

2013. október 24., csütörtök

P7_TA(2013)0452

Az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyek *I**

Az Európai Parlament 2013. október 24-i jogalkotási állásfoglalása az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról szóló tanácsi irányelvre irányuló javaslatról (COM(2012)0242 – C7-0151/2012 – 2011/0254(COD))

(Rendes jogalkotási eljárás: első olvasat)

(2016/C 208/30)

Az Európai Parlament,

- tekintettel a Bizottság Tanácshoz intézett javaslatára (COM(2012)0242),
 - tekintettel az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó szerződés 31. és 32. cikkére, amelyeknek megfelelően a Tanács konzultált a Parlamenttel (C7-0151/2012),
 - tekintettel a Jogi Bizottságnak a javasolt jogalapról szóló véleményére,
 - tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződés 294. cikkének (3) bekezdésére és 192. cikkének (1) bekezdésére,
 - tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság 2012. február 22-i véleményére ⁽¹⁾,
 - tekintettel eljárási szabályzata 55. és 37. cikkére,
 - tekintettel a Környezetvédelmi, Közegészségügyi és Élelmiszer-biztonsági Bizottság jelentésére és a Foglalkoztatási és Szociális Bizottság véleményére (A7-0303/2013),
1. elfogadja első olvasatban az alábbi álláspontot;
 2. felkéri a Bizottságot, hogy ennek megfelelően módosítsa javaslatát, az Európai Unió működéséről szóló szerződés 294. cikkének (3) bekezdése értelmében;
 3. felhívja a Bizottságot, hogy tájékoztassa a Parlamentet arról, hogy milyen módon vette figyelembe a Parlament álláspontját;
 4. utasítja elnökét, hogy továbbítsa a Parlament álláspontját a Tanácsnak és a Bizottságnak.

P7_TC1-COD(2011)0254

Az Európai Parlament álláspontja amely első olvasatban 2013. október 24-én került elfogadásra az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról szóló .../2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet elfogadására tekintettel

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó **Unió működéséről szóló** szerződésre és különösen annak ~~31. és 32.~~ **192. cikke (1) bekezdésére** cikkére, [**Mód. 1**]

tekintettel a Bizottságnak a Tudományos és Műszaki Bizottság által a tagállamok tudományos szakértői közül kijelölt személyekből létrehozott szakértőcsoport véleményének megismerését, valamint az Európai Gazdasági és Szociális Bizottsággal folytatott konzultációt követően kidolgozott javaslatára,

a jogalkotási aktus tevezet nemzeti parlamenteknek való megküldését követően,

⁽¹⁾ HL C 143., 2012.5.22., 113. o.

2013. október 24., csütörtök

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére,

rendes jogalkotási eljárás keretében ⁽¹⁾,

mivel:

- (1) ~~Az Európai Unió működéséről szóló szerződés 2. cikkének b) pontja szerint a lakosság és a munkavállalók egészségének védelme érdekében egységes biztonsági előírásokat kell megállapítani, míg a Szerződés 30. (EUMSZ) 191 cikke meghatározza azokat az „alapvető előírásokat”, amelyeket a lakosság és a munkavállalók egészségének az szolgáltatja a jogalapot a környezet megőrzéséhez, védelméhez és minőségének javításához, továbbá az emberi egészség – többek között az ionizáló sugárzásból sugárzásnak való kitettségéből eredő kockázatokkal szembeni védelmére vonatkozóan meg kell állapítani kockázattal szembeni – védelméhez. [Mód. 2]~~

(1a) Az EUMSZ 153. cikke a munkavállalók és a lakosság egészségének védelme érdekében lehetővé teszi alapvető biztonsági előírások kidolgozását. [Mód. 3]

(1b) Az EUMSZ 168. cikke lehetővé teszi a Közösségen belüli alapvető előírások megállapítását a lakosság és a munkavállalók egészségének az ionizáló sugárzásból eredő veszélyekkel szembeni védelmére vonatkozóan. [Mód. 4]

- (2) E feladatának teljesítése érdekében a Közösség első ízben 1959-ben, a Szerződés 218. cikke alapján elfogadott, a munkavállalók és a lakosság egészségének az ionizáló sugárzásból származó veszélyekkel szembeni védelmére vonatkozó alapvető előírásokról szóló 1959. február 2-i irányelvekben ⁽²⁾ állapított meg alapvető előírásokat. A Közösség az irányelveket később több ízben, legutóbb 1996-ban a 96/29/Euratom tanácsi irányelvvel ⁽³⁾ felülvizsgálta; ez utóbbi irányelv a korábbi irányelveket egyben hatályon kívül helyezte.
- (3) A 96/29/Euratom irányelv megállapítja az alapvető biztonsági előírásokat. Ezt az irányelvet rendes helyzetekre és veszélyhelyzetekre kell alkalmazni, és különös jogi aktusok egészítik ki.
- (4) A 97/43/Euratom tanácsi irányelv, ⁽⁴⁾ a 89/618/Euratom tanácsi irányelv, ⁽⁵⁾ a 90/641/Euratom tanácsi irányelv ⁽⁶⁾ és a 2003/122/Euratom tanácsi irányelv ⁽⁷⁾ különböző, a 96/29/Euratom irányelvet kiegészítő speciális kérdésekkel foglalkozik.
- (5) A felsorolt jogi aktusokban alkalmazott fogalom meghatározások az idők folyamán fejlődtek és hozzáigazításra kerültek a különös alkalmazási területekhez, számos követelmény azonban az egyes aktusok elfogadásának időpontjában érvényes helyzetet tükrözi, és nem használható fel egy az egyben a 96/29/Euratom irányelv alkalmazásában.
- (6) A Tudományos és Műszaki Bizottság által kijelölt szakértőcsoport azt tanácsolta, hogy az Euratom-Szerződés 30. és 31. cikke alapján megállapított alapvető biztonsági előírások vegyék figyelembe a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság (International Commission on Radiological Protection – ICRP) új ajánlásait, különösen pedig a 2007-ben kiadott 103. számú közleményében ⁽⁸⁾ foglaltakat, és a jelenleg hatályos alapvető biztonsági előírásokat a jogalkotó az új tudományos eredmények és üzemi tapasztalatok fényében vizsgálja felül.

⁽¹⁾ Az Európai Parlament 2013. október 24-i álláspontja.

⁽²⁾ HL 11., 1959.2.20., 221. o.

⁽³⁾ A Tanács 96/29/Euratom irányelve (1996. május 13.) a munkavállalók és a lakosság egészségének az ionizáló sugárzásból származó veszélyekkel szembeni védelmét szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról (HL L 159., 1996.6.29., 1. o.)

⁽⁴⁾ A Tanács 97/43/Euratom irányelve (1997. június 30.) a személyeknek az orvosi célú sugárterheléssel kapcsolatos ionizáló sugárzás veszélyeivel szembeni egészségvédelméről, valamint a 84/466/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 180., 1997.7.9., 22. o.)

