

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

ORDIN

Nr. 294 din 30.08.2004

**pentru modificarea și completarea „Normelor de Securitate Radiologică –
Sisteme de Măsurare cu Surse de Radiații”
aprobate prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 144 din 05.05.2004 și
publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 534 din 15.06.2004**

Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare, în conformitate cu prevederile:

- Deciziei Primului Ministru nr. 90/2001 privind numirea în funcție;
- Legii 111/1996 privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârii Guvernului nr. 1627/2003 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare al Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare, cu modificările ulterioare;
- Memorandumului Nr. 5/8465/A.N. din 12.08.2004 privind întreprinderea unor măsuri care să asigure existența și funcționarea unui cadru legislativ specific standardizării voluntare, precum și adoptarea standardelor europene concomitent cu anularea reglementărilor tehnice conflictuale

Emite următorul

ORDIN

Art. 1. Art. 2 alin. (2), art. 5, art. 8, art. 9, art. 14, art. 16, art. 19, art. 27 alin. (2) pct. f), art. 28 alin. (4), art. 29 alin. (1) și alin. (2), art. 30, art. 50, art. 64 și anexa nr. 2 cap. 1 din Normele de Securitate Radiologică – Sisteme de Măsurare cu Surse de Radiații” aprobate prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 144 din 05.05.2004 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 534 din 15.06.2004 se modifică, după cum urmează:

(1) Art. 2 (2) Prevederile alin. (1) sunt completate cu definițiile și abrevierile specifice aplicabile din standardele de referință din anexa nr. 5.

(2) Art. 5 (1) Cerințele generale privind sistemele de măsurare ce utilizează surse de radiații ionizante, atât pentru sistemele fixe cât și ele mobile, sunt specificate în standardele de referință din anexa nr. 5.

(2) Clasificarea sistemelor de măsurare în funcție de fasciculul de radiații se poate face ținând cont de prevederile standardelor de referință din anexa nr. 5.

(3) Art. 8 (1) Condițiile tehnice și metodele de încercare a surselor închise de radiații utilizate în sistemele de măsurare trebuie să corespundă cerințelor de securitate radiologică și radioprotecție din standardele de referință de la anexa nr. 5. Totodată sursele trebuie să mai îndeplinească și următoarele condiții:

- a) radionuclidul utilizat trebuie să corespundă atât în ceea ce privește activitatea, tipul de radiație, energia radiației și timpul de înjumătățire;
- b) timpul de înjumătățire trebuie să fie cât mai scurt rațional posibil;
- c) activitatea sursei trebuie să nu fie mai mare decât este necesar, pentru a lucra în condiții corespunzătoare în timpul de viață planificat al sistemului de măsurare.

(2) Dacă activitatea surselor depășește valorile de exceptare din Normele Fundamentale pentru transportul în siguranță al materialelor radioactive este necesară obținerea autorizațiilor prevăzute în Normele pentru transportul materialelor radioactive – Proceduri de autorizare.

(4) Art. 9 (1) Încercările sistemelor de măsurare cu surse de radiații ionizante se efectuează în conformitate cu prevederile din anexa nr. 2 și anexa nr. 3 ale prezentei norme, iar cerințele de acceptabilitate sunt cele prevăzute în standardele sau normele de produs în baza cărora se fac încercările respective.

(2) Evaluarea rezultatelor încercărilor efectuate se face de către CNCAN în procesul de autorizare.

(5) Art. 14 Măsurătorile debitului echivalentului de doză se face în conformitate cu recomandările din standardele referențiate în anexa 5 sau orice alt standard acceptat de CNCAN, în procesul de autorizare.

(6) Art. 16 (1) Fiecare sistem de măsurare trebuie prevăzut cu inscripții permanente, ușor vizibile pentru a avertiza personalul despre prezența materialelor radioactive și necesitatea de a evita orice iradiere inutilă.

(2) Fiecare sistem de măsurare va fi codificat printr-un cod din care să reiasă clasa, subclasa și performanța de asigurare a radioprotecției. Codul utilizat este cel recomandat în standardele de referință din anexa nr. 5.

(7) Art. 19 Etichetarea și marcarea fiecărui sistem de măsurare se face individual ținând cont de prevederile standardelor de referință recomandate din anexa nr. 5.

(8) Art. 27 alin.(2) pct. f) va avea următoarea formulare:

f) Ecranele de protecție sau dispozitive de distanțare necesare pentru a asigura respectarea limitelor debitului de doză de la lit. b) de mai sus trebuie să fie marcate cu simbolul pericol de radiații ionizante prevăzut în anexa nr. 5 a Normelor Fundamentale de Securitate Radiologica.

(9) Art. 28 (4) Se vor efectua măsurări inițiale după instalare și periodic la fiecare 6 luni, conform prevederilor art. 25 iar debitele de doză trebuie să se încadreze în limitele prevăzute la art. 26 și 27 din prezenta normă, în funcție de tipul instalației respective.

