub formă de pastile crude de UO_2 ; rectificarea și spălarea-uscarea combustibilului nuclear sub formă de pastile sinterizate; controlul calității lotului de pastile rectificate; formarea coloanelor de combustibil nuclear sub formă de pastile rectificate; controlul calității lotului de coloane și transferul loturilor de coloane acceptate în aria de asamblare fascicule de combustibil nuclear.

Fabricarea elementelor structurale - dopuri, grile, patine, distanțieri, teci se realizează din semifabricate de zircaloy-4 și alte componente, prin utilizarea unor procedee de strunjire, ștanțare, brazare.

Elementele de combustibil nuclear se obțin în final din tecile grafitate șanfrenate, coloanele de combustibil nuclear sub formă de pastile de UO_2 și dopurile de zircaloy-4 prin operații de sudură dop-teacă în atmosfera de heliu; ulterior, acestea se profilează la capete și se debavurează prin operații mecanice de așchiere în vederea realizării asamblării finale.



Fasciculul de combustibil nuclear, denumit în continuare FC, se obține prin asamblarea barelor, elementelor de combustibil nuclear într-un sistem special, marcat ulterior pe grilele de capăt pentru a fi identificat după utilizare sub forma de combustibil nuclear uzat.

Controlul final pentru fiecare fascicul de combustibil nuclear în parte vizează caracteristici dimensionale și de masă, precum și teste speciale.

Depozitarea fasciculelor de combustibil nuclear se face în spații speciale, controlate.

5. Produsele și subprodusele obținute - cantități, destinație

Capacitatea de producție curentă a FCN Pitești este de cca. 12.000 FC/an, fiind determinată de capacitatea de producție a celor două cuptoare de sinterizare existente în fluxul de fabricație, în medie 46 FC/zi.

Producția curentă de fascicule de combustibil nuclear a FCN este determinată de necesarul de alimentare a reactoarelor nucleare ale CNE Cernavodă.

Produse rezultate: pastilă de UO_2 , grilă, dop, patină, distanțieri subțiri și groși, teacă brazată, teacă grafitată, element de combustibil nuclear, fascicul de combustibil nuclear.

Cantitatea de materiale reciclabile de Zy-4 (materiale de interes nuclear neradioactive) rezultată din activitatea FCN este:

Nr. crt	Materiale de interes nuclear neradioactive	Instalație/secție	Cantitate t/an
1	Metale neferoase (materiale reciclabile solide de zircaloy)	Secția Asamblare	3
2	Șpan de zircaloy-4 (*)	Secția Asamblare	6

(*) Șpanul de Zy-4 este compactat, iar brichetele rezultate sunt depozitate temporar într-un spațiu special amenajat și valorificate periodic.

6. Datele referitoare la centrala termică proprie - dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități), producție

Unitatea nu deține centrală termică proprie.

7. Alte date specifice activității

Nu este cazul.

8. Programul de funcționare: ore/zi, zile/săptămână, zile/an

Programul de funcționare este diferențiat în cadrul fabricii, corespunzător necesităților proceselor tehnologice. Acesta este stabil pe perioada întregului an calendaristic, cu excepția perioadelor de oprire planificată sau neplanificată, astfel:

a) Secția Pastile, halele I și III pastilare/rectificare/formare coloane, 16 ore/zi, luni-vineri;

b) Hala II, sinterizare, 24 de ore/zi, continuu;



c) Secția Asamblare FC, halele IV și V, 16 ore/zi, luni-vineri.

II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului

1. Stațiile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, din dotare (pe factori de mediu)

1.1. Protecția calității apelor

a) Stația de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive, SCDLR-FCN, este situată în cadrul Secției Pastile. În această stație sunt colectate deșeurile lichide radioactive provenite de la: instalația de centrifugare șlam; rețeaua de colectare ape contaminate, provenite din apele de spălare/decontaminare suprafețe de lucru din halele I, II și III; laboratoarele de analize chimice. Prin intermediul instalației de centrifugare este separat șlamul de rectificare din apele provenite de la operația de rectificare a pastilelor sinterizate de combustibil nuclear.

Șlamul de rectificare rezultat este trimis periodic la FPCU Feldioara pentru recuperarea uraniului în baza unui contract de prestări servicii.

În cadrul SCDLR-FCN se realizează evaluarea pentru concentrația de uraniu și pH a fiecărui rezervor. Deșeurile lichide radioactive colectate la SCDLR-FCN care au concentrația de uraniu mai mare de 2 mg U/L sunt transferate la STDR - ICN pentru recuperare uraniu, produsul rezultat fiind fosfatul de uranil solid. Dacă deșeurile lichide radioactive au concentrația de uraniu între 1 și 2 mg U/L se transferă la STDR-ICN sau SCEAR-FCN după analizarea situației conform procedurilor interne ale FCN, iar dacă concentrația este sub 1 mgU/L sunt transferate la SCEAR-FCN.

b) Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale, SCEAR-FCN, este situată în cadrul Secției Asamblare și este compusă din 3 rezervoare, fiecare având capacitatea de 60 m³, bașa de colectare prevăzută cu senzor de umplere și 3 pompe, respectiv 2 pompe pentru deversarea apelor uzate radioactive/efluenților lichizi radioactivi către Stația de Epurare - ICN având debitul de 45 m³/h și o pompă de golire a bășii cu debitul de 20 m³/h.

Rezervoarele se curăță de două ori pe an. Șlamul rezultat se transferă la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN, STDR-ICN.

În SCEAR-FCN se realizează controlul privind încadrarea pH-ului, a concentrației de uraniu, de azot total și de fosfor total în limitele impuse de Regulamentul de Exploatare al Stației de Epurare a ICN și a concentrației de beriliu în limitele impuse de autorizația de producere combustibil nuclear emisă de CNCAN. Parametrii de ieșire ai apelor uzate radioactive, efluenților lichizi radioactivi: concentrația de uraniu ≤ 0,9 mg U/L, concentrația de beriliu ≤ 1 mg Be/L, pH = 6,5 ÷ 8,5, concentrația de azot total ≤ 15 mg N/L, concentrația de fosfor total ≤ 2 mg P/L.

Parametrii necesari evacuării apelor uzate industriale/efluenților lichizi radioactivi prin rețeaua de canalizare industrială sunt înscrși în anexa nr. 1 la Regulamentul de Eploatare al Stației de Epurare, elaborat de ICN, și reprezintă condițiile de deversare în cadrul SE-ICN.

Limitele derivate de evacuare a apelor uzate radioactive/efluenților lichizi radioactivi în SE-ICN sunt precizate și în autorizația de producere combustibil nuclear LD/267/2022.

1.2. Protecția atmosferei



Instalația de ventilație din FCN, radioactivă și non-radioactivă, este formată din subsisteme locale de ventilație și climatizare și realizează introducerea aerului proaspăt, reținerea, filtrarea, condiționarea și evacuarea aerului din zonele controlate și supravegheate ale FCN.

Toate spațiile din FCN destinate producției, halele de producție, precum și laboratoarele de analize chimice, generatoare de noxe radioactive și non-radioactive, sunt prevăzute cu sisteme de ventilație pentru reținerea pulberilor aeropurtate cu uraniu/aerosolilor radioactivi, a particulelor de praf și a noxelor nonradioactive.

A. Ventilația FCN pentru zonele controlate:

Zonele controlate ale FCN (zonele în care există probabilitatea de apariție a noxelor radioactive – pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi, precum și posibilitatea de contaminare prin împrăștiere a materialelor radioactive sau prin deversări necontrolate de efluenți radioactivi) sunt deservite de două sisteme de ventilație și anume:

1) Sistemul de ventilație nr. 1 prin intermediul căruia se asigură ventilația generală și ventilația tehnologică aferentă Secției Pastile (halele I, II, III, anexele acestora și CL-SP) și Laboratorului de Analize Chimice. Evacuarea efluenților gazoși rezultați se face prin intermediul coșului de dispersie nr. 1. Coșul de dispersie nr. 1 este alipit de clădirea anexelor halei III, are formă dreptunghiulară, suprafața interioară fiind de 4,25 m² (diametrul echivalent 2,3 m) și înălțimea de 17 m.

a) Sistemul de ventilație din hala I și anexe hala I este compus din:

i) Instalația de ventilație generală: este o instalație de condiționare aer, proiectată pentru a realiza un număr de minim 5 schimburi de aer pe oră. Aerul este tratat în centrala de ventilație montată la subsolul corpului de legătură CL-SP. Aerul este introdus/evacuat printr-un sistem de canale de ventilație. Tubulatura de ventilație este montată la partea superioară a halei. Debitul total de aer introdus de Unitatea de Tratare a Aerului, UTA, în hala I și anexe este de maximum 19.422 m³/h, iar debitul evacuat de Unitatea de Filtrare a Aerului, UFA, este de maximum 21.702 m³/h.

ii) Instalația de evacuare aer cu pulberi radioactive, ventilația tehnologică, este realizată separat de instalația de ventilație generală. Această instalație deserveste echipamentele de producție din hala I și anexe: 2 prese, 2 amestecătoare, 2 roll-compactoare/granulatoare și 2 echipamente alimentare-vacuum aflate în anexa cu destinație de alimentare roll-compactoare. Debitul evacuat de Unitatea de Filtrare a Aerului, UFA, este de maximum 7.000 m³/h, fiind asigurată redundanța de 100%. Aerul uzat ce conține pulberi aeropurtate cu uraniu se evacuează prin intermediul unui racord local la canalul circular de colectare. Deoarece conține pulberi aeropurtate cu uraniu acesta este trecut printr-un dispozitiv de filtrare de tip cheson etanș în interiorul căruia sunt prefiltre și filtre HEPA 13. După filtrare, acest aer este evacuat prin intermediul a două ventilatoare asigurându-se redundanța de 100%.

Evacuarea aerului se realizează prin coșul de dispersie nr. 1 unde este asigurată monitorizarea corespunzătoare prin intermediul monitorului de efluenți gazoși, MEG1 și a sistemului izocinetic de prelevare la coș, SIPC.

b) Instalația de ventilație-condiționare, ventilație generală, pentru hala II și anexe (camerele amplasate la parterul CL-SP) și SCDLR: este de tipul jos-sus și este concepută pentru a realiza un număr de minim 5 schimburi de aer pe oră. Acesta este un sistem mixt datorită caracteristicilor geometrice ale halei II și a cuptoarelor de sinterizare utilizate. Pentru a se realiza condițiile de schimb orar, Centrala de Ventilație asigură prin UTA introducerea unui debit total de aer proaspăt de 15.300 m³/h și prin UFA evacuarea unui debit de 16.050 m³/h.

Pentru zona halei II sinterizare se utilizează tubulatură textilă ignifugă pentru introducerea aerului.



Pentru preluarea gazelor arse din zona flăcărilor permanente ale cuptoarelor de sinterizare, sunt utilizate două hote cu inducție amplasate deasupra fiecărei flăcări de veghe.

Ca măsură de siguranță suplimentară, pentru fiecare hotă în parte sunt utilizate unități de climatizare a aerului compuse din baterii de răcire cu putere de 22 kW cu detentă directă un ventilator de turație variabilă pentru un debit de 2.500 m³/h și o presiune disponibilă de 60 Pa.

Ventilarea spațiului SCDLR este asigurată printr-un sistem de introducere/evacuare aer compus din: tubulatură de introducere din inox, debit maxim 2.400 m³/h; tubulatură de evacuare din inox, debit maxim 2.400 m³/h; grile de introducere/evacuare cu registru de clapete reglabile.

Evacuarea aerului din hala II, anexe hala II (camerele amplasate la parterul CL-SP) și SCDLR se realizează prin UFA, unde aerul este filtrat folosind prefiltre și filtre de înaltă eficiență HEPA 13, prin coșul de dispersie nr. 1, unde este asigurată monitorizarea corespunzătoare prin intermediul MEG1 și a SIPC.

c) Instalația generală de ventilație a halei III și anexe asigură depresiunea față de hala II. În acest sens debitul de aer proaspăt introdus prin UTA este de 19.100 m³/h, iar debitul de aer extras prin UFA de 22.200 m³/h.

d) Ventilația tehnologică aferentă halei II și halei III este o instalație de aspirație locală a aerosolilor radioactivi destinată mașinilor de rectificare și magaziiilor de stocare pastile sinterizate de UO₂ amplasate în incintele halei II și halei III. Debitul extras este de maximum 5.000 m³/h prin UFA, evacuarea realizându-se la coșul de dispersie nr. 1 unde este asigurată monitorizarea corespunzătoare prin intermediul MEG1 și a SIPC.

e) Instalația de ventilare a aerului aferentă Laboratorului de Analize Chimice, amplasat la etajul I al Pavilionului Administrativ: Centrala de ventilație asigură un număr de minim 5 schimburi/oră de aer proaspăt și menține zona în depresiune. Este formată din:

a) Instalație de introducere - asigură un debit de aer de maximum 8.000 m³/h.

Distribuția aerului proaspăt se face prin tubulatură rectangulară, confecționată din inox și guri de refulare cu dispozitive de reglare manuală a debitului.

b) Instalație de evacuare - pentru evacuarea aerului din camerele unde nu sunt nișe, s-a prevăzut o unitate de filtrare a aerului evacuat echipată cu ventilator și filtru absolut, montată la interior, într-o cameră dedicată. Unitatea de filtrare a aerului (UFA) evacuat, tip cheson, cu automatizare, asigură un debit de aer de maximum 4.000 m³/h. Distribuția aerului evacuat se face prin coșul de evacuare, coșul de dispersie nr. 1, confecționat din oțel inox și guri de aspirație cu dispozitive de reglare manuală a debitului.

c) Instalație de evacuare locală de la nișe - pentru evacuarea locală de la nișe și totodată din laboratoare, s-a prevăzut o unitate de filtrare a aerului evacuat echipată cu ventilator, filtru absolut și filtru cu cărbune activ, montată la interior, în centrala de ventilație din subsolul tehnic al Corpului de legătură SP. Unitatea de filtrare a aerului evacuat, cu automatizare, asigură un debit de aer de maximum 5.000 m³/h. Evacuarea în atmosferă a aerului din aceste zone se face prin intermediul coșului de dispersie nr. 1.

Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 1 de la Sistemul de ventilație nr. 1, prin intermediul căruia se asigură ventilația generală și ventilația tehnologică aferentă Secției Pastile (halele I, II, III, anexele acestora și CL-SP) și Laboratorului de Analize Chimice, este de maximum 92.952 m³/h.

2) Sistemul de ventilație nr. 2 prin intermediul căruia se asigură ventilația generală și ventilația tehnologică aferentă halei V, extindere hala V și Tunelul de Transfer coloane pastile și ventilația tehnologică aferentă halei IV și anexe hala IV. Deși hala IV și anexele acesteia sunt încadrate ca zone supravegheate ale FCN, pentru facilitarea monitorizării noxelor nonradioactive care pot fi prezente în aerul evacuat din ventilația tehnologică ce deservește echipamentele din hala IV și anexe, conducta de evacuare este conectată la coșul de dispersie nr. 2.



Instalațiile de ventilare, introducere și evacuare aer sunt amplasate în hala V, extindere hala V și tunelul de transfer coloane pastile. Aceste instalații asigură un număr de minim 5 schimburi de aer pe oră, pentru evacuarea aerosolilor care se formează în timpul procesului de producție.

Introducerea aerului este comună atât pentru hala V cât și pentru extindere hala V și tunelul de transfer coloane pastile.