⁽⁵⁾ A Tanács 89/618/Euratom irányelve (1989. november 27.) a lakoságnak a radiológiai veszélyhelyzet esetén alkalmazandó egészségvédelmi intézkedésekről és a védekezés során irányadó magatartási szabályokról történő tájékoztatásáról (HL L 357., 1989.12.7., 31. o.)

⁽⁶⁾ A Tanács 90/641/Euratom irányelve (1990. december 4.) az ellenőrzött területeken munkájuk során ionizáló sugárzás kockázatának kitett külső munkavállalók védelméről (HL L 349., 1990.12.13., 21. o.)

⁽⁷⁾ A Tanács 2003/122/Euratom irányelve (2003. december 22.) a nagy aktivitású zárt radioaktív sugárforrások és a gazdátlan sugárforrások ellenőrzéséről (HL L 346., 2003.12.31., 57. o.)

⁽⁸⁾ A Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 2007. évi ajánlásai.

2013. október 24., csütörtök

- (7) Ezen irányelvnek az ICRP 103. számú közleményében bevezetett, sugárterhelési helyzeteken alapuló megközelítést kell követnie, és különbséget kell tennie meglévő sugárterhelési helyzetek, tervezett sugárterhelési helyzetek és sugárterhelési veszélyhelyzetek között. **Az előírások és követelmények alkalmazása érdekében ugyanakkor különbséget kell tennie a természetes sugárzással összefüggő meglévő sugárterhelési helyzetek és az emberi tevékenység által előidézett meglévő sugárterhelési helyzetek között.** E keret figyelembevételével az irányelvnek minden sugárterhelési helyzetre és a sugárterhelés valamennyi kategóriájára, tehát a foglalkozási, a lakossági és az orvosi sugárterhelésekre egyformán ki kell terjednie. [Mód. 5]
- (8) Ezen irányelvben figyelembe kell venni az ICRP által bevezetett, a sugárvédelmi kockázatokra vonatkozó legújabb ismereteket tükröző dózisszámítási módszertant.
- (9) A foglalkozási és a lakossági sugárterhelésre vonatkozó jelenlegi éves dózishatárok változatlanok maradnak. A nemzeti jogban meghatározott különleges esetek kivételével nincs azonban többé szükség az öt éves átlagolásra.
- (10) A szövettani hatásokra vonatkozó új tudományos eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy az optimalizálási elv alkalmazásának, amennyiben az helyénvaló, a szervek által elszenvedett dózisosokra is ki kell terjednie, ami biztosítja, hogy a dózisosok olyan kicsik legyenek, amilyen az ésszerűen csak lehetséges. Az irányelvnek a foglalkozási sugárterhelésnek kitett szemlencse szervi szintű dózishatárára vonatkozó új ICRP-ajánlást is követnie kell.
- (11) A földkéregből kitermelt természetes eredetű radioaktív anyagokat feldolgozó iparágak fokozottabb sugárterhelésnek teszik ki a munkavállalókat, illetőleg, amennyiben ilyen anyag a környezetbe is jut, a lakosságot.
- (12) A természetes sugárforrásokkal szembeni védelmet nem elkülönítve, külön szerkezeti egységben kell tárgyalni, hanem szervesen be kell építeni az általános követelményekbe. A többi gyakorlati eljárással azonos szabályozási kereten belül kell kezelni különösen azon iparágak tevékenységét, amelyek természetes előfordulású radionuklidokat tartalmazó anyagokat dolgoznak fel.
- (13) Az építőanyagok **természetes** radioaktivitására vonatkozó új követelményeknek lehetővé kell tenniük az építőanyagok szabad mozgását, **egyszersmind fokozottabb védelmet kell nyújtaniuk a radiológiai kockázatokkal szemben.** [Mód. 6]
- (14) A lakóépületekben nemrégiben végzett epidemiológiai felmérések eredményeinek tanúsága szerint a radonból származó beltéri sugárterhelés már 100 Bq m^{-3} nagyságrend esetén tüdőrák kockázatát hordozza magában. A sugárterhelési helyzetek új koncepciója lehetővé teszi a lakosságnak a radonból származó beltéri sugárterheléssel szembeni védelméről szóló 90/143/Euratom bizottsági ajánlás⁽¹⁾ rendelkezéseinek beépítését az alapvető biztonsági előírások kötelező hatályú követelményeibe, miközben a végrehajtás kellő rugalmassága is megmarad.
- (15) A kozmikus sugárzás következtében a légi járművek személyzetét érő sugárterhelést tervezett sugárterhelési helyzetnek kell tekinteni. Az irányelv hatálya alá kell vonni az űrjárműveket, és a kapcsolódó sugárterhelést különleges engedélyeztetésnek kell alávetni.
- (16) A lakosság ~~egészségének védelme szempontjából nem közömbös~~ **egészségére nézve következményekkel jár** a radioaktív anyagok környezeti jelenléte. A közvetlen környezeti sugárterhelési útvonalak figyelembevétele mellett egységes, átfogó keretet kell alkalmazni a környezet egészségének védelmére és különösen a növény- és állatvilág sugárterheléssel szembeni védelmére. Annyiban, amennyiben az ember környezetének része, ez a megközelítés a hosszú távú egészségvédelem javát szolgálja. **Mivel az élő szervezetek a belső és külső sugárzásra egyaránt érzékenyek, több erőforrást kell fordítani az ionizáló sugárzás által mind az emberiségre, mind pedig a környezetre gyakorolt hatás részletes vizsgálatára.** [Mód. 8]
- (17) Az orvosi ellátás területén nagymértékű műszaki és tudományos fejlődés következett be, ami észrevehetően megnövelte a betegek sugárterhelését. Ebben az összefüggésben az irányelvnek hangsúlyt kell fektetnie az orvosi sugárterhelés – és ezen belül a tünetmentes személyek sugárterhelése – indokoltságának szükségességére, és meg kell erősítenie a betegek tájékoztatására, az orvosi eljárásokból származó dózisos nyilvántartására és jelentésére, a diagnosztikai referenciaszintek alkalmazására és a dóziszjelző készülékek rendelkezésre állására vonatkozó követelményeket.
- (18) Folyamatosan aggályokat vet fel a baleseti és a nem szándékos orvosi sugárterhelés kérdése. Az irányelvnek foglalkoznia kell e sugárterhelés megelőzésével, illetőleg a már bekövetkezett sugárterhelés nyomán megteendő intézkedésekkel. Ebben az összefüggésben hangsúlyt kell fektetni a minőségbiztosítási programoknak – és különösen a sugárterápiában alkalmazott kockázatelemzésnek – az ilyen típusú sugárterhelés megelőzésében játszott szerepére, és a bekövetkezett esetekre vonatkozóan jegyzőkönyvezési, bejelentési, elemzési és korrekciós követelményeket kell megállapítani.

⁽¹⁾ HL L 80., 1990.3.27., 26. o.