(10) Art. 29 alin. (1) și alin. (2) vor avea următoarea formulare:

(1) Verificarea etanșeității surselor închise ce echipează sistemele de măsurare se efectuează de către unități autorizate de CNCAN în conformitate cu

procedurile specifice de control a etanșeității elaborate după recomandările specificate în standardele de referință din anexa nr. 5.

(2) Metodele de verificare și criteriile de exceptare de la alin. (1) se stabilesc în procesul de evaluare și aprobare de către CNCAN a procedurilor de verificare, ținând cont de prevederile reglementărilor specifice de securitate radiologică și standardelor de referință din anexa nr. 5.

(11) Art. 30 În cazul în care etanșeitatea sursei nu corespunde, scurgerile radioactive fiind mai mari decât 185 Bq, aceasta poate duce la contaminări neacceptabile, peste limita maxim admisă, iar titularul de autorizație trebuie să ia următoarele măsuri minimale:

- (1) Va sista de îndată utilizarea sursei de radiații și a sistemului de măsurare în care aceasta este inclusă, notificând la CNCAN, conform legii, situația în termen de 24 de ore.
- (2) Se vor lua măsuri urgente de înlocuire a sursei necorespunzătoare cu o sursă nouă adecvată. Înlocuirea se va face de către o unitate autorizată de CNCAN, conform legii, să manipuleze astfel de surse.
- (3) Se va preda sursa deteriorată, la o unitate autorizată de CNCAN să preia deșeurile radioactive și se va notifica la CNCAN, în 24 de ore, predarea.

(12) Art. 50 Înaintea transferului surselor închise de radiații la alți utilizatori este obligatorie verificarea etanșeității și/sau contaminării radioactive nefixate de către o unitate autorizată de CNCAN, pe baza procedurilor specifice elaborate conform cerințelor din standardele de referință din anexa nr. 5.

(13) Art. 64 Anexele nr. 1, nr. 2, nr. 3, nr. 4 și nr. 5 fac parte integrantă din prezenta normă.

(14) Anexa Nr. 2

1. Încercări de tip

Încercările de tip se efectuează pentru toate caracteristicile sistemului de măsurare care utilizează surse radioactive sau generatori de radiații ionizante în vederea determinării performanței și cuantificării surselor de incertitudini globale a sistemului.

Încercările de tip se execută la omologarea produsului și ori de câte ori intervin modificări ale acestuia.

Rezultatele încercărilor de tip se evaluează de către CNCAN în procesul de obținere a autorizației de securitate radiologică a sistemului de măsurare, ținând cont de criteriile de performanță, a cerințelor de securitate radiologică și a gradului de radioprotecție asigurat în conformitate cu recomandările standardelor de referință din anexa nr. 5.

Încercările de tip se efectuează de producător prin laboratoarele de încercări desemnate pentru domeniul nuclear de autoritatea de reglementare pentru efectuarea acestora.

Art. 2. Se completează Normele de Securitate Radiologică – Sisteme de măsurare cu surse de radiații” aprobate prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 144

din 05.05.2004 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 534 din 15.06.2004 cu Anexa nr. 5, ce va avea următorul conținut:

Anexa nr. 5
Reglementările și standardele de referință:

1. Legea nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare.
2. Norme Fundamentale de securitate radiologică, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 404 bis din 28.08.2000.
3. Norme de securitate radiologică – Proceduri de autorizare, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 764 bis din 30.11.2001.
4. Norme de securitate radiologică – Norme de dozimetrie individuală, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 769 bis din 22.10.2002.
5. Norme de securitate radiologică – Norme privind eliberarea permiselor de exercitare a activităților nucleare și desemnarea experților acreditați în protecția radiologică, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 936 bis din 20.12.2002.
6. ISO 9978/1996 Surse de radiații nucleare – Metode de verificare a etanșeității.
7. ISO 2919/1996 Surse de radiații nucleare – Clasificare.
8. ISO 7205/1986 Radionuclide gauges – Gauges designed for permanent installation.
9. STAS 9989/1 -86 Aparate cu surse interne la post fix.
10. STUK Guide ST 5.1/1999, Radiation Safety of Sealed Sources and Equipment Containing Them.
11. IEC 60692/1999, Nuclear Instrumentation – Thickness measurement systems utilizing ionizing radiation – Definitions and methods.
12. IEC 60692/1999, Nuclear Instrumentation – Density gauges utilizing ionizing radiation – Definitions and methods.
13. NUREG – 1556, vol 4/1998, Consolidates Guidance About Materials Licenses Program – Specific Guidance About Fixed Gauge Licenses.
14. IAEA – Manual on Nuclear Gauges, 1996.

NOTA: Standardele referențiate în prezenta anexă sunt recomandări pentru cerințele minime necesare. Se pot accepta de către CNCAN și alte standarde dacă se demonstrează respectarea cerințelor minime din prezentele norme.

Art. 3. Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 4 Prezentul ordin intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial.

PREȘEDINTELE
Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,

LUCIAN BIRO