Evacuarea aerului, ventilația generală:

Evacuarea aerului din hala V, extindere hala V și Tunelul de Transfer coloane pastile se face cu ajutorul unității de filtrare a aerului, UFA, echipată cu ventilator și filtru absolut HEPA 13. Evacuarea în atmosferă a aerului din aceste zone se face prin intermediul coșului de dispersie nr 2, care este prevăzut cu un monitor de efluenți gazoși radioactivi, MEG2. Coșul de dispersie nr. 2 are formă circulară, diametrul fiind de 0,800 m și înălțimea de 11,11 m. UFA este montată în exteriorul halei V, într-o construcție special amenajată, Centrala de ventilație. Distribuția aerului evacuat se face prin tubulatură rectangulară, din tablă zincată și guri de aspirație cu dispozitive de reglare manuală a debitului. Coșul de dispersie nr. 2 este amplasat în imediata vecinătate a Centralei de ventilație și a halei V.

Evacuarea aerului din ventilația tehnologică hala IV și anexe:

Instalațiile de ventilare asigură aspirația aerului din carcasele și din proximitatea echipamentelor cu degajări de noxe nonradioactive, pentru a se evita împrăștierea acestora în aerul din hala IV și anexe. Înainte de a fi evacuat cu ajutorul unuia dintre cele două ventilatoare redundante cu debitul maxim de 4.000 m³/h fiecare, aerul este filtrat într-un cheson etanș prin UFA, echipată cu prefiltre clasa G4, filtru clasa F7 și filtru cu cărbune activ. Evacuarea în atmosferă a aerului filtrat se face prin intermediul coșului de dispersie nr 2. Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 2 este de maximum 19.500 m³/h.

Evacuarea aerului, ventilația tehnologică:

Evacuarea locală a aerului de la echipamentele de sudură dop-teacă, de la echipamentele de debavurare, amplasate în hala V și de la echipamentele de încărcare pastile în teci, amplasate în extindere hală V, se face cu unul din cele două ventilatoare redundante, care asigură fiecare un debit de aer de 2.500 m³/h și o presiune disponibilă de 2.500 Pa. Înainte de a fi evacuat, aerul este trecut prin UFA care este echipată cu filtru absolut HEPA 13 și care asigură un debit de aer de 2.500 m³/h. Evacuarea în atmosferă a aerului din aceste zone se face prin intermediul coșului de dispersie nr. 3, care este prevăzut cu un monitor de efluenți gazoși radioactivi (MEG3). Coșul de dispersie nr. 3 are forma circulară, diametrul fiind de 0,35 m și înălțimea de 11,51 m. Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 3 este de maximum 2.500 m³/h.

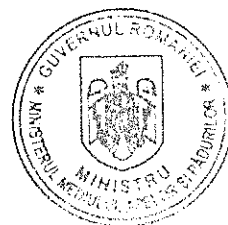
B. Ventilația FCN pentru zonele supravegheate:

Zonele supravegheate ale FCN în care se desfășoară activități de producție sunt următoarele: hala IV și anexe hala IV; hala de Prelucrări Mecanice; Zona Depunere Beriliu.

1. Sistemul de ventilație aferent halei IV și anexe hala IV

1.1 Instalația de introducere aer este amplasată în camera de ventilație din anexa hala IV și are următoarele caracteristici:

- debit de aer introdus: 25.000 m³/h;
- ventilator prevăzut cu motor cu turație variabilă echipat cu convertizor de frecvență;
- baterie de răcire cu apă rece (7⁰ C /12⁰C) cu sarcina de 250 kW;
- baterie de preîncălzire electrică cu sarcina de 100 kW;
- baterie de încălzire cu sarcina de 300 kW, alimentată cu apă caldă de la centrala termică existentă;
- filtrare: prefiltre clasa G4 și filtru clasa F7.



1.2. Instalația de evacuare a aerului este constituită din două module:

- a) ventilație generală având rolul de evacuare generală a aerului din hala IV și anexe;
- b) ventilație tehnologică având rolul de a prelua noxele chimice degajate de utilajele tehnologice în procesul de producție și de a le evacua controlat prin intermediul coșului de dispersie nr. 2 al halei V existent.

Ventilația generală refulează aerul direct în atmosferă cu ajutorul unui dispozitiv de refulare, printr-o UFA de tip rooftop. UFA este amplasată pe acoperișul halei V.

Echipamentul de evacuare generală a aerului are următoarele caracteristici:

- a) debit de aer evacuat: $24.000 \text{ m}^3/\text{h}$;
- b) filtrare cu filtru clasa F7 și prefiltru clasa G4 cu rol de protecție a filtrului de cărbune activ;
- c) filtrare cu filtru cu cărbune activ pentru reținerea moleculelor gazoase;
- d) ventilator prevăzut cu motor cu turație variabilă echipat cu convertizor de frecvență.

Ventilația tehnologică asigură aspirația aerului din carcasele și din proximitatea echipamentelor cu degajări de noxe, pentru a se evita împrăștierea acestora în aerul din hala IV și anexe.

2. Ventilarea Halei de Prelucrări Mecanice

Echipamentele aferente instalației de ventilare a Halei de prelucrări mecanice sunt amplasate în exteriorul halei și realizează un număr orar de minim 6 schimburi de aer, cu 30% aer proaspăt. Aerul este tratat (filtrat, încălzit sau răcit, umidificat) în CTA-ul montat la exterior și introdus/evacuat, la presiune atmosferică, în/din hala de prelucrări mecanice printr-un sistem de canale de ventilație cu secțiunea rectangulară.

Se introduce un debit de aer în hală de $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ și se evacuează un debit de aer din hală de $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$, prin dispozitive de evacuare a aerului tip grile de aspirație cu jaluzele fixe, montate pe canalele de ventilație.

3. Instalația de ventilare a aerului aferentă zonei de lucru cu beriliu (Zona Depunere Beriliu) cuprinde:

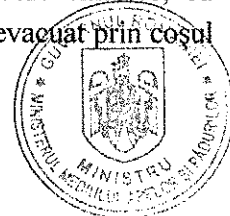
- a) Instalația de introducere aer aferentă zonei de lucru cu beriliu: asigură un număr de minim 5 schimburi de aer proaspăt pe oră și menține zona în depresiune. În vederea menținerii condițiilor optime de funcționare s-a prevăzut o unitate de tratare a aerului (UTA) introdus, montată la interior, care asigură un debit de aer de $3.500 \text{ m}^3/\text{h}$ și o presiune disponibilă de 500 Pa. Distribuția aerului proaspăt se face prin tubulatură circulară, din tablă zincată și guri de refulare cu dispozitive de reglare manuală a debitului.
- b) Instalația de evacuare: pentru evacuarea noxelor de la echipamentele amplasate în aceste spații, precum și pentru evacuarea aerului din fiecare cameră prin intermediul gurilor/hotelor de aspirație, s-a prevăzut o unitate de filtrare a aerului formată dintr-un cheson de filtrare local prevăzut cu prefiltre și filtre de înaltă eficiență HEPA 13 amplasat în incinta Zonei depunere beriliu și două linii redundante de evacuare, având fiecare câte un ventilator radial monoaspirant cu acționare directă care asigură un debit de evacuare de $4.100 \text{ m}^3/\text{h}$ și câte un dispozitiv de evacuare cu jet vertical. Unitatea de filtrare a aerului evacuat, tip cheson, cu automatizare, asigură un debit de aer de $4.100 \text{ m}^3/\text{h}$ și o presiune disponibilă de 1.000 Pa. Absorbția aerului evacuat se face prin tubulatură rectangulară/rotundă, din tablă zincată și guri/hote de aspirație cu dispozitive de reglare manuală a debitului. Evacuarea este asigurată de unul din cele două ventilatoare redundante dispuse pe terasa pavilionului administrativ.

Climatizarea aerului în spațiile administrative (încadrate tot ca zone supravegheate, dar în care nu se efectuează activități de producție) se realizează cu aparate locale tip split.

Întreținerea și verificarea sistemelor de ventilație se face procedurat, iar rezultatele verificărilor periodice, a celor la cerere, ca și reviziile capitale (RK) sunt consemnate în registrul de evidență și în fișele de revizii-reparații.

Evacuarea efluenților gazoși radioactivi din sistemele de ventilație se face prin trei coșuri de dispersie, astfel:

- a) coșul 1, aferent halelor I, II și III și anexele acestora, CL-SP și Laboratoarele de analize chimice, cu caracteristicile $h_1 = 17 \text{ m}$ și $s_1 = 4,25 \text{ m}^2$ (diametrul echivalent $d_1 = 2,3 \text{ m}$); Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 1 este de maximum $92.952 \text{ m}^3/\text{h}$.



b) coșul 2, aferent halelor IV și V cu caracteristicile $h_2 = 11,11$ m și $d_2 = 0,8$ m; Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 2 este de maximum $19.500 \text{ m}^3/\text{h}$.

c) coșul 3, aferent operației de încărcare pastile în teci din extindere hala V, cu caracteristicile $h_3 = 11,51$ m și $d_3 = 0,35$ m. Debitul total de aer evacuat prin coșul de dispersie nr. 3 este de maximum $2.500 \text{ m}^3/\text{h}$.

Monitorizarea poluanților radioactivi evacuați în atmosferă prin cele trei coșuri de dispersie se realizează de FCN prin intermediul celor trei Monitoare de Efluenți Gazoși Radioactivi, MEG1, MEG2 și MEG3, tip ABPM 204M care asigură monitorizarea continuă și transmiterea on-line a datelor de monitorizare pentru EGR evacuați și prin intermediul Sistemului Izocinetic de Prelevare la Coș, SIPC, montat la cele trei coșuri de dispersie.

1.3. Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații existente în cadrul fabricii sunt necesare desfășurării activității. Acestea sunt surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse închise și surse deschise de radiații ionizante (care includ și materialele nucleare). Echipamentele și dispozitivele existente pe fluxul tehnologic sunt utilizate în cadrul anumitor secții, laboratoare, instalații, depozite și platforme de depozitare temporară din cadrul FCN Pitești. Aceste surse sunt folosite sau depozitate în spații special amenajate și sunt protejate prin propriul sistem de protecție fizică, sunt încuiate și sunt prevăzute cu sisteme de alarmare. Spațiile în care există surse de radiații sunt următoarele:

1. Halele I, II, III și anexele acestora (Secția pastile);
2. Hala V și Extindere Hala V (Secția asamblare);
3. Laborator de analize chimice;
4. Laborator de radioprotecție și dozimetrie personal;
5. Depozit central de fascicule combustibile;
6. Depozit pulbere de UO_2 ;
7. Platforma acoperită de depozitare temporară deșeurilor solide de joasă activitate;
8. Depozit de combustibil nuclear proaspăt;
9. Laborator de control dimensional repere Zy-4 și FC;
10. Rezervoare cu solvent organic uzat.

1.4. Măsurile de prevenire și intervenție în cazul apariției situațiilor de urgență

Măsurile de prevenire și intervenție în situațiile de urgență fac parte din atribuțiile Serviciului de Securitatea Muncii și Situații de Urgență din cadrul Departamentului de Securitate Nucleară, DSN. În cadrul DSN și SSMSU sunt identificate, procedurate, organizate, coordonate și controlate toate activitățile privind răspunsul în situații de urgență radiologică/nucleară, a incendiilor și activităților de protecție civilă, specifice domeniului nuclear.

Măsurile de prevenire și intervenție în situații de urgență sunt aduse la cunoștința personalului prin: includere în tematica programelor de instruire; difuzare controlată la toți conducătorii locurilor de muncă și prin afișaje în punctele de informare curentă și în zonele cu risc de producere a unei situații de urgență.

FCN Pitești are constituită Celula de urgență proprie cu următoarea componență:

- Compartimentul pentru Prevenire și Decizie;
- Secretariatul Tehnic al Celulei de urgență;
- Echipa specializată în cadrul Celulei de Urgență;

Președintele CU-FCN este Directorul Sucursalei FCN.



Din Celula de Urgență a FCN fac parte persoane cu responsabilități în domeniu, iar organizarea, funcționarea, responsabilitățile și modul de desfășurare a acțiunilor sunt stabilite detaliat în documentul *Regulament privind organizarea, atribuțiile și funcționarea celulei de urgență a Sucursalei Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești*.

Necesarul de apă pentru incendiu este asigurat din utilitățile furnizate de ICN Pitești, iar intervenția în caz de incendiu este asigurată de ICN Pitești prin serviciul propriu conform contractului economic încheiat între FCN Pitești și ICN Pitești.

În mod curent, prevenirea se asigură prin:

- a) programe de instruire periodică/specială;
- b) programe de exerciții aplicative (proprii și în colaborare cu Serviciul situații de urgență, prevenire și protecție al ICN Pitești);
- c) programul de instruire periodică al echipelor specializate din cadrul Celulei de urgență (echipa de cercetare-observare; echipa de deblocare-salvare; echipa sanitară; echipa de adăpostire – evacuare; echipa de protecție radiologică și nucleară; echipa de intervenție în stingerea incendiilor și intervenție la instalații; echipa de comunicații, înștiințare-alarmare, pază și ordine; echipa de suport logistic).);
- d) programul de controale periodice;
- e) programe de măsuri de prevenire rezultate în urma inspecțiilor efectuate de autoritățile naționale/internaționale competente;
- f) planuri de evacuare;
- g) panouri de avertizare/interzicere/informare;
- h) verificare periodică a sistemelor de detecție și alarmare;
- i) verificare periodică a echipamentelor tehnice de stingere a incendiilor;
- j) fișa postului persoanelor cu atribuții în domeniul situațiilor de urgență;
- k) proceduri specifice privind situații de urgență, radioprotecția/decontaminarea/colectarea, depozitarea și transferul deșeurilor;
- l) regulamentul de organizare și funcționare a Celulei de Urgență FCN.

Alarmarea unei situații de urgență se realizează prin mai multe procedee: manual, prin acționarea butonului asociat zonei; automat, prin sistemul de alarmare FCN-ICN; apel telefonic intern/extern.

FCN a elaborat „**Planul de răspuns la situații de urgență nucleară sau radiologică**” nr. SSMSU – 246/17.07.2021, conform Ordinului ministrului afacerilor interne și președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 61/113/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic. Pentru acțiunea eficientă în cazul punerii în aplicare a **Planul de răspuns la situații de urgență nucleară sau radiologică**, FCN-Pitești a stabilit **Protocoale de colaborare** în domeniul situațiilor de urgență cu următoarele autorități și instituții: Autoritatea Teritorială a Orașului Mioveni, RATEN-ICN și Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Cpt. Puică Nicolae" al județului Argeș.

Protocolul încheiat între RATEN ICN-Pitești și SNN FCN-Pitești, conține modul de colaborare între cele două entități în cazul situațiilor de urgență nucleară sau radiologică pe amplasamentul ICN-FCN.

Protocolul încheiat între FCN-Pitești și UAT a orașului Mioveni prin care Primăria Mioveni asigură spații pentru cazarea provizorie a personalului FCN în vederea verificărilor și decontaminării radiologice, respectiv pentru coordonarea acțiunilor de răspuns în cazul unei situații de urgență nucleară sau radiologică pe amplasamentul ICN-FCN.

Protocolul încheiat între FCN-Pitești și Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Cpt. Puică Nicolae” al



județului Argeș prin care se stabilește modul de cooperare între cele două părți privind pregătirea și răspunsul la situații de urgență nucleară sau radiologică.