2013. október 24., csütörtök

- (19) A 97/43/Euratom irányelvvvel bevezetett úgynevezett „orvosjogi” sugárterhelésekre ma már egyértelműen személyek nem orvosi célú szándékos sugárterheléseként, más néven „nem orvosi képzőképzési célú sugárterhelésként” tekintünk. Ezeket a gyakorlati eljárásokat megfelelő hatósági ellenőrzés alá kell helyezni, és alkalmazásukat hasonló indokoltági kritériumhoz kell kötni, mint az orvosi sugárterhelésekét. Különbözőképpen kell azonban szabályozni egyfelől az egészségügyi személyzet által orvosi felszerelés felhasználásával végrehajtott, másfelől a nem egészségügyi személyzet által nem orvosi felszerelés felhasználásával végrehajtott eljárásokat. Általában véve ez esetben is a lakossági sugárterhelésre vonatkozó éves dózishatárokat és az ezekhez kapcsolódó megengedhető szinteket kell alkalmazni.
- (20) A tagállamok számára elő kell írni, hogy egyes, az ionizáló sugárzás kockázatát magukban hordozó gyakorlati eljárásokat a hatósági ellenőrzési rendszer hatálya alá vonják, illetőleg megtiltsanak. A tagállamoknak a hatósági ellenőrzés területén olyan többfokozatú eljárásrendet kell kialakítaniuk, amely biztosítja az arányosság elvének érvényesülését egyfelől az egyes gyakorlati eljárásokhoz tartozó sugárterhelések nagyságának és valószínűségének figyelembevételével, másfelől pedig abból a szempontból, hogy a hatósági ellenőrzés milyen mértékben képes kihatni a sugárterhelés csökkenésére, illetőleg a létesítmények biztonságának javulására.
- (21) A gyakorlati eljárásoknak a hatósági ellenőrzés alóli mentesítését és a hatósági ellenőrzés hatálya alá tartozó gyakorlati eljárásokból származó anyagok szabályozás alóli kivonását előnyös ugyanazokhoz az aktivitáskoncentráció-értékekhez kötni. Az e célból elvégzett átfogó vizsgálat arra a következtetésre jutott, hogy a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség RS-G-1.7 jelű dokumentumában ⁽¹⁾ ajánlott értékek mind a 96/29/Euratom irányelv I. mellékletében található aktivitáskoncentráció-értékek helyett alkalmazandó tevékenységszintű mentesítési alapértékként, mind pedig a Sugárvédelmi Kiadványok 122. számában ⁽²⁾ a Bizottság által ajánlott értékek helyett alkalmazandó általános anyagszintű mentesítési értékként alkalmazhatók.
- (22) A tagállamok egyedi esetekben olyan tevékenységeket tartalmazó gyakorlati eljárások esetében is adhatnak mentességet az engedélyeztetési kötelezettség alól, amelyek a tevékenységszintű mentesítési értékeket túllépő sugárterhelést okoznak.
- (23) A tevékenységengedéllyel rendelkező létesítmények bontásából származó nagy anyagmennyiségek kezelésében a jövőben is fontos szerepet fognak játszani a tevékenység- és az anyagszintű mentesítési alapértékeknél nagyobb, egyedileg megállapított anyagszintű mentesítési értékek és az ezekhez kapcsolódó közösségi iránymutatások. ⁽³⁾
- (24) A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a külső munkavállalók ugyanolyan védelemben részesüljenek, mint azok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akiket a sugárforrásokkal kapcsolatos gyakorlati eljárásokat folytató vállalkozások maguk foglalkoztatnak. A 90/641/Euratom irányelvnek a külső munkavállalókra vonatkozó speciális szabályait ki kell terjeszteni a felügyelt területeken történő munkavégzésre is.
- (25) A sugárterhelési veszélyhelyzetek kezelésének jelenlegi, beavatkozási szinteken alapuló rendje helyett olyan átfogóbb rendszert kell felállítani, amely kockázatelemzésből, átfogó veszélyhelyzeti irányítási rendszerből, az azonosított kockázatokra vonatkozó veszélyhelyzeti intézkedési tervekkel, valamint minden egyes előre jelzett esemény kezelésére vonatkozóan előre megtervezett stratégiákból áll.
- (26) A sugárterhelési veszélyhelyzetekhez és a meglévő sugárterhelési helyzetekhez tartozó referenciaszintek ugyanolyan módon teszik lehetővé az egyének védelmét és más társadalmi kritériumok figyelembevételét, mint a tervezett sugárterhelési helyzetekhez tartozó dózishatárok és megengedhető dózisosok.
- (27) Az országhatárokon áttérjedő következményekkel járó nukleáris veszélyhelyzetek hatékony kezelése azt igényli, hogy a tagállamok a veszélyhelyzeti tervezés és intézkedés területén szorosabb együttműködést folytassanak egymással, **és fokozódjon az átláthatóság.** [Mód. 9]
- (28) A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség az Egészségügyi Világszervezettel, az Élelmiszer- és Mezőgazdasági Szervezettel, a Nemzetközi Munkaügyi Szervezettel, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet Nukleáris Energia Ügynökségével és a Pánamerikai Egészségügyi Szervezettel karöltve jelenleg dolgozik azon, hogy az ICRP 103. számú közleményének figyelembevételével felülvizsgálja a nemzetközi alapvető biztonsági előírásokat.

⁽¹⁾ IAEA 2004 Safety Standards Series RS-G-1.7, „Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance”.

⁽²⁾ Radiation Protection 122: Practical use of the Concepts of the Clearance and Exemption – Part I, Guidance on General Clearance Levels for Practices.

⁽³⁾ Radiation Protection 89: Recommended radiological protection criteria for the recycling of metals from dismantling of nuclear installations, Radiation Protection 113: Recommended Radiological Protection Criteria for the Clearance of Buildings and Building Rubble from the Dismantling of Nuclear Installations, Radiation Protection 122: Practical Use of the Concepts of the Clearance and Exemption.

2013. október 24., csütörtök

- (29) Egyértelműbbé kell tenni azoknak a nemzeti szolgálatoknak és szakértőknek a feladat- és felelősségi körét, akik részt vesznek annak biztosításában, hogy a sugárvédelem műszaki és gyakorlati szempontból magas szakmai színvonalon valósuljon meg.
- (30) Pontosítani kell a kibocsátási engedélyek kiadására és a kibocsátások figyelemmel kísérésére vonatkozó követelményeket **és megfelelő szankciókat kell bevezetni**. A 2004/2/Euratom bizottsági ajánlás ⁽¹⁾ meghatározta azokat az egységesített információkat, amelyekre az atomerőművekből és az újrafeldolgozó üzemekből származó kibocsátásokkal kapcsolatos adatszolgáltatásnak ki kell terjednie. [Mód. 10]
- (31) ~~A legutóbbi, a nagy aktivitású zárt radioaktív sugárforrások és a gazdátlan sugárforrások ellenőrzéséről szóló 2003/122/Euratom irányelv csak annyiban igényel jelentősebb változtatásokat, hogy egyes követelményeit valamennyi zárt sugárforrásra vonatkozó követelmény tekintetében ki kell terjeszteni. A gazdátlan sugárforrásokkal, például fel nem robbant lőszerrel (lőszerekkel) kapcsolatban azonban még mindig vannak állnak fenn megoldatlan problémák, és a közelmúltban többször is előfordult, hogy harmadik országokból több ízben olyan fémeket hoztak be, amelyek jelentős mértékű radioaktív szennyeződést tartalmaztak. Ezért új követelményként kötelezővé kell tenni a gazdátlan sugárforrásokkal és a fémek radioaktív szennyeződésével kapcsolatos rendkívüli események bejelentését. Nemzetközi biztonsági szempontból az is fontos, hogy azok a határértékek, amelyek felett a sugárforrások nagy aktivitású zárt sugárforrásnak minősülnek, igazodjanak a NAÜ által megállapított határértékekhez. [Mód. 11]~~
- (32) A tagállamoknak és a Bizottságnak a magyarázó dokumentumokról szóló 2011. szeptember 28-i együttes politikai nyilatkozatával összhangban a tagállamok vállalták, hogy az átültető intézkedéseikről szóló értesítéshez indokolt esetben egy vagy több olyan dokumentumot mellékelnek, amely megmagyarázza az irányelv elemei és az azt átültető nemzeti jogi eszközök megfelelő részei közötti kapcsolatot. Ezen irányelv tekintetében a jogalkotó úgy ítéli, hogy indokolt ilyen dokumentumokat benyújtani.
- (33) A 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom és 2003/122/Euratom irányelvet ezért hatályon kívül kell helyezni,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

