

MINISTERUL ECONOMIEI - DEPARTAMENTUL pentru ENERGIE

Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară

Institutul de Cercetări Nucleare Pitești

RA TEN
ICN PITEȘTI



GHID

de comportare

În situații de accident nuclear
sau urgență radiologică
pentru locuitorii
din vecinătatea platformei
Institutului de Cercetări Nucleare
Pitești - Mioveni





*Conținutul acestui ghid trebuie cunoscut și discutat de toți membrii familiei dumneavoastră, astfel încât aceștia să știe ce au de făcut în cazul unui **accident nuclear** sau al unei **urgențe radiologice**.*

Dragi locuitori,

Platforma Institutului de Cercetări Nucleare Pitești cuprinde un ansamblu de instalații și echipamente de înalta performanță, pentru efectuarea de studii și cercetări în domeniul energiei nucleare precum și pentru producerea de combustibil necesar centralelor nucleare-electrice.

Reactorul nuclear TRIGA a demonstrat siguranță în exploatare pe parcursul celor peste 40 de ani de activitate. Deși riscurile asociate cu exploatarea acestui reactor sunt extrem de reduse, legislația în vigoare prevede elaborarea unor planuri de măsuri aplicabile în situații de accident nuclear și realizarea pregătirii pentru intervenție. Planurile concepute în acest scop asigură un răspuns adecvat pentru protecția personalului expus profesional, a populației și a mediului înconjurător.

Verificarea capacității de răspuns în situații de urgență se realizează prin exerciții periodice, efectuate în colaborare cu Inspectoratul pentru Situații de Urgență al Județului Argeș.

Pornind de la considerentul că pentru locuitorii din vecinătatea platformei, cunoașterea modalităților de protecție în caz de accident nuclear prezintă un interes major, ICN Pitești a elaborat prezentul ghid în scopul informării corecte și competente a publicului.

***Institutul de Cercetări Nucleare
Pitești - Mioveni***

***Director,
Dr. Ing. Constantin PĂUNOIU***

***Inspectoratul pentru Situații
de Urgență "Cpt. Puică Nicolae"
al Județului Argeș***

***Inspector Șef,
Colonel Ion POPA***

“Institutul de Cercetări Nucleare Pitești acordă o deosebită atenție exploataării instalațiilor și obiectivelor nucleare proprii în condiții de siguranță și eficiență.

Securitatea nucleară și radiologică are prioritate maximă în fața oricăror cerințe legate de cercetare și producție sau de respectarea termenelor de realizare a activităților.

Obiectivele politicii de securitate nucleară și radiologică sunt:

- Menținerea permanentă sub control a funcționării instalațiilor nucleare și radiologice;
- Stabilirea și aplicarea unui set de măsuri preventive necesare pentru evitarea apariției evenimentelor nucleare sau radiologice și diminuarea consecințelor acestor evenimente asupra personalului, populației, mediului înconjurător și instalațiilor;
- Reducerea riscurilor de expunere a personalului și populației la radiații ionizante ca urmare a activităților desfășurate;
- Controlul surselor, limitarea și reducerea emisiilor radioactive în mediul înconjurător.”

*Extras din documentul
“Politica de Securitate Nucleară și Radiologică a ICN Pitești”*

Spre deosebire de alte tipuri de reactori nucleari, reactorul TRIGA - ICN este astfel conceput, încât reacția nucleară nu poate avea loc decât în condiții bine stabilite, o reacție necontrolată, fiind astfel, exclusă. De asemenea, spre deosebire de reactorii energetici (cei din centrale nucleare-electrice), în reactorii de cercetare, căldura reziduală (eliberată după încetarea reacției nucleare) nu necesită sisteme speciale de răcire, ceea ce înseamnă că supraîncălzirea zonei active a reactorului nu este posibilă. În țări precum Statele Unite ale Americii, Italia și Germania, acest tip de reactor nuclear (dar având o putere mult mai mică) funcționează în spitale sau universități.

În cazul producerii unor anomalii în funcționarea reactorului nuclear, personalul operator are la dispoziție proceduri și metode de oprire în siguranță a instalațiilor, precum și mijloace de anunțare în timp util a Autorităților Publice, pentru informarea locuitorilor și asigurarea măsurilor de protecție.



ÎN CAZUL UNUI ACCIDENT NUCLEAR, ICN Pitești inițiază procedura de înștiințare și alarmare a instituțiilor cu rol în gestionarea acestei situații de urgență, asigurând în același timp suportul tehnic pentru adoptarea unor măsuri eficiente de protecție a populației.

Cum veți fi alertați și informați?

În cazul unei urgențe, autoritățile competente vă vor informa cu promptitudine, despre natura și amploarea evenimentelor și vă vor comunica măsurile de protecție pe care trebuie să le luați. Situația de urgență va fi anunțată de către **sirenele electrice de alarmare** și în



același timp veți putea auzi anunțuri transmise din **mașini ale poliției** prevăzute cu megafone. Posturile naționale și locale, de radio și televiziune, vor transmite recomandări utile pentru dumneavoastră. Urmăriți

cu atenție și urmați numai recomandările care sunt transmise de către purtătorii de cuvânt ai autorităților competente.

**SEMNALUL DE ALARMARE A POPULAȚIEI
ÎN CAZ DE ACCIDENT NUCLEAR CONSTĂ DIN:**

**5 SUNETE cu durata de 16 SECUNDE
cu PAUZĂ de 10 SECUNDE**

În situația în care auziți sirenele de alarmare a populației, adăpostiți-vă și dacă este posibil, încercați să vă informați, urmărind emisiunile posturilor locale de radio și televiziune, care vor difuza, în mod obligatoriu, informații cu privire la situația de urgență.