2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului

Pentru prevenirea poluării solului și subsolului, FCN a prevăzut următoarele măsuri:

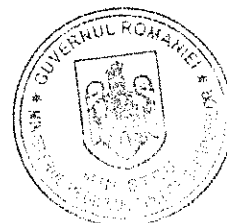
- a) incinta unității este betonată și prevăzută cu rigole racordate la canalizarea interioară pentru colectarea apelor pluviale;
- b) platforma pentru depozitarea temporară a deșeurilor solide radioactive este prevăzută cu bașă de colectare a apei, care este verificată periodic;
- c) depozitele pentru uleiuri și substanțe/amestecuri periculoase sunt prevăzute cu baze de colectare și cu material absorbant;
- d) activitățile de manipulare a deșeurilor sunt procedurate, evitându-se astfel riscul de poluare accidentală a solului;
- e) implementarea Programului de Protecție Radiologică în conformitate cu MSR, Manualul de Securitate Radiologică al FCN;
- f) exploatarea și întreținerea sistemelor de ventilație sunt activități procedurate, iar monitorizarea efluenților gazoși radioactivi se realizează continuu prin intermediul monitoarelor de efluenți gazoși, MEG – uri, montate pe cele trei coșuri de dispersie;
- g) monitorizarea solului și subsolului pe platforma ICN-FCN în conformitate cu Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului, PMRM;
- h) campanii anuale de efectuare măsurători dozimetrice pentru suprafața solului, măsurători directe beta în impulsuri/minut, în exteriorul clădirilor FCN, respectiv spații verzi, alei, platforme deschise, etc., în conformitate cu Planurile de Control pentru Supraveghere Mediu, PCSM, din Manualul de Securitate Radiologică al FCN.

Datorită măsurilor, dotărilor și amenajărilor pentru protecția solului și subsolului, respectiv incintă betonată prevăzută cu rigole racordate la canalizarea interioară pentru colectarea apelor pluviale, colectarea deșeurilor în mod selectiv în locuri special amenajate, regim strict controlat a substanțelor radioactive, precum și organizarea și instruirea personalului din FCN, poluarea solului și a subsolului este teoretic exclusă, aceasta putând avea loc numai în condiții de poluare intenționată/accidentală.

Toate sursele de radiații din FCN indiferent de forma lor se găsesc în clădirile FCN în spații special amenajate prevăzute cu ziduri protectoare împotriva radiațiilor. Toate depozitele și încăperile sunt prevăzute cu facilități și dotații conform normelor în vigoare. Fiecare depozit pentru materiale nucleare, respectiv pulbere sinterizabilă de UO_2 , fascicule de combustibil nuclear, material nuclear neconform, deșeuri solide radioactive și de zircaloy-4 este autorizat de CNCAN.

Transportul combustibilului nuclear proaspăt către CNE Cernavodă este asigurat de FCN Pitești. La efectuarea acestor transporturi se respectă cerințele și normele CNCAN în vigoare referitoare la activitatea și condițiile de transport, pentru mijloacele de transport, avizarea individuală a fiecărui transport etc.; pregătirea personalului, conducător auto, însoțitor; însoțirea convoiului pentru avertizare și siguranță, notificarea și raportarea la CNCAN. Aceste activități sunt autorizate de CNCAN.

Se respectă prevederile Normelor privind transportul materialelor radioactive aprobate de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, NTR-01 și NTR-02.



Cerințele acestor norme se aplică împreună cu reglementările privind transportul mărfurilor periculoase din România, precum și cu alte reglementări specifice emise de alte autorități competente din domeniul transportului de mărfuri periculoase.

Materialele radioactive care sunt transportate în/din exteriorul fabricii, pe diferite circuite, sunt:

- a) fasciculele combustibile la/de la Sucursala FCN Pitești - Sucursala CNE Cernavodă;
- b) pulbere sinterizabilă de UO_2 de la FPCU Feldioara;
- c) material nuclear neconform și deșeurile solide radioactive de joasă activitate care sunt transportate cu mașini speciale către FPCU Feldioara.

Securitatea zonei este asigurată prin sistemul de protecție fizică al fabricii. Acest sistem reprezintă un ansamblu de măsuri de pază și protecție și este destinat să protejeze materialele nucleare împotriva acțiunilor ostile, furturi, sustrageri, precum și instalațiile de fabricație a combustibilului nuclear împotriva sabotajelor comise din interior și de grupările teroriste.

Protecția se realizează prin bariere, echipamente de detecție, supraveghere și alte măsuri.

Sistemul de protecție fizică este aprobat de CNCAN, în conformitate cu prevederile Normelor CNCAN de protecție fizică și a ghidurilor aplicabile.

Tot în scopul prevenirii folosirii neautorizate a materialelor nucleare, AIEA și EURATOM au instituit controlul de garanții nucleare; acesta reprezintă un sistem de gestiune și de verificare scriptică și fizică a stocurilor materialelor nucleare. Experții AIEA și EURATOM verifică periodic aplicarea gestiunii de garanții nucleare.

Securitatea radiologică se referă la protecția la radiații ionizante a lucrătorilor expuși profesional, a lucrătorilor externi, a populației și a mediului și este asigurată în conformitate cu următoarele reglementări ale CNCAN:

- a) Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică, aprobate de CNCAN;
- b) Norme de minerit radioactiv;
- c) Norme de procedura de acceptare a întreprinderilor externe;
- d) Norme de dozimetrie individuală și radon (NDR);
- e) Norme privind limitarea eliberărilor de efluenți radioactivi în mediu;
- f) Norme privind monitorizarea emisiilor radioactive de la instalațiile nucleare și radiologice;
- g) Norme privind monitorizarea radioactivității mediului în vecinătatea unei instalații nucleare sau radiologice;
- h) Normele privind calculul dispersiei efluenților radioactivi evacuați în mediu de la instalațiile nucleare;
- i) Normele privind măsurările meteorologice și hidrologice la instalațiile nucleare.

Se vor respecta prevederile Ordinului ministrului sănătății nr. 1096/2021 pentru aprobarea Normelor privind supravegherea medicală a lucrătorilor expuși profesional la radiații ionizante.

3. Concentrațiile și debitele masice de poluanți, nivelul de zgomot, de radiații, admise la evacuarea în mediul înconjurător, depășiri permise și în ce condiții

3.1. APA

Parametrii de evacuare a efluenților lichizi radioactivi la SE-ICN sunt impuși prin autorizațiile CNCAN pentru producerea combustibilului nuclear:

- a) $pH = 6,5 - 8,5$;



- b) concentrația maximă admisă de uraniu $\leq 0,9$ mg U/L;
- c) volumul maxim de efluenți lichizi radioactivi transferați este de maximum 2.000 m³/an;
- d) masa de uraniu transferată este de maximum 1,8 kg/an;
- e) limita maximă admisă a concentrației de beriliu este de 1 mg Be/L.
- f) concentrația maximă de azot total ≤ 15 mg N/L;
- g) concentrație maximă de fosfor total ≤ 2 mg P/L;

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere și industriale deversate în SE-ICN se vor încadra în concentrațiile maxime admise stabilite în anexa nr. 1 la Regulamentul de exploatare al Stației de Epurare a ICN Pitești.

Limitele derivate de emisie anuală, LDE, a efluenților lichizi aprobate de CNCAN și contribuțiile la constrângerea de doză anuală maximă admisă pentru expunerea populației sunt: de 8,29E+08 Bq/an echivalentă cu o cantitate de 33,4 kg uraniu natural transferată în emisar în urma deversărilor anuale de efluenți lichizi radioactivi de la Stația de Epurare a ICN. Această cantitate de uraniu natural are echivalent într-o doză anuală maximă pentru epunerea populației de 1 μ Sv/an.

3.2. AER

Din activitățile desfășurate în cadrul FCN sunt evacuați în atmosferă următorii poluanți:

- a) Poluanți radioactivi: pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi, prin cele trei coșuri de dispersie, Coșul 1, Coșul 2 și Coșul 3.

Limite derivate de emisie în atmosferă a efluenților gazoși radioactivi rezultați de la producerea combustibilului nuclear: un volum anual de efluenți gazoși conținând pulberi aeropurtate de uraniu natural de cel mult 1×10^9 m³ cu o concentrație maximă a uraniului natural în efluenții gazoși emiși în atmosferă de 5 μ gU/m³, adică maxim 5 kg Uraniu/an. Pe termen scurt, cel mult 24 ore/lună, concentrația maximă a uraniului în efluenții gazoși evacuați în atmosferă poate să ajungă la 15 μ gU/m³, cu condiția ca în luna respectivă să nu fi evacuat în atmosferă un volum de efluenți gazoși mai mare de $1,5 \times 10^8$ m³ și o cantitate de uraniu mai mare de 0,8 kg.

Limitele maxime admise ale concentrației de beriliu la producerea fasciculelor de combustibil nuclear tip CANDU-6 nu sunt date ca emisii ci ca imisii, limita maximă admisă a concentrației de beriliu în atmosfera exterioară a incintei FCN fiind de 0,009 μ gBe/m³, conform autorizației de producere emisă de CNCAN.

b) Poluanți nonradioactivi:

- b1) pulberi totale, oxizi de azot, acid clorhidric – prin Coșul de dispersie nr. 1, noxe rezultate de la Laboratorul de analize chimice;
- b2) pulberi totale, beriliu, acetonă, alchil alcoolii – prin Coșul de dispersie nr. 2 și Sistemul de ventilație aferent halei IV și Anexe;
- b3) pulberi aeropurtate cu beriliu/aerosoli cu beriliu – prin Instalația de ventilare a aerului aferentă zonei de lucru cu beriliu.

Concentrațiile la emisie ale poluanților nonradioactivi vor respecta pragurile de alertă, PA și valorile-limită, VL, prevăzute în tabelul următor, astfel cum rezultă din Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, respectiv Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 462/1993



pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările ulterioare:

Nr. crt.	Poluant	Debitul masic (g/h)	Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 462/1993 (mg/m ³)		Metode de analiză
			PA	VL	
1.	Pulberi	≥ 500	35	50	SREN 13284 - 2008
2.	Beriliu și compușii săi	≥ 0,5	0,07	0,1	SREN 14385 - 2008
3.	Oxizi de azot	≥ 5000	350	500	SREN 10396 - 2008
4.	Acetonă	≥ 3000	105	150	SREN 13648 - 2014
5.	Alchilalcooli	≥ 3000	105	150	SREN 13648 - 2014
6.	Acid clorhidric	≥ 300	21	30	SREN 1911 - 2011

3.3. ZGOMOT

Nivelul de zgomot echivalent măsurat la limita incintei industriale se va încadra în valorile admisibile stabilite în SR 10009/2017, respectiv $L_{ech} = 65 \text{ dB(A)}$, $C_z = 60 \text{ dB}$.

3.4. RADIAȚII

Se vor respecta prevederile Legii nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale Normelor privind cerințele de bază de securitate radiologică și ale Normelor de minerit radioactiv emise de CNCAN, prevederile EURATOM și recomandările Agenției Internaționale pentru Energie Atomică.

III. Monitorizarea mediului

1. Indicatori fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor

1.1. Apă

Monitorizarea apelor uzate radioactive (efluentilor lichizi radioactivi)

Apele uzate contaminate radioactiv de diferite concentrații provenite din activitatea de producție și controlul de calitate sunt colectate în 6 rezervoare din inox de 10 m³ fiecare, interconectate între ele și cu senzori de nivel, din cadrul Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive a FCN, SCDLR-FCN.

Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație de peste 2 mgU/L sunt transferate pentru recuperarea uraniului la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN, STDR-ICN.

Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație între 1 și 2 mgU/L se transferă la STDR-ICN sau SCEAR-FCN după analizarea situației conform procedurilor interne ale FCN.

Apele uzate contaminate cu o concentrație mai mică de 1 mgU/L sunt colectate, împreună cu apele uzate, la Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale, SCEAR-FCN, în trei rezervoare de 60 m³. Aici se realizează monitorizarea pentru încadrarea în limitele impuse de Regulamentul de Exploatare al Stației de Epurare a ICN-Pitești, după care apele uzate radioactive (efluentii lichizi radioactivi), sunt evacuate la Stația de Epurare a ICN, SE-ICN.



Deversarea apelor uzate radioactive (efluenților lichizi radioactivi) către SE-ICN se face numai după îndeplinirea condițiilor prevăzute în autorizațiile de producere LD/267/2022 emisă de CNCAN, în conformitate cu Planul Control Eliminare Efluenți, PCEE.

Analizele pentru concentrația de uraniu, pH-ul, concentrația de fosfor total și azot total din apele uzate radioactive, efluenții lichizi radioactivi, se fac pentru fiecare rezervor în parte la Laboratorul de Radioprotecție, Protecția Mediului și Protecție Civilă al ICN, LRPMPC, notificat de CNCAN.

Analizele pentru determinarea concentrației de beriliu din apele uzate radioactive (efluenții lichizi radioactivi) se fac de către Laboratorul de Analize Chimice al FCN.

Activitatea privind modul în care se realizează colectarea, evacuarea și transferul apelor uzate radioactive (efluenților lichizi radioactivi) este procedurată.

Monitorizarea apelor de suprafață/sedimente

În conformitate cu cerințele din Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN, PMRM, acceptat de MMS (prin adresa nr. 59579 și 60311/MF/28.04.2014), FCN monitorizează concentrația de uraniu pentru sedimente și apa de suprafață din Lacul artificial Vieroși 1 în următoarele puncte:

Nr. crt.	Punct de investigare	Localizare	Mediu prelevat	Frecvență	Parametru investigat
1	SED 10	La extremitatea NE a lacului Vieroși 1	sedimente	Semestrial	Concentrație U_{nat}
2	SED 11	Din lacul Vieroși 1 lângă baraj			
3	SED 12	Din pâraul Vieroși, aval 150 m de barajul Vieroși 1			
4	SED 13	Din lacul Vieroși V2			
5	SED 14	Din pâraul Vieroși la 150 m în aval de lacul Vieroși V2			
6	V1	La extremitatea NE a lacului Vieroși 1	apă	Trimestrial	Concentrație U_{nat}
7	V2	Din lacul Vieroși 1 lângă baraj			
8	V3	Din pâraul Vieroși, aval 150 m de barajul Vieroși 1			
9	V4	Din lacul Vieroși V2			
10	V5	Din pâraul Vieroși la 150 m în aval de lacul Vieroși V2			

Determinarea concentrației de uraniu în apa de suprafață/sedimente se realizează de către ICN Pitești în baza unui contract de prestări servicii, având ca obiect "Servicii de monitorizare a mediului, apă și sedimente" încheiat între FCN și ICN.

Monitorizarea apelor subterane

Monitorizarea apelor subterane se realizează lunar în patru foraje de observație, conform Programului de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN, monitorizarea realizându-se în baza unui contract de prestări servicii, având ca obiect "Servicii de monitorizare a mediului, apă și sedimente", încheiat între SNN-SA FCN Pitești și RATEN ICN:

- c1) F0, lângă intrarea în incinta ICN-FCN;
- c2) F11, la 600 m aval de gardul ICN-FCN;



c3) F12, la 250 m aval de Stația de Epurare;

c4) F13, la 20 m sud de bazinele cu șlam radioactiv.

Pentru cele patru foraje de mai sus parametrii investigați sunt: activitatea beta globală și pH.

Monitorizarea apelor pluviale

Apele pluviale colectate de pe amplasamentul FCN sunt evacuate în sistemul de rețele de canalizare apă pluvială al platformei ICN-FCN și apoi deversate în Lacul artificial Vieroși. Aceste ape sunt reținute într-un bazin aflat în proprietatea și sub monitorizarea ICN.