I. FEJEZET

TÁRGY ÉS ALKALMAZÁSI TERÜLET

1. cikk

Tárgy

(1) Ez az irányelv a munkavállalók, a lakosság, a betegek és az orvosi sugárterhelésnek kitett más személyek egészségének az ionizáló sugárzás veszélyeivel szembeni védelmét szolgáló alapvető biztonsági előírásokat határozza meg azzal a céllal, hogy ~~azokat a tagállamok egységesen alkalmazzák~~ hogy **egységes védelmi minimumszintet biztosítson a tagállamokban, anélkül, hogy a tagállamoknak megtiltánák az ebben az irányelvben meghatározottnál magasabb alapvető biztonsági előírások fenntartását vagy létrehozását. [Mód. 12 és 133]**

(2) Ez az irányelv a környezet védelmére annyiban vonatkozik, amennyiben az lehetőséget biztosít arra, hogy a sugárforrások az emberre nézve sugárterhelést okozzanak, ugyanakkor azonban – kiegészítésképpen – a növény- és állatvilág sugárterhelésének általánosabb kérdéseivel is foglalkozik.

(3) Ez az irányelv követelményeket állapít meg a sugárforrások biztonságának és védelmének ellenőrzésére, valamint a sugárterhelési ~~veszélyhelyzetben~~ **veszélyhelyzetben** nyújtandó ~~megfelelő~~ **kötelező** tájékoztatásra vonatkozóan. [Mód. 13]

(4) Ez az irányelv követelményeket állapít meg annak megelőzésére, hogy a munkavállalók és a lakosság tagjai a gazdátlan sugárforrásokból és a nem megfelelően ellenőrzött nagy aktivitású zárt sugárforrásokból ionizáló sugárzásnak legyenek kitéve, valamint – az összes ilyen sugárforrás ellenőrzés alatt tartását biztosító különös követelmények meghatározása útján – a tagállamokban alkalmazott ellenőrzési rendszerek összehangolására.

(5) Ez az irányelv meghatározza a Közösség szintjén a lakosság tájékoztatását szolgáló intézkedéseknek és eljárásoknak a veszélyhelyzetben biztosított egészségvédelem javítását szolgáló közös céljait.

⁽¹⁾ A Bizottság 2004/2/Euratom ajánlása (2003. december 18.) az atomreaktorokból és normális üzemeltetésű újrahaznosító üzemekből a környezetbe jutó gáz és folyékony halmazállapotú radioaktív kibocsátásokra vonatkozó egységesített tájékoztatásról (HL L 2., 2004.1.6., 36. o.). Az ajánlást magyar nyelven nem tették közzé.

2013. október 24., csütörtök

2. cikk

Alkalmazási terület

(1) Ezt az irányelvet valamennyi olyan tervezett sugárterhelési helyzetre, meglévő **baleseti** sugárterhelési helyzetre és **vagy** sugárterhelési veszélyhelyzetre alkalmazni kell, amely az ionizáló sugárzásból származó, a munkavállalók, a lakosság, a betegek és az orvosi sugárterhelésnek kitett más személyek egészségének védelme, illetőleg a környezetvédelem figyelembevételével ~~sugárvédelmi szempontból figyelmen kívül nem hagyható mértékű~~ sugárterhelés kockázatát hordozza magában. [Mód. 14]

(2) Ezt az irányelvet valamennyi olyan gyakorlati eljárásra alkalmazni kell, amely sugárforrásokat érint, tehát:

a) a radioaktív anyagok előállítására, feldolgozására, kezelésére, használatára, tárolására, birtoklására, szállítására, a Közösség területére történő behozatalára és onnan történő kivitelére, ártalmatlanítására, **valamint a radioaktív hulladék ideiglenes vagy végleges tárolására**; [Mód. 15]

b) az ionizáló sugárzást kibocsátó elektromos berendezések üzemeltetésére, az 5 kV-nál nagyobb feszültségkülönbséggel működő elektromos berendezések üzemeltetésére;

c) az olyan természetes sugárforrások jelenlétét igénylő gyakorlati eljárásokra, amelyek a munkavállalók vagy a lakosság sugárterhelésének jelentős megnövekedését okozzák, így különösen:

i. a **munkavállalókat kozmikus sugárzásnak kitevő gyakorlati eljárásokra, beleértve a** légi jármű és az úrjármű üzemeltetésére **üzemeltetését, valamint a gyakori repülést**; [Mód. 16]

ii. a radonból származó munkahelyi sugárterhelésre;

iii. azon iparágak tevékenységére, amelyek természetes előfordulású radionuklidokat tartalmazó anyagokat dolgoznak fel, valamint az ilyen feldolgozáshoz kapcsolódó tevékenységekre;

d) a tagállam által meghatározott más tevékenységekre.

(3) Ezt az irányelvet alkalmazni kell a meglévő sugárterhelési helyzetek kezelésére, köztük különösen a lakosságot a radon jelenléte miatt érő beltéri sugárterhelésre, az építőanyagokból származó külső sugárterhelésre, valamint a veszélyhelyzet vagy korábbi tevékenység utóhatásaként érvényesülő tartós sugárterhelés eseteire.

(4) Ezt az irányelvet a sugárterhelési veszélyhelyzetek kezelésére annyiban kell alkalmazni, amennyiben ezek a helyzetek a lakosság vagy a munkavállalók egészségének védelme vagy a környezet védelme érdekében beavatkozást igényelnek; a lehetséges sugárterhelések és a veszélyhelyzeti készség és tervezés kérdéskörét a tervezett sugárterhelési helyzetek tartalmazzák.

3. cikk

Kizárás az alkalmazásból

Ez az irányelv nem alkalmazandó az emberi testben természetes módon található radionuklidokra, a földfelszínen észlelhető kozmikus sugárzásra, valamint a háborítatlan földkéregben jelen lévő radionuklidokból a földfelszínen jelentkező sugárterhelésre.