Protecția împotriva radiațiilor

Pentru a vă proteja împotriva radiațiilor, atunci când sunteți în vecinătatea locuinței, respectați următoarele:

- **intrați în casă;**
- **închideți ferestrele;**
- **opriți sistemele de ventilație (hote de bucătărie, ventilatoare de baie etc.);**
- **păstrați alimentele și apa în containere etanșe;**
- **urmați recomandările difuzate de autorități prin posturile locale de radio și televiziune.**



1. Adăpostirea

Dacă vă aflați în zona în care autoritățile au dispus adăpostirea populației, asigurați-vă că locuința dumneavoastră este cât mai bine etanșată. Izolați tocurele ușilor exterioare și ferestrelor cu bandă adezivă. Încercați să vă adăpostiți în încăperile situate cât mai aproape de centrul locuinței.

Este util să aveți în locul de adăpostire următoarele: medicamente, mijloace de informare, surse electrice de lumină cu rezervă de alimentare, apă și hrană.

Dacă trebuie să ieșiți din casă, din motive urgente, reveniți cât mai repede posibil, spălați-vă imediat și schimbați-vă hainele, pe cele contaminate puneți-le într-un sac de plastic.

Adăpostirea, ca și măsură de protecție va dura cel mult 24 de ore.

După ce autoritățile vor anunța încetarea măsurii de adăpostire, este recomandat să aerisiți încăperile și să curățați cu atenție locuința. Încercați să evitați să atingeți suprafețele exterioare ale clădirii (ferestrele și tocurele acestora, zidurile, acoperișul etc.).

2. Măsurile de protecție individuală

În situația în care nu v-ați putut adăposti în cel mai scurt timp de la instituirea măsurilor de protecție, este recomandat ca atunci când pătrundeți în locuință, să luați următoarele măsuri:

- puneți hainele cu care ați fost îmbrăcați într-un sac de plastic și închideți-l (contaminarea hainelor va fi controlată după încetarea situației de urgență și se va realiza decontaminarea acestora, dacă este nevoie);
- faceți un duș sau spălați-vă bine părul și corpul;
- puneți-vă haine curate, pe care le luați dintr-un dulap închis;
- stați calm și așteptați informații suplimentare din surse autorizate.



FIȚI UN BUN VECIN. Dacă vedeți pe cineva afară, sfătuiți-l să se adăpostească. Informați și ajutați copiii, bătrânii și persoanele cu handicap.

NU INTRAȚI ÎN PANICĂ și acționați în așa fel, încât să nu induceți panică celor din jurul dumneavoastră.

3. Administrarea de tablete cu iod

Luați tabletele de iod numai atunci când autoritățile au dispus această măsură de protecție, prin anunțurile făcute la radio și televiziune. Asigurați-vă că măsura vă privește pe dumneavoastră, adică vă aflați în zona în care autoritățile au decis oportunitatea realizării acestei măsuri.

Nu luați tablete cu iod atunci când sunteți alergici la iod sau dacă aveți o afecțiune cunoscută a glandei tiroide.

În situația în care vi s-a indicat să luați tablete cu iod, încercați să respectați următorul mod de dozare:

- **adulți sau copii peste 12 ani: o tabletă de 130 mg iodură de potasiu, în doză unică;**
- **copii cu vârsta între 3 și 12 ani: o jumătate de tabletă de 130 mg iodură de potasiu, în doză unică;**
- **copii cu vârsta între o lună și 3 ani: un sfert de tabletă de 130 mg iodură de potasiu, în doză unică;**
- **nou născuți (cu vârsta mai mică decât o lună): o optime de tabletă de 130 mg iodură de potasiu, în doză unică.**

4. Restricționarea consumului de hrană și apă din surse posibil contaminate

Este posibil ca autoritățile să vă solicite să nu consumați, pentru o perioadă de timp, hrană proaspătă și apă provenind din anumite regiuni care ar putea fi contaminate radioactiv. Este destul de probabil să se restricționeze consumul legumelor și fructelor produse în grădinile situate într-o zonă din imediata vecinătate a sursei de emisie. De asemenea, s-ar putea ca pentru o anumită perioadă de timp, să se restricționeze consumul laptelui provenit de la animalele hrănite cu furaje proaspete, din zonele afectate de depuneri radioactive.

Pentru a limita aceste pagube, este recomandat să vă asigurați că animalele și păsările dumneavoastră nu vor consuma hrană și apă contaminate.

Tipul măsurilor de restricționare, durata acestora și zonele pentru care se impune adoptarea acestor măsuri de protecție vor fi indicate în mod clar de către autorități prin anunțuri făcute la posturile locale de radio și televiziune.



Zona activă a reactorului **TRIGA SSR** (14 MW)
de concepție americană, cu un înalt grad de securitate,
destinat pentru cercetări în regim staționar



Laborator Examinări Post-iradiere
Zona de operare a celulelor fierbinți



Testări în Afara Reactorului

Mașină de Încărcat Descărcat (MID) combustibil nuclear tip CANDU de la la CNE Cernavodă. Cele două capete ale MID au fost testate la ICN Pitești între anii 2003-2005.



RATEN - Institutul de Cercetări Nucleare Pitești

Strada Câmpului, nr. 1,
115400, Mioveni, Argeș;
CP: 78 Pitești

tel.: +40 248 213 400;
fax: +40 248 262 449

Web: <http://www.nuclear.ro>
E-mail: office@nuclear.ro