Monitorizarea apelor menajere

Apele menajere sunt evacuate prin intermediul sistemului de rețele de canalizare menajeră (separat de rețelele de canalizare industrială), la Stația de Epurare (SE-ICN) prin rețeaua de canalizare a platformei ICN-FCN, activitatea fiind procedurată. Frecvența de investigare este lunară, parametrul investigat fiind concentrația de uraniu.

Monitorizarea apei potabile

Probele de apă potabilă sunt prelevate de către ICN, iar analizele sunt efectuate de către Direcția de Sănătate Publică Argeș, DSP Argeș, în urma cărora se emit buletine de analize microbiologice și buletine de analize pentru indicatorii fizico-chimici.

1.2. Aer

Emisii

Monitorizarea efluenților gazoși radioactivi se realizează astfel:

Monitorizarea efluenților gazoși radioactivi evacuați în atmosferă prin cele trei coșuri de dispersie se realizează de FCN prin intermediul celor trei Monitoare de Efluenți Gazoși Radioactivi (MEG1, MEG2 și MEG3) - tip ABPM 204M care asigură monitorizarea continuă și transmiterea on-line a datelor de monitorizare și prin intermediul Sistemului Izocinetic de Prelevare la Coș, SIPC, montat la cele trei coșuri de dispersie.

MEG-urile cu care sunt dotate coșurile de dispersie ale FCN determină concentrația radioactivă în efluenții gazoși radioactivi din care se calculează, conform procedurilor FCN, concentrația volumetrică a uraniului evacuat (în $\mu\text{g U/m}^3$) și masa de uraniu emisă în atmosferă, așa cum prevăd cerințele din Autorizațiile de desfășurare activități în domeniul nuclear emise de CNCAN pentru FCN. Volumele de efluenți gazoși radioactivi evacuați se determină conform procedurilor FCN. Cele 3 MEG-uri sunt conectate la calculatorul din cadrul Laboratorului de Radioprotecție și Dozimetrie Personal al FCN, LRDP.

Sistemul Izocinetic de Prelevare la Coș este compus din:

- trei unități de prelevare izocinetică pentru prelevarea gazelor și a pulberilor cu uraniu
- o unitate de prelevare izocinetică pentru prelevarea gazelor și a pulberilor cu beriliu,
- o unitate de control, care gestionează prelevarea pentru toate cele patru unități de prelevare.



Monitorizarea efluenților gazoși nonradioactivi

FCN efectuează măsurători pentru poluanții nonradioactivi la coșurile de dispersie nr. 1 și nr. 2 și la evacuare ventilație din zona depunere beriliu. Măsurătorile sunt efectuate semestrial prin prestatori autorizați.

Monitorizarea concentrației de beriliu în efluenții gazoși nonradioactivi se realizează lunar conform Planului de Control Aer Exterior, PCAE, prevăzut în Manualul de Securitate Radiologică al FCN, printr-un punct de prelevare, punctul 68 legat la Sistemul Central de Prelevare Aerosoli, SCPA.

Monitorizarea se execută prin prelevare de probe din conducta de refulare ventilație zona depunere beriliu, folosind Sistemul Central de Prelevare Aerosoli, SCPA, cu frecvență zilnică pe durata activității în zonă și a funcționării ventilației.

Probele prelevate sunt măsurate chimic în Laboratorul de Analize Chimice al FCN.

Monitorizarea mediului ambiant exterior FCN

Supravegherea radioactivității aerului exterior și supravegherea concentrației beriliului din aerul exterior se realizează conform Plan Control Aer Exterior, PCAE, prevăzut în Manualul de Securitate Radiologică al FCN – MSR, prin șapte puncte de prelevare, șase puncte pentru monitorizarea concentrației radioactive a uraniului în aerul exterior FCN, punctele 1, 3, 17, 34, 42, 44 și unul pentru monitorizarea concentrației de beriliu în aerul exterior FCN, punctul 45, legate la Sistemul Central de Prelevare Aerosoli, SCPA.

FCN prelevează zilnic probe pentru care se determină radioactivitatea alfa, pentru cele 6 puncte de prelevare SCPA, și lunar pentru determinarea concentrației de beriliu, punctul 45, prin reținerea particulelor din mediu pe filtre speciale. Activitățile sunt procedurate atât pentru prelevare cât și pentru măsurare.

Cele 6 puncte de prelevare pentru uraniu sunt măsurate radiometric în cadrul Laboratorului de Radioprotecție și Dozimetrie Personal FCN, iar cel pentru beriliu este măsurat chimic în cadrul Laboratorului de Analize Chimice al FCN.

Monitorizarea depunerilor atmosferice

Monitorizarea depunerilor atmosferice se efectuează prin determinări lunare, spectrometrie gama și activitate beta globală, în conformitate cu Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN.

Monitorizarea dozelor de radiații din exteriorul FCN

Măsurarea dozelor la gardul perimetral al FCN se realizează de către un Organism Dozimetric Acreditat de CNCAN. Este folosită metoda pasivă, iar ca mijloc de măsură sunt folosite dozimetre pasive tip BeOSL care sunt expuse lunar în 10 locații/puncte, pe gardul perimetral al FCN Pitești.

Monitorizare debite de doză, gard perimetral FCN

Săptămânal se realizează măsurători prin intermediul personalului din cadrul LRDP, la înălțimea de 1 m deasupra solului, având rolul de a demonstra că sursele de radiații și materialele nucleare sunt bine confinate, containerizate și depozitate, determinând expuneri nesemnificative la radiații ionizante.

Aceste determinări reprezintă o măsură în plus de verificare și confirmarea rapidă a rezultatelor obținute prin măsurătorile pasive efectuate cu dozimetrele pasive la gardul perimetral al FCN Pitești.



În acest context, FCN Pitești și-a impus, prin intermediul Manualului de Securitate Radiologică, o limită internă de control de 1 $\mu\text{Sv/h}$, valoare care include și fondul natural de radiații al zonei.

Monitorizare zgomot

Nivelul de zgomot se va monitoriza cu o frecvență anuală în 5 puncte, la limita amplasamentului, respectiv: lateral hala IV; spate compresoare, Atelier auto; spate Atelier tâmplărie; spate PDT (platforma depozitare temporară); fața FCN.

Monitorizare sol și vegetație

Monitorizarea și controlul contaminării radioactive pentru sol și vegetație se realizează de către FCN în baza Planului Control Sol și Vegetație, PCSV, prevăzut în Anexa C a MSR.

Pentru probele de sol și vegetație prelevate, sunt investigați următorii parametri: concentrația masică a uraniului; activitatea beta globală; spectrometrie gama, puncte de investigare SVI6 și SVI8, conform Programului de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN. Frecvența este de două ori pe an, mai și octombrie.

Suplimentar față de cele prezentate mai sus conform Programului de Monitorizare a Radioactivității Mediului ICN-FCN, FCN efectuează monitorizarea solului și vegetației astfel:

Nr. crt	Punct de investigare	Localizare	Mediu prelevat	Frecvența	Parametru investigat
1	I1	Stația de Epurare-ICN	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
2	I2	Mărăcineni-Pod Colibași	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
3	I3	Făgetu	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
4	I4	Purcăreni-Râul Doamnei	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
5	I5	Piscani – Râul Târgului	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
6	C1	Pitești – Pod Argeș	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
7	F1	Conțești	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
8	SVI1	Platforma ICN-Poartă	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
9	SVI2	Platforma ICN-STDR față	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
10	SVI3	Platforma ICN-STDR spate	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
11	SVI4	Platforma ICN-Reactor față	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
12	SVI5	Platforma ICN-Reactor spate	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
13	SVI7	Platforma ICN-Central termică	Sol/vegetație	Semestrial	Concentrație Unat
14	SE9	Parcare-la intrarea pe Platforma ICN-FCN	Sol	Semestrial	Conținut Pb
15	SVE1	Mioveni, în zona caselor de pe str. Bugeag	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
16	SVE2	Extremitatea NE a platformei DACIA	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
17	SVE3	Lângă drumul ICN-Mioveni la distanța de 1150 m de coșul Reactorului	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
18	SVE4	Lângă drumul ICN-Statia de Epurare la distanta de 1150	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat



		m de coșul reactorului			
19	SVE5	Langa drumul ICN-Stația de Epurare la 100 m amonte de Stație	Sol/vegetație	Anual	Concentrație Unat
20	VI9	Platforma ICN-FCN	Licheni, mușchi, ciuperci	Anual	Spectrometrie gama Analize beta globală
21	SE10	Lângă poarta de la intrare la bazinele cu șlam, localizate lângă Stația de Epurare	Sol	Semestrial	Concentrație Unat Concentrație Beriliu

2. Datele care vor fi raportate autorităților competente pentru protecția mediului și periodicitatea

La Agenția pentru Protecția Mediului Argeș se transmit următoarele rapoarte:

2.1. Rapoarte lunare:

a) Rapoarte privind evidența gestiunii deșeurilor.

2.2. Rapoarte trimestriale:

- a) Raport privind concentrațiile de poluanți pe factori de mediu;
- b) Raport privind concentrația de beriliu în aerul exterior fabricii;
- c) Raport privind evacuările de efluenți gazoși radioactivi;
- d) Raport privind evacuările de efluenți lichizi radioactivi.

2.3. Rapoarte semestriale:

- a) Raport semestrial privind verificarea existenței apei de infiltrație în forajul de observație și determinarea conținutului de uraniu în apele subterane;
- b) Raport privind emisiile de poluanți nonradioactivi.

2.4. Rapoarte anuale:

- a) Raport anual privind monitorizarea mediului în FCN;
- b) Raport anual privind monitorizarea radioactivității mediului în FCN, în cadrul căruia vor fi incluse valorile obținute în urma analizelor efectuate conform Programului de Monitorizare a Radioactivității Mediului.

Anual, în Sistemul Integrat de Mediu, SIM, platformă electronică pusă la dispoziție de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, sunt înregistrate datele referitoare la:

- a) gestionarea deșeurilor;
- b) gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- c) gestionarea uleiurilor uzate;
- d) inventarul emisiilor de poluanți în atmosferă.

Alte raportări către APM Argeș – la solicitare:

- a) Inventarul privind utilizarea/producerea de substanțe/amestecuri chimice periculoase/articole.

IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și ambalajelor

1. Deșeuri produse, stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități)

Deșeurile rezultate din activitatea desfășurată de FCN Pitești sunt deșeuri radioactive și deșeuri nonradioactive:



1.1 Deșeuri industriale nonradioactive

Nr. crt	Cod deșeu ⁽¹⁾	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Instalație/secție/activitate	Cantitate estimată t/an	Mod de ambalare	Stocare temporară
1	06 02 04*	Hidroxid de sodiu și potasiu	Stație hidrogen	0,25	Bidon plastic	În spații special amenajate
2	07 01 04*	Alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții murdă	Secția Asamblare	1	Butoi metalic	În spații special amenajate
3	08 01 11*	Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	Secția Asamblare	0,5	Bidon plastic	În spații special amenajate
4	08 03 18	Deșeuri de tonere de imprimantă, altele decât cele specificate la 08 03 17	Întreaga unitate	0,5	Butoi metalic	În spații special amenajate
5	12 01 01	Pilitură și șpan feros	Secția Mecano-Energetic și Utilități	0,3	Cutie lemn	În spații special amenajate
6	12 01 09*	Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	Secția Asamblare	7	Bidon plastic	În spații special amenajate
7	12 01 12*	Ceruri și grăsimi uzate, vaselina	Întreținere	0,2	Bidon plastic	În spații special amenajate
8	12 01 17	Deșeuri de materiale de sablare (oxid de zirconiu)	Operația de sablare	0,5	Butoi metalic	În spații special amenajate
9	12 01 17	Oxid de zirconiu (cenusă) – provenit din arderea șpanului de Zy-4 ⁽²⁾	Arderea șpanului de Zy-4	0,1	Bidon plastic	În spații special amenajate
10	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	Întreținere echipamente și instalații	0,8	Cutii lemn	În spații special amenajate
11	13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	Întreținere echipamente și instalații	0,8	Butoi metalic	În spații special amenajate



Nr. crt	Cod deșeu ⁽¹⁾	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Instalație/secție/activitate	Cantitate estimată t/an	Mod de ambalare	Stocare temporară
12	15 01 01	Deșeuri ambalaje de hârtie/carton	Întreaga unitate	3,5	Butoi metalic	În spații special amenajate
13	15 01 02	Deșeuri ambalaje materiale plastice	Întreaga unitate	0,5	-	În spații special amenajate
14	15 01 03	Deșeu ambalaje lemn	Întreaga unitate	1	-	În spații special amenajate
15	15 01 04	Deșeu ambalaje metalice	Întreaga unitate	0,5	-	În spații special amenajate
16	15 01 07	Deșeu ambalaje de sticlă	Întreaga unitate	0,5	-	În locuri special amenajate
17	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Laborator analize chimice, secții producție	0,5	-	În locuri special amenajate
18	15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante, inclusiv filtre de ulei fără altă specificație, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	Întreaga unitate	1	Saci plastic	În spații special amenajate
19	15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție altele decât cele specificate la 15.02.02	Filtre de plastic utilizate în instalația de ventilație	1	Container plastic	În spații special amenajate
20	16 01 14*	Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	Echipament instalație solară	0,5	Butoi metalic	În spații special amenajate

Nr. crt	Cod deșeu ⁽¹⁾	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Instalație/secție/activitate	Cantitate estimată t/an	Mod de ambalare	Stocare temporară
21	16 02 14	Echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16.02.09 la 16.02.13	Instalația de ventilație și climatizare	0,5	Butoi metalic	În spații special amenajate
22	16 03 03*	Deșeuri anorganice cu conținut de substanțe periculoase	Tratare apă de răcire	0,2	Bidon plastic	În spații special amenajate
23	16 05 06*	Substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	Laborator analize chimice	05	-	În spații special amenajate
24	17 04 01	Cupru, bronz, alamă	Întreținere, reparații, re tehnologizări	0,5	Ambalaj original	În spații special amenajate
25	17 04 02	Aluminiu	Întreținere, reparații, re tehnologizări	0,5	-	În spații special amenajate
26	17 04 05	Deșeuri metalice feroase	Întreținere, reparații, re tehnologizări	10	-	În spații special amenajate
27	17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	Secția Asamblare (Depunere beriliu)	0,5	Butoaie metalice	În spații special amenajate
28	17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17.04.10	Întreținere, reparații, re tehnologizări	0,2	-	În spații special amenajate
29	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	Întreaga unitate	25	-	În spații special amenajate
30	20 01 01	Deșeuri celulozice (hârtie și carton)	Întreaga unitate	10	container	În spații special amenajate
31	20 01 38	Deșeu lemn	Întreaga unitate	1	-	În spații special amenajate
32	20 01 39	Deșeuri materiale plastice (PET,	Întreaga unitate	2	-	În spații special amenajate



Nr. crt	Cod deșeu ⁽¹⁾	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Instalație/secție/activitate	Cantitate estimată t/an	Mod de ambalare	Stocare temporară
		mase plastice)				amenajate
33	16 06 04	Baterii alcaline cu excepția 16.06.03	Întreaga unitate	0,5	-	În spații special amenajate
34	20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși în 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii	Întreaga unitate	0,2	Recipient plastic	În spații special amenajate
35	20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	Întreaga unitate	1	-	În spații special amenajate
36	20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	Întreaga unitate	0,1	-	În spații special amenajate

Note:

⁽¹⁾ Codificare deșeuri - în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

⁽²⁾ Oxidul de zirconiu (cenușa provenită din arderea șpanului de Zy-4) poate rezulta doar în situații de urgență. Șpanul de zircaloy va fi compactat în brichete, iar arderea acestuia să va realiza doar în situații de urgență. În prezent compactarea șpanului de Zy-4 și ambalarea brichetelor rezultate se realizează de către RATEN-ICN, după punerea în funcțiune a echipamentului de tocat și brichetat șpan de zircaloy-4, această activitate va fi realizată de FCN Pitești.