II. FEJEZET

FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

4. cikk

Ezen irányelv alkalmazásában:

1. „orvosi sugárterhelés”: a betegeket és a tünetmentes személyeket az egészségük és jó közérzetük érdekében alkalmazott orvosi vagy fogorvosi diagnózis és kezelés részeként érő sugárterhelés, továbbá a gondozókat és ellátókat, valamint az orvosbiológiai kutatásban részt vevő önkénteseket érő sugárterhelés;
2. „ionizáló sugárzás”: legfeljebb 100 nanométer hullámhosszú (legalább 3x10¹⁵ hertz frekvenciájú) elektromágneses hullámok vagy részecskék útján megvalósuló, közvetlenül vagy közvetett módon ionok képződésének előidézésére alkalmas energiaközlés;

2013. október 24., csütörtök

3. „veszélyhelyzet”: elsődlegesen emberek egészségét és biztonságát, az életminőséget, a tulajdont vagy a környezetet fenyegető veszély vagy kedvezőtlen következmények mérséklése céljából azonnali fellépést igénylő, ~~rutinszerűen nem előálló~~ helyzet vagy esemény, **amely valamely baleset, üzemzavar, rosszhiszemű cselekmény, konfliktus vagy más, nem rutinszerű esemény következménye.** A fogalom kiterjed a nukleáris és a radiológiai veszélyhelyzetre is; [Mód. 17]
4. „sugárterhelési veszélyhelyzet”: hirtelen esemény következtében előálló olyan sugárterhelési helyzet, amelynek ellenőrzés alatt tartása sürgős döntéshozatal igényel; az eseményt baleset (függetlenül attól, hogy ezt a balesetet lehetséges sugárterhelésként figyelembe vették-e vagy sem) vagy rosszhiszemű cselekmény idézheti elő;
5. „sugárterhelés”: olyan cselekmény vagy esemény, amelynek folytán valakit a testén kívül (külső sugárterhelés) vagy belül (belső sugárterhelés) kibocsátott ionizáló sugárzás ér;
6. „sugárterhelési helyzet”: sugárterhelést eredményező helyzet, beleértve a sugárforrásokat, valamint azokat a tevékenységeket és cselekményeket is, amelyek a sugárforrásokból származó sugárterhelést befolyásolhatják;
7. „lakosság”: a lakossági sugárterhelésnek kitett természetes személyek összessége;
8. „sugárforrás”: sugárterhelés – például ionizáló sugárzás kibocsátásával vagy radioaktív anyag felszabadításával történő – előidézésére képes, sugárvédelmi és biztonsági szempontból oszthatatlannak tekinthető egység;
9. „radioaktív forrás”: olyan sugárforrás, amely a radioaktivitás hasznosítása céljából radioaktív anyagot tartalmaz;
10. „radioaktív anyag”: **bármely** elemi radioaktív anyagokat tartalmazó **folyékony, légnemű vagy szilárd halmazállapotú** anyag; [Mód. 18]
11. „gazdátlan sugárforrás”: olyan zárt sugárforrás, amely sem mentesség, sem hatósági ellenőrzés hatálya alá nem tartozik, például mert sohasem tartozott hatósági ellenőrzés hatálya alá, vagy mert birtoklásával felhagytak, eltűnt, nem megfelelő helyre került, ellopták vagy másként engedély nélkül más birtokába jutott;
12. „építőanyag”: épületbe állandó jelleggel történő beépítés céljából előállított építési termék;
13. „végleges elhelyezés”: radioaktív hulladék vagy kiégett fűtőelem engedélyezett létesítményben történő lerakása a későbbi visszanyerés szándéka nélkül;
14. „meglévő sugárterhelési helyzet”: olyan sugárterhelési helyzet, amely már fennáll akkor, amikor ellenőrzés alatt tartásáról döntést kell hozni, és amely nem igényel vagy már nem igényel sürgős intézkedést;
15. „természetes sugárforrás”: az ionizáló sugárzás földi vagy kozmikus eredetű természetes forrása;
16. „tervezett sugárterhelési helyzet”: sugárforrás tervezett működtetéséből vagy használatba vételéből vagy sugárterhelési útvonalakat módosító tevékenységből származó olyan sugárterhelési helyzet, amely emberekre vagy a környezetre nézve sugárterhelést vagy lehetséges sugárterhelést okoz. A tervezett sugárterhelési helyzetek rendes sugárterhelést és lehetséges sugárterhelést egyaránt tartalmazhatnak;
17. „lehetséges sugárterhelés”: teljes bizonyossággal nem várt olyan sugárterhelés, amely sztochasztikus természetű esemény vagy eseménysorozat – például berendezések meghibásodása vagy üzemeltetési zavarok – eredményeképpen állhat elő;
18. „sugárvédelem”: emberek védelme az ionizáló sugárzásból származó sugárterhelés káros hatásaival szemben, valamint az ezt szolgáló eszközrendszer;
19. „gyakorlati eljárás”: tervezett sugárterhelési helyzetként kezelt olyan tevékenység, amely sugárforrás működtetését vagy használatba vételét foglalja magában vagy sugárterhelési útvonalakat módosít;
20. „radon”: az Rn-222 izotóp és esetleges bomlástermékei (a radonból származó sugárterhelés a radon bomlástermékeiből származó sugárterhelést jelenti);
21. „tárolás”: radioaktív forrás vagy radioaktív hulladék tartása a környezettől való biztonságos elkülönítést lehetővé tevő létesítményben a későbbi visszanyerés szándékával;
22. „optimalizálás”: a megfelelő védintézkedések meghatározására irányuló, a tényleges körülményeket, a rendelkezésre álló választási lehetőségeket és a sugárterhelési helyzet jellegét figyelembe vevő olyan iteratív tervezési folyamat, amelynek célja annak biztosítása, hogy a sugárterhelés nagysága és valószínűsége, valamint a sugárterhelésnek kitett személyek száma ~~olyan kicsi~~ **a lehető legkisebb** legyen, ~~amilyen az ésszerűen csak lehetséges;~~ [Mód. 19]

2013. október 24., csütörtök

23. „lakossági sugárterhelés”: a magánszemélyeket érő sugárterhelés a foglalkozási és az orvosi sugárterhelés kivételével;
24. „foglalkozási sugárterhelés”: a munkavállalókat – **ideértve az alkalmazottakat, az önfoglalkoztatókat, a gyakornokokat és az önkénteseket** – munkájuk végzése közben érő sugárterhelés; [Mód. 20]
25. „egészségkárosodás”: a sugárterhelés nyomán a népesség egy adott csoportjában bekövetkező élettartam- és életminőség-csökkenés becsült kockázata. **A fogalom magában foglalja Az ICRP 103. számú közleményében foglalt fogalom meghatározás az egészségkárosodást a szöveti károsodást, a rákbetegséget károsodásra, a rákbetegségre és a (halálos betegségeknek megfelelő) súlyos genetikai rendellenességeket is rendellenességekre korlátozza;** [Mód. 21]
26. „effektív dózis” (E): külső és belső besugárzás következtében a test összes szövetét és szervét érő egyenértékű dózisok súlyozott összege. Meghatározás szerint:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

ahol:

$D_{T,R}$: az R jelű sugárzás következtében a T jelű szövet vagy szerv által átlagosan elnyelt dózis;

w_R : a sugárzás súlytényezője; és

w_T : a T jelű szövet vagy szerv súlytényezője.