Deșeurile clasificate ca periculoase - deșeurile marcate cu (*) - se predau operatorilor economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului cu respectarea cerințelor din Hotărârea Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

1.2. Deșeuri contaminate cu Beriliu (material cu dublă utilizare) - nonradioactive

Deșeurile contaminate cu beriliu, rezultate din activitatea de depunere beriliu din cadrul Secției Asamblare sunt gestionate în conformitate cu procedurile în vigoare. Acestea se depozitează temporar pe *Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive*, PDT, în butoaie metalice.

Nr. crt	Cod deșeu	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Instalație/secție/activitate	Cantitate estimată t/an
1	15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție	Secția Asamblare (Zona depunere beriliu)	1

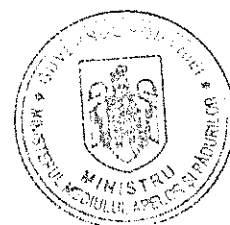


		contaminată cu substanțe periculoase		
2	17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	Secția Asamblare (Zona depunere beriliu)	0,5

Notă: Codificarea deșeurilor se realizează în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

1.3. Deșeuri radioactive

Nr. crt.	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Cantitate anuală estimată	Compoziție	Mod de ambalare	Stocare temporară
1	Deșeuri solide radioactive neincinerabile, DSRN	20 t	obiecte metalice, conducte, pietre de rectificare, piese metalice, subansamble, epodur, cărămizi, cabluri, moloz etc., care nu se pot decontamina și nu prezintă interes pentru recuperarea uraniului	Butoi metalic	Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab Contaminate (PDT)
2	Deșeuri solide radioactive incinerabile, DSRI	6,7 t	filtre, prefiltre, echipament de protecție, hârtie, care prin diferite metode s-au contaminat cu uraniu natural	Butoi metalic și/sau saci de rafie	Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab Contaminate (PDT) și se transferă la STDR -ICN pentru incinerare în vederea recuperării uraniului (cenuși uranifere 250 kg/an)



3	Deseuri lichide radioactive, DLR	800 m ³	Ape radioactive cu diferite concentrații de uraniu natural	-	Cele cu conținut radioactiv sub 1 mg U/L sunt colectate împreună cu apele uzate neradioactive la Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale, SCEAR-FCN, după care sunt evacuate la Stația de Epurare a ICN (SE-ICN). Cele cu conținut peste 2 mg U/L sunt transferate din rezervoarele Stației de Colectare Deseuri Lichide Radioactive SCDLR la Stația de Tratare Deseuri Radioactive ICN, STDR-ICN, pentru tratare în vederea recuperării uraniului.
---	----------------------------------	--------------------	--	---	---

2. Deseuri colectate (tipuri, compoziție, cantități)

Deseuri radioactive

Nr. crt	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de ambalare	Stocare temporară
1	Deseuri solide radioactive cu activitate specifică joasă – obiecte solide contaminate cu uraniu DSRN și DSRI	26,7 t/an	Butoi metalic	Platforma de Depozitare Temporară Deseuri Solide Radioactive Slab Contaminate, PDT
2	Deseuri lichide radioactive	800 m ³ /an	-	Stocare în rezervoarele Stației de



	DLR			Colectare Deșeuri Lichide Radioactive, SCDLR, transport la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive ICN, STDR-ICN
3	Ape uzate contaminate radioactiv, efluenți lichizi radioactivi	2000 m ³ /an	-	Stocare în Rezervoarele Stației de Colectare și Evacuare Ape Reziduale, SCEAR, transfer la Stația de Epurare ICN, SE-ICN

Deșeuri nonradioactive

Nr. crt.	Cod deșeu (1)	Denumire deșeu	Cantitate estimată t/an	Mod de ambalare	Stocare temporară
1	06 02 04*	Hidroxid de sodiu și potasiu	0,25	Bidon plastic	În spații special amenajate
2	07 01 04*	Alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții mumă *	1 t/an	Butoi metalic	În spații special amenajate
3	08 01 11*	Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	0,5	Bidon plastic	În spații special amenajate
4	08 03 18	Deseuri de tonere, de imprimanta, altele decât cele specificate la 08.03.17	0,5	Saci/Cutii	În spații special amenajate
5	12 01 01	Pilitură și șpan feros	0,3	Cutii lemn	În spații special amenajate
6	12 01 09*	Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	7	Butoi metalic	În spații special amenajate
7	12 01 12*	Ceruri și grasimi uzate (vaselina)	0,2	Butoi plastic/metalic	În spații special amenajate
8	12 01 17	Deșeuri de materiale de sablare (nisip de sablare)	0,5	Bidon plastic	În spații special amenajate
9	12 01 17	Oxid de zirconiu (cenușă) provenit din arderea șpanului de Zy-4	0,1	Cutii lemn	În spații special amenajate
10	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere*	0,8	Butoi metalic	În spații special amenajate
11	13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere*	0,8	Butoi metalic	În spații special amenajate
12	15 01 01	Deșeuri ambalaje de hârtie/carton	3,5	-	În spații special amenajate
13	15 01 02	Deșeuri ambalaje materiale plastice	0,5	-	În spații special amenajate
14	15 01 03	Deseuri ambalaje din lemn	1	-	În spații special amenajate



15	15 01 04	Deșeuri ambalaje metalice	0,5	-	În locuri special amenajate
16	15 01 07	Deșeuri ambalaje sticlă	0,5	-	În locuri special amenajate
17	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase*	0,5	Container plastic	În spații special amenajate
18	15 02 02*	Absorbanți materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție alete decât cele specificate la 15.02.02.	1	Butoi metalic	În spații special amenajate
19	15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție altele decât cele specificate la 15 02 02, filtre de plastic utilizate în instalația de ventilație, echipament de protecție, textile	1	Container plastic	În spații special amenajate
20	16 01 14*	Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	0,5	Bidon plastic/metal	În spații special amenajate
21	16 02 14	Echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 09 și la 16 02 13.	0,5	-	În spații special amenajate
22	16 03 03*	Deșeuri anorganice cu conținut de substanțe periculoase	0,2	Bidon plastic/metal	În spații special amenajate
23	16 05 06*	Substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator*	0,5	Ambalaj original	În spații special amenajate
24	17 04 01	Cupru, bronz, alamă, inox	0,5	-	În spații special amenajate
25	17 04 02	Aluminiu	0,5	-	În spații special amenajate
26	17 04 05	Deșeuri metalice feroase	10	-	În spații special amenajate
27	17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	0,5	Butoi metalic	În spații special amenajate
28	17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	0,2	-	În spații special amenajate
29	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	25	Container deșeu menajer	Platforma FCN
30	20 01 01	Deșeuri celulozice (hârtie și carton)	10	-	În spații special amenajate
31	20 01 38	Deșeu lemn	1	-	În spații special amenajate
32	20 01 39	Deșeuri materiale plastice	2	-	În spații special amenajate



					amenajate
33	16 06 04	Baterii alcaline cu excepția 16 06 03	0,5	Recipient plastic	În spații special amenajate
34	20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși în 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii*	0,2	Recipient metalici	În spații special amenajate
35	20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	1	-	În spații special amenajate
36	20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur*	0,1	Cutii carton	În spații special amenajate

Deșeuri contaminate cu Beriliu (material cu dublă utilizare), nonradioactive

Nr. crt	Cod deșeu ⁽¹⁾	Denumire deșeu	Instalație/secție	Cantitate t/an
1	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante, inclusiv filtre de ulei fără altă specificație, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	Secția Asamblare, Zona depunere beriliu	0,2
2	17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	Secția Asamblare, Zona depunere beriliu	0,1

⁽¹⁾Codificare deșeuri - în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului

3. Deșeuri stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare)

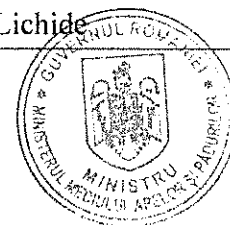
Deșeurile radioactive

Până la transferul în afara societății către unități autorizate pentru valorificare și eliminare potrivit actelor normative în vigoare din domeniul mediului și reglementărilor specifice emise de CNCAN, deșeurile radioactive sunt stocate pe platforme special amenajate. Tipurile de deșeuri radioactive sunt menționate în tabelul prevăzut la pct. 1.3:

Nr. crt.	Denumire deșeu conform Deciziei nr. 955/2014	Cantitate anuală estimată	Compoziție	Mod de ambalare	Stocare temporară
1	Deșeuri solide radioactive neincinerabile	20 t	obiecte metalice, conducte, pietre de rectificare, piese metalice, subansamble, epodur, cărămizi, cabluri, moloz etc., care nu se pot	Butoi metalic	Platformă de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab



			decontamina și nu prezintă interes pentru recuperarea uraniului		Contaminate, PDT
2	Deșeuri solide radioactive incinerabile	6,7 t	filtre, prefiltre, echipament de protecție, hârtie, care prin diferite metode s-au contaminat cu uraniu natural	Butoi metalic și/sau saci de rafie	Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive Slab Contaminate, PDT și se transferă la STDR -ICN pentru incinerare în vederea recuperării uraniului (cenuși uranifere 250 kg/an)
3	Deșeuri lichide radioactive	800 m ³	Ape radioactive cu diferite concentrații de uraniu natural	-	Cele cu conținut radioactiv sub 1 mg U/L sunt colectate împreună cu apele uzate neradioactive la Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale, SCEAR-FCN, după care sunt evacuate la Stația de Epurare a ICN, SE-ICN. Cele cu conținut peste 2 mg U/L sunt transferate din rezervoarele Stației de Colectare Deșeuri Lichide



					Radioactive, SCDLR, la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive ICN, STDR-ICN, pentru tratare în vederea recuperării uraniului.
--	--	--	--	--	---

Containerele cu deșeuri din zonele radiologice sunt monitorizate înainte de a fi transferate în afara zonei radiologice. Dacă sunt detectate valori ale contaminării cu uraniu peste limitele aprobate, până la care deșeurile se consideră neradioactive, acestea sunt considerate deșeuri radioactive și sunt tratate conform procedurilor pentru deșeuri radioactive și reglementărilor specifice emise de CNCAN.

Deșeuri nonradioactive

FCN Pitești deține spații de stocare temporară conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor. Deșeurile neradioactive, precizate în tabelul prevăzut la pct. 1.1. sunt stocate temporar în spații special amenajate, ulterior sunt preluate pe bază de contract de operatori economici autorizați în vederea valorificării și/sau eliminării.

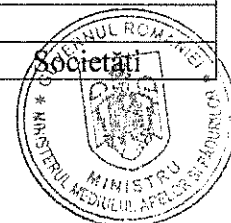
În ceea ce privește șpanul de zircaloy-4 se va bricheta în instalația/echipamentul din cadrul FCN Pitești și se va valorifica prin firme autorizate. În cazul în care apar situații accidentale, șpanul de zircaloy-4 se elimină printr-un proces de oxidare completă în cuptorul special construit, amplasat în curtea fabricii, într-o zonă lipsită de trafic. Cuptorul de oxidare elimină șpanul și aliajele de zircaloy-4 prin arderea liberă, cu tiraj natural de aer, oxidarea fiind completă. Cuptorul de oxidare și principiul de eliminare este rezultatul unei invenții a domnului Constantin Galeriu și este brevetat cu Brevetul de invenție nr. 109.781 B1 din 1995 emis de Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci București. Cenușa rezultată din arderea șpanului de zircaloy-4 se stochează în containere în vederea eliminării printr-o firmă specializată de valorificare. Transferul deșeurilor de zircaloy-4 (contaminate și necontaminate) rezultate din activitatea de producție se realizează după obținerea autorizațiilor specifice emise de CNCAN.

Zonele în care aceste deșeuri sunt colectate/depozitate temporar sunt marcate, iar containerele sunt etichetate cu tipul deșeurilor care se colectează în acestea.

4. Deșeuri valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație)

Deșeuri valorificabile rezultate de pe amplasament sunt următoarele:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Destinație
<i>Deșeuri valorificabile rezultate din procesele tehnologice</i>			
1	Deșeuri de materiale de sablare (Nisip de sablare)	0,5	Societăți autorizate pentru valorificare deșeuri
<i>Deșeuri valorificabile altele decât cele rezultate din procesele tehnologice</i>			
1	Deșeuri metalice feroase	10	Societăți



Nr. crt.	Denumire deșeu	Cantitate t/an	Destinație
2	Deșeuri de ambalaje hârtie/carton	3,5	autorizate pentru valorificare deșeuri
3	Deșeuri ambalaje materiale plastice	0,5	
4	Deșeu ambalaje lemn	1	
5	Deșeu ambalaj metalic	0,5	
6	Deșeu ambalaj sticlă	0,5	
7	Cupru, bronz, alamă, inox	0,5	
8	Aluminiu	0,5	
9	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	0,25	
10	Deșeuri celulozice (hârtie și carton)	10	
11	Deșeu lemn	1	
12	Deșeuri materiale plastice (PET-uri, mase plastice)	2	
13	Uleiuri uzate (minerale, sintetice, etc.)	1,6	
14	Pilitură și șpan feros	0,3	

În conformitate cu prevederile art. 1 din Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare, FCN Pitești ține evidența deșeurilor astfel:

- fișe de evidență deșeuri întocmite conform anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare;

- electronic în *Baza de Date privind Evidența Gestiunii Deșeurilor*, în care se introduc următoarele date: tip deșeu, cod deșeu conform Hotărârii Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, cantitatea generată, cantitatea transferată în vederea depozitării definitive, unitatea care le-a preluat, observații.

Activitatea de colectare a datelor privind gestiunea deșeurilor este procedurată.

Datele colectate se prelucrează și sunt transmise lunar la Agenția pentru Protecția Mediului Argeș.

Anual, datele privind gestiunea deșeurilor se înregistrează în Sistemul Integrat de Mediu, SIM, platformă electronică pusă la dispoziție de ANPM.

5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului

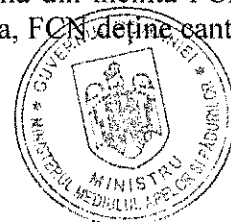
5.1. Deșeuri radioactive

Deșeuri solide radioactive cu activitate specifică joasă contaminate cu uraniu, neincinerabile, sunt depozitate temporar pe Platforma de Depozitare Temporală Deșeuri Solide Radioactive și se transportă cu mijloacele proprii, autorizate de CNCAN, la Depozitul de dispunere finală de la CNU Sucursala Feldioara pe bază de contract de prestare de servicii. Fiecare transfer de deșeuri este autorizat de CNCAN.

Deșeurile solide radioactive cu activitate specifică joasă contaminate cu uraniu, incinerabile, sunt depozitate temporar pe Platforma de Depozitare Temporală și se transferă la ICN Pitești, în baza unui contract de prestări servicii, pentru incinerare în vederea obținerii cenușilor uranifere care ulterior sunt transferate la FPCU-Feldioara pentru recuperarea uraniului.