A w_T és a w_R súlytényező figyelembe veendő értékeit a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 103. számú közleménye tartalmazza. Az effektív dózis mértékegysége a sievert;

27. „dózishatár”: az az érték, amelyet az effektív dózis vagy az egyenértékű dózis egy adott személy esetében egy adott időszakban nem léphet túl. A dózishatár az összes engedélyezett gyakorlati eljárásból származó sugárterhelések összegére vonatkozik;
28. „megengedhető dózis”: egyedi dózis felső korlátja formájában előzetesen megállapított optimalizálási feltétel, amely meghatározza azokat a választási lehetőségeket, amelyeket az optimalizálási eljárás egy adott sugárforrás esetében egy tervezett sugárterhelési helyzetben figyelembe vehet;
29. „egyenértékű dózis” (H_T): a T szövet vagy szerv által elnyelt dózist az R jelű sugárzás típusának és minőségének megfelelően súlyozott értéke. Számítása a következőképpen történik:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R}$$

ahol:

— $D_{T,R}$: az R jelű sugárzás következtében a T jelű szövet vagy szerv által átlagosan elnyelt dózis,

— w_R a sugárzás súlytényezője.

Ha a sugárzást különböző típusú, eltérő w_R súlytényezőjű sugárzások és energiák alkotják, a H_T teljes egyenértékű dózist a következő összefüggés szolgáltatja:

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

A w_R súlytényező figyelembe veendő értékeit a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 103. számú közleménye tartalmazza. Az egyenértékű dózis mértékegysége a sievert;

30. „külső munkavállaló”: olyan, az A kategóriába tartozó sugárterhelésnek kitett munkavállaló, akit nem a felügyelt és az ellenőrzött területekért felelős vállalkozás foglalkoztat, de aki ezeken a területeken tevékenységet végez, beleértve a gyakornokokat és a tanulókat is;
31. „vállalkozás”: az a természetes vagy jogi személy, aki vagy amely egy adott gyakorlati eljárás elvégzéséért vagy egy adott sugárforrásért jogi szempontból felelősséget visel (beleértve azokat az eseteket is, amikor a sugárforrás tulajdonosa vagy birtokosa nem folytat ezzel kapcsolatos tevékenységet);
32. „megengedhető kockázat”: egy adott sugárforráshoz társuló egyedi kockázatra vonatkozó korlátozásként meghatározott feltétel (a kockázat itt a lehetséges sugárterhelés nyomán bekövetkező egészségkárosodás valószínűségét jelenti, amely a dózist okozó szándékolatlan esemény valószínűségének és a dózis miatti károsodás valószínűségének függvénye);

2013. október 24., csütörtök

33. „gondozók és ellátók”: azok a személyek, akik tudatosan és szándékosan ionizáló sugárzásnak teszik ki magukat, miközben az orvosi sugárterhelésben részesülő vagy korábban orvosi sugárterhelésben részesített személyek gondozásában és támogatásában munkaköri kötelezettségeiken kívül segítséget nyújtanak;
34. „referenciaszint”: sugárterhelési veszélyhelyzetben vagy meglévő sugárterhelési helyzetben az a dózis vagy kockázat, amely felett a sugárterhelés már nem kívánatos, és amely alatt az optimális védelmet ki kell alakítani;
35. „sugárterhelésnek kitett munkavállaló”: olyan személy, aki – ~~akár önfoglalkoztatóként, akár munkáltató foglalkoztatásában~~ **beleértve a gyakornokokat és az önkénteseket** – az ezen irányelvben előírt szabályozás hatálya alá tartozó gyakorlati eljárás részeként sugárterheléssel járó munkát végez, és valószínűsíthetően olyan dózist kap, amely a lakossági sugárterhelésre vonatkozó határértékek valamelyikét túllépi; [Mód. 22]
36. „sievert”, „Sv”: az egyenértékdózis és az effektív dózis mértékegységének külön elnevezése. Egy sievert kilogrammonként egy joule-nak felel meg: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;
37. „bevétel”: a külső környezetből az emberi testbe bejutó radionuklidok aktivitása;
38. „gyakornok”: adott szakmai készség – **amely alkalmazott esetében ionizáló sugárzással történő munkavégzésnek minősülő műveletekre is kiterjed** – készség begyakorlása céljából egy adott vállalkozásnál képzésben vagy oktatásban ~~részesített~~ **részesülő, legalább 16 éves** személy **(beleértve a tanulókat és a diákokat is)**.; [Mód. 23]
39. „lekötött effektív dózis” ($E(\tau)$): az egy adott bevétel következtében az egyes szerveket és szöveteket érő $H_T(\tau)$ lekötött egyenértékdózisoknak a megfelelő w_T súlytényezővel képzett súlyozott összege. Meghatározás szerint:

$$E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$$

Az $E(\tau)$ mennyiségben τ azon évek számát jelöli, amelyekre vonatkozóan az integrálást végrehajtjuk. Az ezen irányelvben előírt dózishatárokkal való összehasonlítás érdekében felnőttek esetében $\tau = 50$ évet, gyermekek esetében legfeljebb $\tau = 70$ évet kell figyelembe venni. A lekötött effektív dózis mértékegysége a sievert;

40. „orvosfizikai szakértő”: olyan magánszemély, aki megfelelő ismeretekkel, képzettséggel és tapasztalatokkal rendelkezik ahhoz, hogy az orvosi sugárterheléssel összefüggő sugárfizikai kérdésekben eljárjon vagy tanácsadással szolgáljon, és akinek ilyen irányú eljárási jogosultságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok elismerik;
41. „munka-egészségügyi szolgálat”: olyan egészségügyi szakember vagy szervezet, aki vagy amely sugárterhelésnek kitett munkavállalók orvosi felügyeletét végezheti, és akinek vagy amelynek ilyen irányú eljárási jogosultságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok elismerik;
42. „sugárvédelmi szakértő”: olyan magánszemély, aki rendelkezik a szükséges ismeretekkel, képzettséggel és tapasztalatokkal ahhoz, hogy a személyek eredményes védelmének biztosítása érdekében sugárvédelmi tanácsadással szolgáljon, és akinek ilyen irányú eljárási jogosultságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok elismerik;
- 42a. „hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság”: a tagállam által kijelölt bármely hatóság. [Mód. 24]**
43. „nagy aktivitású zárt sugárforrás”: olyan zárt sugárforrás, amelyben a radioaktív anyagok mennyisége nagyobb a II. mellékletben megállapított értékeknél;
44. „veszélyhelyzeti intézkedési terv”: egy adott létesítményre vagy tevékenységre vonatkozó olyan terv, amely előre jelzett események és megfelelő forgatókönyvek alapján felvázolja a sugárterhelési veszélyhelyzet esetén követendő intézkedéseket;
45. „veszélyhelyzet-elhárító személy”: minden olyan személy, aki munkavállalói minőségében veszélyhelyzetben meghatározott feladatokat ellát, és e feladatainak ellátása során sugárterhelést kaphat;
46. „dózismérő szolgálat”: olyan magánszemély vagy szervezet, aki vagy amely egyedi ellenőrző műszerek hitelesítését, azokkal méréseket vagy a mért eredmények értékelését végezheti, az emberi testben vagy biológiai mintákban radioaktivitást mérhet, vagy számítással meghatározhatja a dózis nagyságát, **akinek vagy amelynek jogállása garantálja a sugárterhelésnek kitett munkavállalók munkáltatójától való függetlenséget**, és akinek vagy amelynek ilyen irányú eljárási jogosultságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok elismerik; [Mód. 25]