Deșeurile lichide radioactive sunt stocate în rezervoarele Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive FCN și transportate cu autocisterna proprie destinată exclusiv transportului de deșeuri lichide radioactive la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN în baza unui acord de prestare de servicii. În urma tratării acestora se obține fosfatul de uranil care ulterior este transferat la FPCU- Feldioara în vederea recuperării uraniului.

Deșeurile lichide organice radioactive rezultate în urma efectuării analizelor chimice din cadrul Laboratorului de Analize Chimice, sunt stocate în două rezervoare, R1 și R2, amplasate pe platforma din incinta FCN și gestionate ca material nuclear neconform, sub control de garanții nucleare. De asemenea, FCN deține cantități



mici de lichide organice radioactive, uleiuri uzate încărcate cu uraniu natural, rezultate din întreținerea echipamentelor de pe linia de fabricație pastile, pompe, prese.

Se vor respecta prevederile Ordonanței Guvernului nr. 11/2003 privind gospodărirea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Se vor respecta prevederile Ordinului președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 74/2022 privind aprobarea Normelor fundamentale privind gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat.

FCN Pitești și FPCU - Feldioara înregistrează în evidențele de garanții nucleare și raportează lunar la EURATOM și CNCAN transferurile, respectiv recepțiile de deșeuri solide radioactive cu activitate specifică joasă, de tipul obiecte solide contaminate cu uraniu natural, în conformitate cu cerințele EURATOM și cu respectarea prevederilor Regulamentului (Euratom) nr. 302/2005 al Comisiei din 8 februarie 2005 privind aplicarea garanțiilor nucleare Euratom.

5.2 Deșeuri nonradioactive

Toate tipurile de deșeuri nonradioactive sunt evacuate de pe amplasament numai după efectuarea controlului dozimetric.

Deșeurile metalice feroase, metalice neferoase, deșeurile din hârtie și carton, deșeurile din materiale plastice, ambalajele din hârtie/carton, deșeuri de ambalaje din materiale plastice, deșeuri de sticlă, deșeuri de ambalaje din lemn sunt colectate în spații special amenajate separat, pe tipuri de deșeuri, și sunt predate către firme autorizate pe bază de contract prestări servicii.

Deșeurile de baterii și acumulatori, echipamente electrice și electronice casate, tuburi fluorescente, colectate separat, după efectuarea controlului dozimetric se predau la firme autorizate. Transportul se efectuează cu mijloacele de transport ale firmelor contractante.

Șpanul de zircaloy-4 se va bricheta în instalația specială pe amplasamentul FCN Pitești și se va valorifica prin firme autorizate.

Deșeurile municipale amestecate sunt colectate în containere având capacitatea de 1,1 m³ și sunt transportate la rampa de dispunere controlată a deșeurilor municipale prin intermediul prestatorului de servicii, în baza contractului de prestări servicii.

Deșeurile solide contaminate cu substanțe periculoase depozitate temporar în spații special amenajate sunt predate către societăți autorizate în baza unui contract de prestări servicii, în vederea reciclării/valorificării.

Transportul deșeurilor în afara unității în vederea valorificării/eliminării se realizează de către operatori economici autorizați să desfășoare aceste activități de transport în condițiile și cu obligațiile prevăzute în Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare, precum și în Hotărârea Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Pentru deșeurile periculoase generate în cantități mai mari de 1 t/an din aceeași categorie de deșeuri periculoase se obțin aprobări de expediție/transport de la autoritatea pentru protecția mediului din perimetrul prestatorului de servicii, transport aprobat și de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Argeș "Căpitan Puică Nicolae". Se vor respecta prevederile Ordinului ministrului transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor nr. 2224/2020 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea de tip și eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere, precum și omologarea de tip a produselor utilizate la acestea - RNTR 2.

6. Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare)

FCN Pitești nu efectuează operațiuni de tratare, eliminare sau incinerare a deșeurilor industriale neradioactive.

Prin contracte de prestări servicii cu operatori economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului, FCN Pitești predă deșeurile în vederea eliminării, valorificării sau incinerării, după caz, în funcție de tipul și caracteristicile fizico- chimice ale deșeurilor.



7. Monitorizarea gestiunii deșeurilor

- ținerea evidenței deșeurilor produse, conform H.G. nr. 856/2002: tipul deșeurilor și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, transport și eliminare;
- colectarea selectivă a deșeurilor, evitarea formării de stocuri, predarea deșeurilor reciclabile la societăți economice autorizate pentru valorificare;
- efectuarea transportului de deșeuri în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

8. Ambalaje folosite și rezultate

8.1. Ambalaje folosite și rezultate în/din activitate:

Nr. crt.	Ambalaje folosite sau rezultate	Folosite/Rezultate
1	Lăzi din lemn cu sectoare din polistiren expandat și folie de polietilenă și carton	Folosite pentru ambalarea fasciculelor de combustibil nuclear în vederea transportului. Au circuit închis între FCN Pitești și CNE Cernavodă.
2	Alte ambalaje din lemn	Folosite pentru livrarea materiilor prime de zircaloy-4, aparatură; sunt utilizate ulterior pentru ambalarea deșeurilor de zircaloy-4.
3	Bidoane de plastic	Conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase.
4	Hârtie, carton	Rezultate din livrarea materiilor auxiliare și din activitatea curentă; se predau la unități autorizate în vederea valorificării.
5	Sticlă	Rezultate din livrarea substanțelor chimice și precursorilor.
6	Butoaie metalice de 60 L, 100 L și 220 L	Folosite în circuitul intern, pentru colectarea uleiurilor uzate.
7	Butoaie metalice de 220 L	Folosite ca ambalaj al pulberii de dioxid de uraniu.
8	Butoaie metalice de 60 L și 220 L	Folosite pentru colectarea materialului nuclear neconform

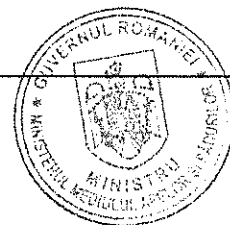
8.2. Ambalaje folosite pentru deșeuri:

a) deșeuri radioactive

Nr. crt.	Ambalaje folosite sau rezultate	Folosite/Rezultate
1	Butoaie metalice 220 L	Folosite ca ambalaj al pulberii de dioxid de uraniu – au circuit închis între FCN Pitești și FPCU- Feldioara (în situația în care furnizorul de pulbere de UO ₂ este CNU-Feldioara). În situația unui alt furnizor de pulbere ambalajele metalice rezultate se utilizează pentru colectare deșeurilor solide radioactive și se dispun ca deșeuri solide radioactive neincinerabile.

b) industriale neradioactive

Nr. crt.	Ambalaje folosite sau rezultate	Folosite/Rezultate
1	Lăzi din lemn cu sectoare din polistiren expandat și folie de polietilenă	Folosite pentru ambalarea fasciculelor de combustibil nuclear în vederea transportului



2	Alte ambalaje din lemn	Rezultate din livrarea materiilor prime de zircaloy
3	Bidoane plastic și containere plastic	Rezultate din livrarea substanțelor chimice și precursorilor de droguri
4	Hârtie, carton	Rezultate din livrarea materiilor auxiliare
5	Sticlă	Rezultate din livrarea substanțelor chimice și precursorilor
6	Butoi metalic de 100 L, 200 L	Rezultate din livrarea uleiurilor

8.3. Modul de gospodărire a ambalajelor

Ambalajele folosite sau rezultate din activitatea FCN Pitești sunt eliminate de pe amplasament într-un circuit supravegheat, astfel:

Nr. crt.	Ambalaje folosite sau rezultate	Modul de gospodărire
1	Ambalajele din lemn pentru fasciculele de combustibil nuclear	Au circuit închis între FCN Pitești și CNE Cernavodă
2	Alte ambalaje din lemn	Rezultate din livrarea materiilor prime de zircaloy. Sunt utilizate ulterior pentru ambalarea deșeurilor de zircaloy.
3	Ambalajele din plastic	Sunt colectate în containere din plastic și sunt livrate firmelor autorizate în vederea valorificării.
4	Ambalajele din hârtie și carton	Sunt colectate în spații special amenajate ca deșeuri valorificabile și sunt evacuate către firme autorizate în vederea valorificării.
5	Sticlă	Sunt colectate în spații special amenajate și sunt evacuate firmelor autorizate.
6	Butoaie metalice de 100 L și 200 L	Sunt folosite pentru colectarea și depozitarea deșeurilor valorificabile din activitate.
7	Butoaie metalice de 220 L	Folosite ca ambalaj al pulberii de oxid de uraniu, au circuit închis între FCN Pitești și FPCU Feldioara (în situația în care furnizorul de pulbere de UO_2 este FPCU Feldioara) În situația unui alt furnizor de pulbere ambalajele metalice rezultate se utilizează pentru colectare deșeurilor solide radioactive și se dispun ca deșeuri solide radioactive neincinerabile
8	Butoaie metalice de 60 L, 220 L rezultate din deșeuri radioactive, fosfat de uranil, pulbere și pastile neconforme, șlam radioactiv și cenuși uranifere	Aceste ambalaje au circuit închis între FCN Pitești și/sau CNU Sucursala Feldioara.

- Ținerea evidenței ambalajelor reutilizabile, conform Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare: cantitate introdusă pe piață, cantitate reutilizabilă, număr rotații;
- Marcarea/inscripționarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei “ambalaj reutilizabil”.

V. Modul de gospodărire a substanțelor și amestecurilor periculoase

1. Substanțele și amestecurile periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categorii, cantități)

FCN este utilizator din aval, iar substanțele și amestecurile periculoase achiziționate în vederea utilizării în procesele tehnologice sau la analizele de laborator sunt păstrate în ambalajul original, depozitarea acestora se

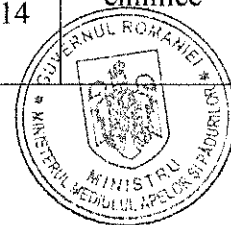


face funcție de compatibilități (compatibilitățile sunt stabilite de personalul din cadrul laboratorului de analize chimice) în depozite în care accesul se face controlat.

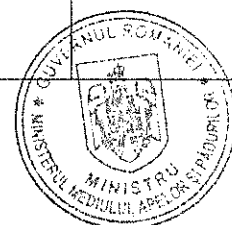
La întocmirea documentației pentru achiziționarea de substanțe și amestecuri periculoase se au în vedere cerințele privind clasificarea, ambalarea și etichetarea acestora.

Lista substanțelor și amestecurilor periculoase utilizate în diferite activități ale fabricii sunt:

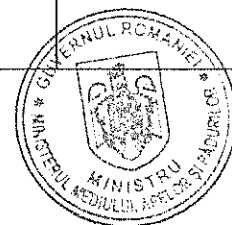
Nr. crt.	Substanță/ amestecuri periculoase	UM	Cantitate estimată	Domeniul de utilizare	Ambalare	Clasificare	Fraze de pericol	Stocare temporară
1	Acid azotic pa	L	90	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid oxidant cat. 3 Corodarea pielii cat. 1A	H272 H314 H300 H310 H330 H314	Depozit substanțe chimice
2	Acid azotic suprapur	L	35	Analize fizico- chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid oxidant cat. 3 Corodarea pielii cat. 1A	H272 H314 H300 H310 H330 H314	Depozit substanțe chimice
3	Acid fosforic, ortofosforic	L	10	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Coroziv pentru metale cat. 1 Corodarea pielii cat. 1B	H290 H314	Depozit substanțe chimice
4	Acid fluorhidric 40%	L	8	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Toxicitate acuta orala cat. 2 Toxicitate acută, inhalare cat. 2 Toxicitate acută dermic cat. 2 Corodarea pielii cat. 1A	H300 H330 H310	Depozit substanțe chimice
5	Acid acetic glacial	L	2	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid inflamabil cat. 3 Corodarea pielii cat. 1A	H226 H314	Depozit substanțe chimice
6	Acid formic	L	5	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid inflamabil cat. 3 Toxicitate acuta cat. 3 Toxicitate acuta cat. 4	H226 H302 H331 H314	Depozit substanțe chimice



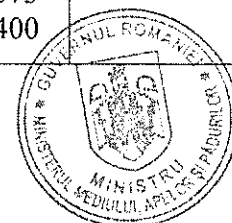
						Corodare a pielii cat. 1A		
7	Acid sulfamic	Kg	0,5	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Iritarea pielii cat. 2 Iritarea ochilor cat. 2 Pericol cronic pentru mediul acvatic cat. 3	H315 H319 H412	Depozit substanțe chimice
8	Sulfat de vanadil	Kg	0,5	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Toxicitate acută, orală	H302	Depozit substanțe chimice
9	Apă oxigenată (peroxid de hidrogen)	L	25	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid oxidant cat. 1 Toxicitate acută cat. 4 Corodarea pielii cat. 1A	H302 H332 H314 H271	Depozit substanțe chimice
10	Tributil fosfat	L	50	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Cancerigeni- tate cat. 2 Toxicitate acută orală cat.4 Iritarea pielii cat.2	H302 H315 H351	Depozit substanțe chimice
11	Kerosen	L	40	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid și vapori inflamabili Poate fi mortal în caz de înghițire și de patrunderă în căile respiratorii	H226 H304	Depozit substanțe chimice
12	Alcool metilic absolut	L	2	Analize chimice	Flacon plastic/ sticlă	Lichid inflamabil cat.2 Toxicitate acută orală, cat.3 Toxicitate acută inhalare cat.3 Toxicitate acută dermic, cat.3 Toxicitate asupra unui	H225 H301 H331 H311 H370	Depozit substanțe chimice



						organ țintă specific, o singură expunere, cat.1, ochi, sistem nervos central		
13	Soluție Karl Fischer (1 ml-5mgH ₂ O)	L	3	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Lichid și vapori inflamabili Nociv, în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor Provoacă leziuni ale organelor Poate avea cauze asupra fertilității	H226 H302+ H312+ H332 H314 H372 H360FD	Depozit substanțe chimice
14	Hydranal	L	1	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Lichide inflamabile, cat.2 Toxicitate orală acută, cat.3 Toxicitate acută prin inhalare, cat.3 Toxicitate acută dermic, cat.3 Lezarea acută a ochilor, cat.1 Toxicitate asupra sistemului reproducător, 1B Toxicitate asupra unui organ țintă	H225 H301 H331 H311 H318 H360hf H370 H373	Depozit substanțe chimice

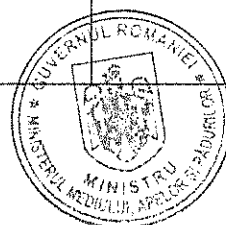


						specific, o singură expunere, ochi, sistem nervos central, cat.1 Toxicitate specifică asupra unui organ țintă specific, expuneri repetate, cat.2		
15	Hidroxid de sodiu în rotulis	Kg	3	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Poate fi coroziv pentru metale Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	H290 H314	Depozit substanțe chimice
16	Alaun feriamoniaca I dodecahidrat at	Kg	0,5	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	-	-	Depozit substanțe chimice
17	Reactiv Nessler, soluție B	mL	500	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Coroziv pentru metale Corodarea pielii Lezarea gravă a ochilor	H290 H314 H318	Depozit substanțe chimice
18	Hexametafosfat de sodiu	Kg	1	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	-	-	Depozit substanțe chimice
19	Clorura de potasiu	Kg	0,5	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	-	-	Depozit substanțe chimice
20	Clorhidrat de hidroxilamină	g	50	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Coroziv pentru metale Toxicitate acută, orală Toxicitate acută, dermic Iritarea pielii, cat.2 Iritarea ochilor, cat.2	H290 H302 H312 H315 H319 H317 H351 H373 H400	Depozit substanțe chimice

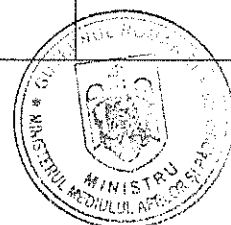


						Sensibilizare a pielii, cat. 1 Cancerigenitate, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă – expunere repetată, orală, cat.2, splina Pericol pe termen scurt (acut) pentru mediul acvatic, cat.1		
21	Clorhidrat de ortofenantrolina	g	10	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Toxicitate acută, orală cat.3 Pericol pe termen scurt (acut) pentru mediul acvatic cat.1, Pericol pe termen lung (cronic) pentru mediul acvatic cat.1	H301 H400 H410	Depozit substanțe chimice
22	Acetat de sodiu anhidru	Kg	0,5	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	-	-	Depozit substanțe chimice
23	Dioxid de siliciu	g	200	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	-	-	Depozit substanțe chimice
24	Acid oxalic dihidratat	g	50	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Toxicitate acută, orală, cat.4 Toxicitate acută, dermic, cat.4 Lezarea gravă a ochilor, cat.1	H302 H312 H318	Depozit substanțe chimice
25	Acid percloric	L	2	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Poate provoca un incendiu sau o explozie, oxidant	H271 H290 H302 H314 H373	Depozit substanțe chimice

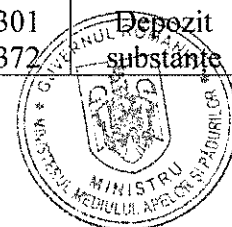
						puternic Poate fi coroziv pentru metale Nociv în caz de înghițire Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită repetată		
26	Fluorura de galiu	g	25	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Coroziv pentru metale, cat.1 Toxicitate acută orală, cat.4 Periculos pentru mediul acvatic-pericol cronic, cat.3	H290 H302 H412	Depozit substanțe chimice
27	Clorura de argint	g	50	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Periculos pentru mediul acvatic, cat.1 Periculos pentru mediul acvatic, cat.1	H410 H410	Depozit substanțe chimice
28	Alcool isopropilic	L	1800	Producție-SA	Flacon plastic/sticlă	Lichid inflamabil cat.2 Iritarea ochilor cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, cat.3	H225 H319 H336	Depozit substanțe chimice



29	Alcool etilic	kg	1200	Analize chimice/ Producție – SA	Flacon plastic/ sticlă	Lichid inflamabil cat.2	H225	Depozit substanțe chimice
30	Mercur	kg	6	Analize chimice	Flacon sticlă	Toxicitate acută prin inhalare cat.1 Toxicitate pentru reproducere 1B Toxicitate asupra unui organ țintă specific expunere repetată cat. 1 Pericol acut pentru mediul acvatic cat.1 Pericol cronic pentru mediul acvatic cat.1	H330 H360D H372 H400 H410	Depozit laborator analize chimice
31	Soluție de grafit coloidal	kg	816	Producție – SA	Bidon metalic	Lichid inflamabil cat.2 Lezarea grava a ochilor cat.1 Toxicitate acuta asupra unui organ țintă specific o singură expunere cat.3	H225 H318H 336	Depozit chimicale
32	Oxid de zirconiu (nisip pentru sablare)	kg	276	Producție - SA	Bidon plastic	Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, o singură expunere cat.3	H315 H319 H335	Depozit substanțe chimice



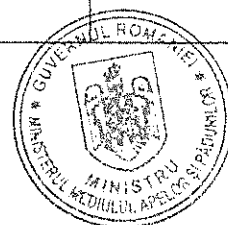
33	Stearat de zinc	kg	900	Producție - SP	Sac de hârtie	Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2 Toxicitate acută pentru mediul acvatic cat.1 Toxicitate cronică pentru mediul acvatic cat.2	H315 H319 H400 H411	Depozit substanțe chimice
34	FOAM-0	L	600	Producție - SA	Flacon plastic/sticlă	Corodarea pielii cat. 1B	H314	Depozit substanțe chimice
35	Detergent Compound	L	60	Producție - SA	Recipient PE	Provoacă o iritare gravă a ochilor, cat.1 Provoacă iritarea ochilor, cat.2	H318 H315	Depozit substanțe chimice
36	Lichid răcire B Cool 755	L	756	Producție SA	Recipient PE	Provoacă iritarea pielii Provoacă o iritare gravă a ochilor Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	H315 H319 H317 H412	Depozit uleiuri
37	Antigel	L	100	Producție SA	Bidon plastic	Nociv în caz de înghițire Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată	H302 H373	Depozit substanțe chimice
38	Adblue	L	2000	Serviciul Transporturi	Bidon plastic	-	-	Depozit substanțe chimice
39	Beriliu	kg	7,8	Producție SA	Flacon plastic	Cancerigen cat.1B Toxicitate acută cat.4	H350i H330 H301 H372	Depozit substanțe



						Toxicitate acută Toxicitate asupra unui organ țintă specific, o singură expunere Iritant pentru ochi cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată Iritant pentru piele cat.2 Sensibilizare a pielii cat.1	H319 H335 H315 H317	chimice
40	Sare tablete	Kg	2000	Producere apă demineralizată	Sac 25 kg	-	-	Depozit substanțe chimice
41	Soluție hidroxid de sodiu (20%)	Kg	100	Producere apă demineralizată	Bidon plastic	Poate fi coroziv pentru metale Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	H290 H314	Depozit substanțe chimice
42	Hidroxid de potasiu (30%)	Kg	120	Stație hidrogen	Bidon plastic	Poate fi coroziv pentru metale Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	H290 H314	Depozit substanțe chimice
43	Soluție Nalco PERMA TREAT PC-1917	Kg	150	Producere apă demineralizată	Bidon plastic	-	-	Depozit substanțe chimice
44	Soluție NALCO Trac 114-PLUS	Kg	150	Tratare apă de răcire	Bidon plastic	Coroziv pentru metale, cat.1 Corodarea pielii cat.1B Lezarea	H290 H314 H318	Depozit substanțe chimice



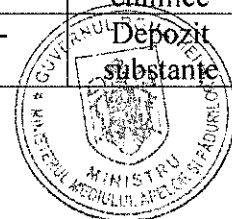
						grava a ochilor cat.1		
45	Soluție NALCO 77352	Kg	150	Tratare apă de răcire	Bidon plastic	Coroziv pentru metale cat.1 Corodarea pielii subcateg. 1C Lezarea gravă a ochilor cat.1 Sensibilizare a pielii cat.1 Pericol pe termen lung pentru mediul acvatic cat.1	H290 H314 H318 H317 H410	Depozit substanțe chimice
46	Soluție NALCO 73500	Kg	175	Tratare apă de răcire	Bidon plastic	Toxicitate acută cat.4 Corodarea pielii subcateg. 1B Lezarea gravă a ochilor cat.1 Sensibilizare respiratorie, cat.1 Sensibilizare a pielii, cat.1 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, cat.3, aparat respirator Pericol pe termen lung pentru mediul acvatic, cat.3	H302 H332 H314 H318 H334 H317 H335 H412	Depozit substanțe chimice
47	Soluție TRASAR 3DT-426	Kg	150	Tratare apă de răcire	Bidon plastic	Corodarea pielii, cat.1A Lezarea gravă a ochilor, cat.1 Toxicitate asupra unui organ țintă	H314 H318 H335 H411	Depozit substanțe chimice



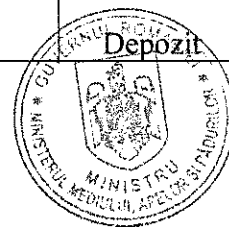
						specific – o singură expunere, cat.3 – aparat respirator Toxicitate cronică pentru mediul acvatic, cat.2		
48	Citra	L	300	Decontaminare	Bidon plastic	Lichid inflamabil, cat.2 Iritarea pielii, cat.2 Sensibilizare a pielii cat.1 Lezarea grava a ochilor, cat.1 Toxicitate acvatică cronică, cat.2	H226 H315 H317 H318 H411	Depozit substanțe chimice
49	Acid citric	Kg	150	Decontaminare	Bidon plastic	Lezarea gravă a ochilor, iritarea ochilor, cat.2	H319	Depozit substanțe chimice
50	Hipoclorit	L	780	Dezinfectant	Bidon plastic	Provoacă iritarea pielii Provoacă o iritare gravă a ochilor Nociv pentru organismele acvatice cu efecte pe termen lung	H315 H319 H412	Depozit substanțe chimice

Soluții tampon/Standarde

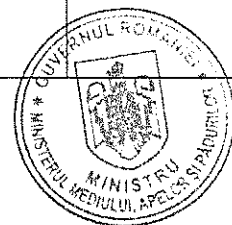
Nr crt	Denumire substanță/amestec	UM	Cantitate estimată	Domeniul de utilizare	Ambalare	Clasificare	Fraze de pericol	Stocare temporară
1	Soluție tampon pH=4	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice
2	Soluție tampon pH=7	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice
3	Soluție tampon	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice



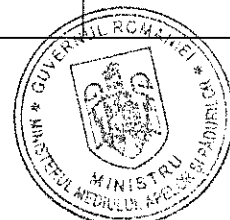
	pH=9							chimice
4	Buffer pH-4	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice
5	Buffer pH-7	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice
6	Buffer pH-9	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	-	-	Depozit substanțe chimice
7	Soluție standard pentru conductivitate de 500 μ S/cm	mL	500	Analize chimice	Flacon 0,5 L	Cancerigenitate, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată, cat.2	H351 H373	Depozit substanțe chimice
8	Soluție etalon pentru ionul florură pentru analize prin cromatografie ionică	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
9	Soluție etalon pentru ionul clorură pentru analize prin cromatografie ionică	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	-	-	Depozit substanțe chimice
10	Kit reactivi pentru determinare Azot total în ape în intervalul 0.5-22.0 mg/L N total	buc	15	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
11	Kit reactivi pentru	buc	15	Analize chimice	Flacon 100 ml			Depozit



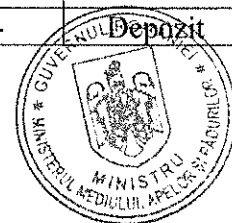
	determinare Azot total în ape în intervalul 3- 60 mg/L N total					-	-	substanțe chimice
12	Kit reactivi pentru analiză orto- fosfat și fosfor total în ape intervalul 0.3-15 mg/L P	buc	15	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
13	Kit reactivi pentru analiză orto- fosfat și fosfor total în ape în intervalul 0.010-1.5 mg/L P	buc	5	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
14	Kit reactivi pentru analiză orto- fosfat și fosfor total în ape în intervalul 0.2-5.0 mg/L P	buc	20	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
15	Standard- Aluminu	ml	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Corodarea pielii	H314	Depozit substanțe chimice
16	Standard- Beriliu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Coroziv pentru metale, cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2 Sensibilizarea pielii, cat.1 Cancerigeni- tate, inhalare, cat.1B Toxicitate asupra unui organ țintă	H290 H315 H319 H317 H350i H373	Depozit substanțe chimice



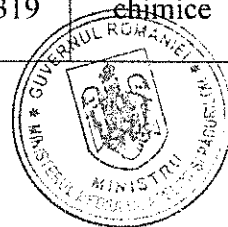
						specific, expunere repetată, cat.2		
17	Standard – Bor	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	-	-	Depozit substanțe chimice
18	Standard – Cadmiu	ml	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale, cat.1 Iritarea pielii cat.2 Lezarea gravă a ochilor cat.1 Mutagenitate a celulelor germinative, cat.1B Cancerigeni- tate 1B Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată, cat.2	H290 H315 H318 H340 H350 H373	Depozit substanțe chimice
19	Standard - Calciu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale, cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
20	Standard – Cobalt	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale, cat.1 Iritarea pielii cat.2 Lezarea gravă a ochilor, cat.1 Cancerigeni- tate, cat 1B	H290 H315 H318 H350	Depozit substanțe chimice
21	Standard – Fier	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale cat.1 Iritarea pielii	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice



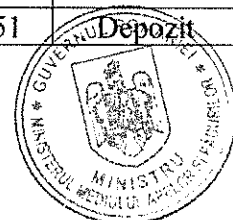
						cat.2 Iritarea ochilor cat.2		
22	Standard – Magneziu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
23	Standard – Molibden	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 mL	Coroziv pentru metale cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2 Toxicitatea asupra unui organ țintă specific, o singură expunere cat. 3, aparatur respirator	H290 H315 H319 H335	Depozit substanțe chimice
24	Standard – Potasiu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Coroziv pentru metale cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
25	Standard – Sodiu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Coroziv pentru metale cat.1 Iritarea pielii cat.2 Iritarea ochilor cat.2	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
26	Standard – Cupru	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Coroziv pentru metale Corodarea/ iritarea pielii Lezarea gravă a ochilor/ iritarea ochilor	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
27	Standard -	mL	100	Analize	Flacon	-	-	Depozit



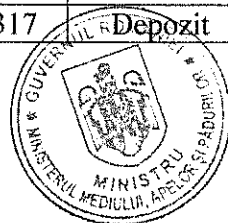
	Dysprosiu			chimice	100 ml			substanțe chimice
28	Standard - Gadolinu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Iritarea ochilor	H319	Depozit substanțe chimice
29	Standard – Fosfor	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
30	Standard - Molibden	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Corodarea, iritarea pielii, cat.2 Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, cat.1 Periculos pentru mediul acvatic-pericol cronic, cat.3	H315 H318 H412	Depozit substanțe chimice
31	Standard - Mangan	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Coroziv pentru metale, cat.1 Corodarea /iritarea pielii Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice
32	Standard - Siliciu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
33	Standard – Titan	L	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Corodarea/iritarea pielii, cat.1A Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, cat.1	H314 H318	Depozit substanțe chimice
34	Standard - Vanadiu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Poate fi coroziv pentru metale Poate provoca iritarea pielii Provoacă o	H290 H315 H319	Depozit substanțe chimice



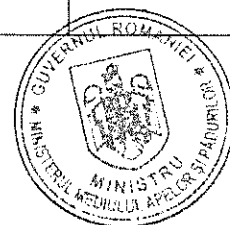
						iritare gravă a ochilor		
35	Standard – Crom	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Poate fi coroziv pentru metale Poate provoca o reacție alergică a pielii Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	H290 H317 H412	Depozit substanțe chimice
36	Standard - Uraniu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Toxicitate acută, cat.2 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	H330 H300 H373 H413	Depozit substanțe chimice
37	Standard Thoriu	mL	100	Analize chimice	Flacon 100 ml	Toxicitate acută, cat.2 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	H330 H300 H373 H413	Depozit substanțe chimice
38	Soluție tampon pH=4.005±0.010	mL	500	Analize chimice	Flacon 500 ml	-	-	Depozit substanțe chimice
39	Soluție tampon pH=7.000±0.010	mL	500	Analize chimice	Flacon 500 ml	Toxicitate acută, cat.4 Provoacă iritarea ochilor, cat.2	H302 H319	Depozit substanțe chimice
40	Soluție tampon pH=10.012±0.010	mL	500	Analize chimice	Flacon 500 ml	Provoacă iritarea pielii, cat.2	H319	Depozit substanțe chimice
41	Zirconiu pin Std 0.1 G.M, H-10 ppm, N-20 ppm, O-1490 ppm, 10 g	g	10	Analize chimice	Flacon 10 g	Provoacă iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat.1	H317 H319	Depozit substanțe chimice
42	Accelerator	g	100	Analize	Flacon	Cancerigen,	H351	Depozit