2013. október 24., csütörtök

47. „veszélyhelyzeti irányítási rendszer”: az a jogi vagy igazgatási keret, amely meghatározza a veszélyhelyzeti készenléti és intézkedési feladatköröket, valamint a sugárterhelési veszélyhelyzetben történő döntéshozatal szabályait;
48. „orvosradiológiai”: ionizáló sugárzást alkalmazó sugárdiagnosztikai és sugárterápiás eljárásokkal, intervenciók radiológiával vagy más tervező és vezérlő radiológiával kapcsolatos;
49. „az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtása”: az orvosi sugárterhelés és minden, azt támogató művelet fizikai végrehajtása, beleértve az orvosradiológiai felszerelés kezelését és használatát, a műszaki és a fizikai paraméterek meghatározását, beleértve a sugárdózisok meghatározását is, a felszerelés hitelesítését és karbantartását, a radiofarmakonok elkészítését és adagolását, valamint a képfeldolgozást is; ezeket a műveleteket jellemzően röntgentechnikusok, sugárterápiás technikusok, illetőleg az izotópok diagnosztikai és terápiás célú alkalmazása területén dolgozó más technikusok végzik;
50. „felelős egészségügyi dolgozó”: olyan orvos, fogorvos vagy más egészségügyi szakember, aki a nemzeti követelményeknek megfelelően az orvosi sugárterhelés egy adott alkalmazásával kapcsolatban orvosi felelősséget viselhet;
51. „diagnosztikai referenciaszint”: az orvosi sugárdiagnosztikai és az intervenciók radiológiai gyakorlatban olyan dózisszintek, illetőleg radiofarmakonok esetében olyan aktivitásszintek, amelyek az átlagos méretű betegek meghatározott csoportján vagy szabványos fantomokon végzett tipikus vizsgálatokhoz és széles körben meghatározott felszereléstípusokhoz tartoznak;
52. „gerjesztés”: az az eljárás, amelynek során egy adott stabil nuklid radionukliddá alakul, miközben a nuklidot tartalmazó anyagot részecskékkel vagy nagy energiájú fotonokkal besugározzák;
53. „elemi radioaktív anyag”: bármely olyan anyag, amely egy vagy több, sugárvédelmi szempontból figyelmen kívül nem hagyható aktivitáskoncentrációjú radionuklidot tartalmaz;
54. „nem orvosi képalkotási célú sugárterhelés”: emberek olyan képalkotási célú szándékos sugárterhelése, amelyben a sugárterhelés elsődleges célja nincs összefüggésben a sugárterhelésnek kitett személy egészségével és jó közérzetével;
55. „bejelentés”: dokumentum benyújtása a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatósághoz annak érdekében, hogy a kérdéses hatóság az ezen irányelv hatálya alá tartozó gyakorlati eljárás végrehajtására irányuló szándékról értesüljön;
56. „nyilvántartásba vétel”: a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság által adott, okiratba foglalt olyan engedély, valamint a nemzeti jogszabályban adott olyan engedély, amely egy bizonyos tevékenységnek a nemzeti jogban meghatározott feltételek teljesítésével történő végzésére vonatkozik;
57. „fogyasztási cikk”: olyan készülék vagy feldolgozott termék, amelyben szándékosan radionuklidokat helyeztek el vagy gerjesztés útján radionuklidokat hoztak létre, vagy amely ionizáló sugárzást állít elő, és amelyet a lakosságnak külön felügyelet vagy utólagos hatósági ellenőrzés nélkül árusítanak vagy rendelkezésére bocsátanak;
58. „részecskegyorsító”: olyan készülék vagy létesítmény, amelyben az 1 megaelektronvoltnál (MeV) nagyobb energiájú ionizáló sugárzást kibocsátó részecskék gyorsítása történik;
59. „használaton kívüli zárt sugárforrás”: olyan zárt sugárforrás, amelyet már nem használnak, vagy amelyet már nem szándékoznak abban a gyakorlati eljárásban felhasználni, amelyre engedélyezve van;
60. „ellenőrző vizsgálat”: a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság által a nemzeti jogi rendelkezéseknek való megfelelés ellenőrzése céljából végzett vizsgálat;
61. „sugárzásgenerátor”: ionizáló sugárzás, például röntgen-, neutron-, elektron- vagy töltéssel rendelkező más részecskékből álló sugárzás létrehozására képes, tudományos, ipari vagy orvosi célra felhasználható készülék;
62. „radioaktív hulladék”: olyan radioaktív anyag, amelynek nem tervezik további felhasználását;
63. „minőségbiztosítás”: azon tervezett és rendszeres tevékenységek összessége, amelyek annak biztosításához szükségesek, hogy a struktúra, a rendszer, az összetevő vagy az eljárás kielégítő módon, az elfogadott normáknak megfelelően működjön. A minőségbiztosításnak része a minőség-ellenőrzés;
64. „tevékenységengedély”: a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság által kérelemre gyakorlati eljárás végrehajtására adott, az adott esetre vonatkozó engedélyezési okiratban foglalt külön feltételek teljesüléséhez kötött engedély;
65. „anyagszintű mentesítési értékek”: a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság által vagy nemzeti jogszabályban **az aktivitás koncentrációjaként és összaktivitásként** megállapított ~~olyan aktivitáskoncentráció-értékek, értékek,~~ amelyek mellett és alatt a bejelentési kötelezettség alá eső, illetőleg az engedélyköteles gyakorlati eljárásból származó anyagok kivonhatók ezen irányelv követelményeinek alkalmazása alól; [Mód. 26]