	Nibbled, Nickel flux 501-598, 100 g			chimice	100 g	cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat.1 Provoacă iritarea sistemului respirator, cat.1	H317 H334	substanțe chimice
43	Standard de Hidrogen pin d 6 mm, 1.4546.9 H- 0.97 mg/kg	g	100	Analize chimice	Flacon 100 g	Provoacă iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat.1 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere acută, cat.2 Toxicitate acută, inhalare cat.1	H317 H319 H330	Depozit substanțe chimice
44	Standard de carbon și sulf în oțel	g	100	Analize chimice	Flacon 100 g	Provoacă iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat.1 Toxicitate acută, inhalare cat.1 Provoacă efecte cancerigene, cat.2	H317 H319 H330 H351	Depozit substanțe chimice
45	Flux Staniu pentru determinare hidrogen	g	450	Analize chimice	Flacon 100 g	Provoacă iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat.1 Toxicitate acută, inhalare cat.1	H317 H319 H330	Depozit substanțe chimice
46	CRM 123-	g	350	Analize	Flacon	Provoacă	H317	Depozit



	1÷123- 7_U ₃ O ₈			chimice	100 g	iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat. 1 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere acută, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată, cat.2	H319 H373 H330 H373	substanțe chimice
47	CRM-129- A_U ₃ O ₈	g	100	Analize chimice	Flacon 100 g	Provoacă iritarea ochilor, cat.2 Provoacă iritarea pielii, cat. 1 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere acută, cat.2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific, expunere repetată,	H317 H319 H373 H330 H373	Depozit substanțe chimice



						cat.2		
48	Detergent de spălat sticlărie de laborator - Lab wash Premium	L	10	spălat sticlărie de laborator	Flacon 5 L	Toxicitate acută orală; Toxicitate acută dermică; Provoacă arsuri severe ale pielii și leziuni ale ochilor; Cancerigen cat.2	H314 H290 H302 H318	Depozit substanțe chimice
49	Neutralizator pentru mașina de spălat sticlărie de laborator - Lab wash Acidrinsec C	L	10	Neutralizator mașină spălat sticlărie de laborator	Flacon 5 L	Provoacă iritații grave ale ochilor	H319	Depozit substanțe chimice

GAZE

Nr. crt.	Denumire	UM	Cantitate estimată	Utilizare	Ambalare	Clasificare	Fraze de pericol	Depozitare temporară
1	Heliu 4,6, puritate 99,996%	Nm ³	7800	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
2	Argon tehnic	Nm ³	2500	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
3	Azot	Nm ³	18000	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Producție proprie
4	Hidrogen	Nm ³	140760	Producție	Rezervoare	Gaz sub presiune	H280	Producție proprie
5	Argon 5,3 puritate 99,9993%	Nm ³	1600	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
6	Hidrogen gaz 6.0 puritate 99,9999%	Nm ³	40	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
7	Oxygen gaz	Nm ³	36	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
8	Heliu gaz 6.0 puritate min 99,9999%	Nm ³	102	Producție	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze
9	Azot gaz 4.6 puritate	Nm ³	75	Producție	Recipient sub	Gaz sub presiune	H280	Boxa gaze



	99,996%				presiune			
10	Azot lichid	L	1500	Analize chimice	Recipient sub presiune	Gaz sub presiune	H281	Vas
11	Gaz P10	Nm ³	300	Laborator Radioprotecție și Dozimetrie Personal	Butelie	Gaz sub presiune	H 280	Boxa butelie
Substanțe clasificate ca precursori de droguri								
1	Acid clorhidric suprapur	L	290	Producție SA	Flacon plastic/sticlă	Corodarea pielii cat.1B	H290 H314H 335	Depozit substanțe chimice
2	Acid sulfuric	L	8	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Coroziv pentru metale cat.1 Corodarea pielii cat.1A	H290 H314	Depozit substanțe chimice
3	Acetonă	kg	967	Analize Chimice Secția Asamblare	Flacon Plastic/sticlă	Lichid inflamabil cat.2 Provoacă iritarea ochilor cat. 2	H225 H319H 336	Depozit substanțe chimice
Substanțe clasificate ca precursori de exploziivi								
1	Acid azotic 65%	L	90	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Lichid oxidant cat. 3 Corodarea pielii cat. 1A	H272 H314 H300 H310 H330 H314	Depozit substanțe chimice
2	Acid azotic 69,5% suprapur	L	35	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Lichid oxidant cat. 3 Corodarea pielii cat. 1A	H272 H314 H300 H310 H330 H314	Depozit substanțe chimice
3	Acid sulfuric 95-97%	L	8	Analize chimice	Flacon plastic/sticlă	Coroziv pentru metale cat.1 Corodarea pielii 1A	H290 H314	Depozit substanțe chimice
4	Acetonă	L	967	Analize chimice Secția Asamblare	Flacon plastic/sticlă	Lichid inflamabil cat. 2 Provoacă iritarea ochilor cat. 2	H225 H319H 336	Depozit substanțe chimice
5	Apă oxigenată	L	25	Analize chimice	Flacon plastic/	Lichid oxidant cat. 1	H302 H332	Depozit substanțe



	(peroxid de hidrogen)			Atac pastile UO ₂	sticlă	Toxicitate acută cat.4 Corodarea pielii cat. 1A	H314 H271	chimice
--	-----------------------	--	--	------------------------------	--------	--	--------------	---------

În conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 98/2013 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi și *Legii nr. 250/2022 privind precursorii de explozivi, precum și pentru modificarea unor acte normative*, în cadrul FCN Pitești a fost desemnat un responsabil de activitatea cu precursori de explozivi restrictionați. Evidența achiziționării acestora se realizează într-un *Registru privind precursorii de explozivi restrictionați*, înregistrat la Inspectoratul de Poliție al Județului Argeș – Serviciul Arme, Explozivi și Substanțe Periculoase.

➤ Uleiuri

Nr. crt.	Denumire ulei	UM	Cantitate estimată	Clasificare	Fraze de pericol	Stocare temporară
1	Ulei Festo /Ultragrad pompe vid	L	40	-	-	Depozit uleiuri
2	Ulei Santovac 5	L	2	-	-	Depozit uleiuri
3	Ulei Ultragrade 70 (pompele de vid mecanice)	L	24	-	-	Depozit uleiuri
4	Ulei PFPE DRYNET*25/6	L	2	-	-	Depozit uleiuri
5	Ulei Texaco RANDO HD 32	L	634	-	-	Depozit uleiuri
6	Ulei Singer	L	2	-	-	Depozit uleiuri
7	Ulei Shell Tonna S3 M68	L	832	-	-	Depozit uleiuri
8	Ulei COOLREX 35 Red	L	60	-	-	Depozit uleiuri
9	Ulei Texaco MEROPA 150	L	20	-	-	Depozit uleiuri
10	Ulei Velocite OIL 3	L	210	Toxic prin aspirație cat.1	H304	Depozit uleiuri
11	Ulei Velocite OIL 4	L	210	Toxic prin aspirație cat.1	H304	Depozit uleiuri
12	Ulei compresor Mobil Rarus SHC 1025	L	100	-	-	Depozit uleiuri
13	Ulei grup electrogen 75 KVA-Mobil 15W40	L	15	-	-	Depozit uleiuri
14	Ulei special OFSW – 32	L	40	-	-	Depozit uleiuri
15	Ulei Ultragrade PERFORMANCE 20	L	8	-	-	Depozit uleiuri



16	Ulei Ultragrade PERFORMANCE 70	L	20	-	-	Depozit uleiuri
17	Ulei Texaco RANDO HD 32	L	624	-	H400 H410 H315	Depozit uleiuri
18	Ulei Siliconic 704EU	L	20	Toxicitate acvatică cronică cat.2	H413	Depozit uleiuri
19	Ulei hidraulic Oil HLP 10	L	75	Iritarea ochilor clasa 2A Toxicitate acvatică cronică cat.2	H319 H413	Depozit uleiuri
20	Ulei ghidaje	L	350	-	-	Depozit uleiuri

În activitatea de funcționare și întreținere a echipamentelor pot fi utilizate anual diferite cantități de uleiuri hidraulice, de ungere, de vid, vaseline. Cantitățile de uleiuri utilizate vor fi incluse în cadrul raportării privind uleiurile uzate.

Refrigeranți/Agenti frigorifici utilizați în cadrul FCN Pitești:

Nr.crt	Denumire refrigerant/agent frigorific	Utilizare
1	R410A	Chilere climatizare hala I, II, III și hala IV; Chiller răcire apă cuptoare Harper și Stație Hidrogen
2	R407C	Chiller tip rooftop (motocondensantă) Hala nr. IV; HPM; Uscătoare aer comprimat
3	R410A, R32	Aparate aer condiționat mono și multisplit
4	R404A	Instalație tratament termic teci grafitare; Chiller condensare gaz hidrogen
5	R134A	Uscătoare aer comprimat

Cantitățile de agent frigorific variază în funcție de puterea frigorifică a echipamentului între 1 kg (aparate climatizare AC) și aprox. 30 kg chiller nr. 3 (hala III). Acesta se completează doar în cazurile accidentale în care este pierdută o anumită cantitate sau se recuperează în cazul când se intervine în circuitul frigorific.

2. Modul de gospodărire

FCN respectă prevederile Regulamentului nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice – REACH, cu completările și modificările ulterioare, ale Legii nr. 142/2018 privind precursorii de droguri, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare.

Ambalare

Substanțele și amestecurile periculoase sunt păstrate în ambalajele producătorului existând cerințe procedurate ca atât la comandă cât și la recepție și la inspecțiile periodice să se urmărească integritatea și etanșeitatea ambalajelor, etichetarea corectă cu informații asupra denumirii produsului, marca fabricii și denumirea fabricantului, data fabricației, termenul de garanție, date strict necesare de prim ajutor pentru evitarea pericolelor chimice, de îndepărtare a produselor reziduale și unde este cazul restricții de utilizare a produsului. În cazul deteriorării accidentale a ambalajelor, produsul chimic este transferat în alte containere compatibile cu caracteristicile sale urmărindu-se ca acestea să fie curate pentru a nu impurifica produsul, să fie etichetate corespunzător și să îndeplinească orice alte cerințe specifice.

Transport

Pentru transportul substanțelor și amestecurilor periculoase se utilizează mijloacele de transport ale prestatorilor de servicii. Organizarea transporturilor se efectuează cu respectarea *Acordului european privind transportul de mărfuri periculoase, (A.D.R.)*, în vigoare și a cerințelor specifice pericolelor asociate. Sunt folosiți șoferi și consilieri de siguranță, dacă este cazul, mijloace de transport autorizate pentru mărfuri periculoase și echipate conform normativelor.

Prin contractele de achiziție substanțe și amestecuri periculoase se includ și transporturile necesare până la sediul FCN-Pitești cu cerințe clare privind respectarea legislației aplicabile pentru transportul mărfurilor periculoase, autorizarea corespunzătoare a mijloacelor de transport și personalului, ambalarea și etichetarea conform normelor de transport aplicabile produselor.

FCN respectă prevederile Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2134/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea, agrearea și efectuarea inspecției tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului anumitor mărfuri periculoase – RNTR 3, cu modificările și completările ulterioare.

Depozitare

În FCN substanțele și amestecurile periculoase sunt depozitate în funcție de compatibilități în spații special amenajate, prevăzute cu sisteme de închidere, iar accesul în aceste spații se face numai în prezența gestionarului de substanțe și amestecuri periculoase. Evidența consumurilor de substanțe și amestecuri periculoase, precum și a substanțelor clasificate (precursori) se ține în registre, de către gestionarul de substanțe și amestecuri periculoase.

Folosire – comercializare

Lucrul cu substanțele și amestecurile periculoase se face ținând cont de *fișele cu date de securitate* în încăperi special amenajate și se realizează conform procedurilor de lucru elaborate pe compartimente.

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și amestecurile periculoase

Ambalajele sunt recuperate după utilizarea produsului și se returnează la furnizor, se reutilizează pentru depozitarea aceluiași tipuri de produse sau se stochează temporar în spații special amenajate pentru a fi predate la operatori autorizați în vederea valorificării ori eliminării.

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervențiile în caz de accident

Toate substanțele/amestecurile periculoase și cele aflate sub presiune sunt depozitate conform normelor de securitate, sănătate în muncă și de prevenire și stingere a incendiilor în vigoare.

Depozitele sunt prevăzute cu pardoseli de gresie și baze de colectare în caz de scurgeri accidentale și au dotări și amenajări care să elimine posibilitatea afectării elementelor de mediu.

În depozitarea substanțelor și amestecurilor periculoase este îndeplinită condiția de a nu exista niciun contact fizic între produsele incompatibile. Condițiile de depozitare trebuie să asigure îndeplinirea, de asemenea, și a cerințelor de păstrare specifice produsului conform fișei tehnice de securitate, precum și a cerințelor de



securitate precizate în normele legislative aplicabile, de exemplu pentru substanțele din categoria precursorilor de droguri, pentru substanțele și amestecurile periculoase, inflamabile, inclusiv deșeurile rezultate din utilizarea acestor produse.

Substanțele/amestecurile periculoase sunt ridicate din depozite numai în limita cantității strict necesare de către persoane special desemnate pentru gestionarea acestora. La intrarea în fiecare depozit există și este afișată lista cu substanțele depozitate în spațiile respective în funcție de compatibilități.

Toate substanțele și amestecurile periculoase sunt achiziționate și păstrate în recipiente, ambalaje, rezervoare sau tancuri, cele vrac, containerele furnizorului, butelii de gaze sub presiune închise și sigilate, nedeteriorate și corect etichetate conform normativelor legale în vigoare.

Zonele de depozitare au pardoseala din ciment sau gresie antiacidă și sunt prevăzute cu lădițe de nisip pentru eliminarea prin absorbție a eventualelor scurgeri accidentale; aceste spații sunt inspectate periodic atât din punctul de vedere al integrității, cât și pentru identificarea eventualelor degradări sau a pierderii etichetelor atașate.

5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și amestecurilor periculoase

FCN Pitești deține un registru pentru evidența substanțelor și amestecurilor periculoase. Raportarea utilizării acestora se face conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) și Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, demodificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

Respectarea convențiilor internaționale, a reglementărilor comunitare și ale organismelor O.N.U. la care România a aderat se regăsește în sistemul de monitorizare și raportare implementat prin actele normative din legislația națională care preiau aceste cerințe.

Substanțele chimice pentru prepararea reactivilor necesari determinărilor de laborator sunt utilizate în cadrul laboratoarelor de analize chimice din cadrul FCN Pitești.

Efectuarea analizelor de laborator se realizează cu aparatura specifică a cărei utilizare este descrisă în procedurile laboratorului. Analizele efectuate, condițiile de prelevare a probelor și prepararea acestora pentru determinările parametrilor chimici de funcționare sunt cuprinse în proceduri specifice de laborator.

Cantitățile de substanțe chimice utilizate pentru condiționare chimică a sistemelor din FCN Pitești sunt înregistrate în evidențele laboratorului de analize chimice.

VI. Programul pentru conformare – nu este cazul