2013. október 24., csütörtök

66. „felügyelt terület”: az ionizáló sugárzással szembeni védekezés érdekében felügyelet alatt tartott terület;
67. „ellenőrzött terület”: olyan terület, amelyre az ionizáló sugárzás elleni védelem vagy a radioaktív szennyezés terjedésének megakadályozása érdekében különleges szabályok vonatkoznak, és ahová a bejutás korlátozva van;
68. „baleseti sugárterhelés”: veszélyhelyzet-elhárító személynek nem minősülő személyeket baleset nyomán érő sugárterhelés;
69. „veszélyhelyzeti foglalkozási sugárterhelés”: sugárterhelési veszélyhelyzetben azon személyek által kapott foglalkozási sugárterhelés, akik részt vesznek a veszélyhelyzet következményeinek enyhítésében;
70. „orvosi szűrővizsgálat”: orvosi radiológiai létesítményekben a veszélyeztetett népességcsoportokban korai diagnosztika céljából alkalmazott eljárás;
71. „**fokozottan** radonveszélyes terület”: olyan felmérések alapján meghatározott földrajzi vagy közigazgatási terület, amelyek azt jelzik, hogy az adott területen jelentősen nagyobb azon háztartások százalékos aránya, amelyek esetében a nemzeti referenciaszintek várhatóan nem fognak teljesülni, mint az ország más területein; [Mód. 27]
72. „orvosi radiológiai eljárás”: minden olyan eljárás, amely orvosi sugárterhelést okoz;
73. „beutaló orvos”: olyan orvos, fogorvos vagy más egészségügyi szakember, aki a nemzeti követelményeknek megfelelően jogosult személyeket felelős egészségügyi dolgozóhoz orvosi radiológiai eljárásra küldeni;
74. „egyéni károsodás”: olyan, klinikailag megfigyelhető ártalmas hatás, amely egyéneknél vagy azok utódaiban jelentkezik, **és amelynek** megjelenése lehet azonnali vagy késleltetett, ~~és ez utóbbi esetben valószínűsítést, és nem bizonyosságot jelent;~~ [Mód. 28]
75. „intervenciós radiológia”: röntgensugaras képalkotó technikák alkalmazása ultrahangos vizsgálat, mágneses rezonancia vizsgálat vagy ionizáló sugárzást nem alkalmazó más vizsgálati technikák alkalmazása mellett abból a célból, hogy segítségével diagnosztikai vagy kezelési céllal a beteg testébe eszközöket vezessenek be és ott irányítsanak;
76. „sugárdiagnosztikai”: az in vivo izotópos diagnosztikával, az ionizáló sugárzást alkalmazó orvosi diagnosztikai radiológiával és a fogászati radiológiával kapcsolatos;
77. „sugárterápiás”: a sugárterápiával kapcsolatos, beleértve az izotópok terápiás célú alkalmazását is;
78. „orvosi felelősség”: felelős egészségügyi dolgozó felelőssége az egyének orvosi sugárterhelésével, ezen belül különösen a következő feladatok ellátásával összefüggésben: indokolás; optimalizálás; az eredmények klinikai értékelése; együttműködés szükség szerint más specializációkkal és a személyzet más tagjaival az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtásában; korábbi vizsgálatokra vonatkozó információk szükség szerinti beszerzése; a rendelkezésre álló orvosi radiológiai információk és/vagy feljegyzések átadása kérésre más felelős egészségügyi dolgozóknak és/vagy a beutaló orvosnak; a betegek és más érintett személyek szükség szerinti tájékoztatása az ionizáló sugárzás kockázatairól;
79. „klinikai audit”: az orvosi radiológiai eljárások rendszerelvű vizsgálata vagy áttekintése azzal a céllal, hogy az elvégzett strukturált vizsgálat eredményeképpen javuljon a beteg gondozás minősége és eredményessége; ennek érdekében az orvosi radiológiai gyakorlatot, eljárásokat és eredményeket összevetik a helyes orvosi radiológiai eljárásrendekre vonatkozóan elfogadott normákkal, és szükség szerint módosítják a gyakorlatot, illetve új normákat alkalmaznak;
80. „orvosi radiológiai létesítmény”: orvosi radiológiai felszerelést tartalmazó létesítmény;
81. „szándékolatlan sugárterhelés”: olyan orvosi sugárterhelés, amely jelentősen különbözik az adott célra alkalmazni kívánt orvosi sugárterheléstől;
82. „reprezentatív személy”: az a személy, aki **ténylegesen vagy várhatóan** a népesség nagyobb sugárterhelésnek kitett egyedeire nézve reprezentatív dózist kap. **Az értékelések során a meglévő körülményeknél kedvezőtlenebb forgatókönyveket kell figyelembe venni, kivéve, ha kimutatható, hogy ilyen forgatókönyvek nem következhetnek be, vagy bekövetkezésük esetén azokat beazonosítanák és a sugárdózist újra meghatároznák;** [Mód. 30]
83. „sugárvédelmi felelős”: az egy adott vállalkozás által alkalmazott sugárvédelmi rendszabályok végrehajtásának felügyelete céljából az adott vállalkozás által kijelölt, az adott gyakorlati eljárások szempontjából releváns sugárvédelmi kérdésekben műszakilag felkészült személy **eljárási jogosultságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságoknak el kell ismerniük;** [Mód. 31]

2013. október 24., csütörtök

84. „sugárterhelés-csökkentő intézkedések”: sugárforrás eltávolítása vagy nagyságának (aktivitásának vagy mennyiségének) csökkentése a meglévő sugárterhelési helyzetben egyébként előálló dózisos megelőzése vagy csökkentése érdekében;
85. „védintézkedések”: a sugárterhelés-csökkentő intézkedéseken kívüli minden olyan intézkedés, amelynek célja a sugárterhelési veszélyhelyzetből vagy a meglévő sugárterhelési helyzetből egyébként származó dózisos elkerülése vagy mérséklése;
86. „engedélyezés”: az az aktus, amelynek keretében a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság nyilvántartásba vétel vagy tevékenységengedély kiadása formájában egy vállalkozást írásban feljogosít arra, hogy hatósági ellenőrzés mellett meghatározott tevékenységeket végezzen;
87. „zárt sugárforrás”: olyan radioaktív forrás, amelynek radioaktív anyagtartalma állandó jelleggel tokba van zárva vagy szilárd formában stabilan meg van kötve;
88. „beszállító”: bármely olyan természetes vagy jogi személy, aki zárt sugárforrást másnak átad vagy hozzáférhetővé tesz;
89. „sugárforrástartó”: zárt sugárforrás tartója, amennyiben az nem szerves része a sugárforrásnak, hanem csupán arra szolgál, hogy a felhasználás, a szállítás, a kezelés stb. közben védelmet biztosítson a sugárforrás számára;
90. „toron”: az Rn-220 izotóp;
91. „maradó dózis”: az a dózis, amely a védintézkedések maradéktalan alkalmazása után ~~vagy abban az esetben, ha olyan döntés született, hogy védintézkedést nem kell alkalmazni~~ az összes sugárterhelési útvonal figyelembevételével várhatóan érvényesülni fog; [Mód. 32]
92. „elnyelt dózis” (D): az egységnyi tömeg által elnyelt energia:

$$D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$$

ahol:

- $d\bar{\epsilon}$: az ionizáló sugárzás útján az elemi anyagtérfogattal átlagosan közölt energia,
- dm : az elemi anyagtérfogat tömege.

Ezen irányelv alkalmazásában az elnyelt dózis egy adott szövetre vagy szervre nézve átlagolt dózisértéket jelent. Az elnyelt dózis mértékegysége a gray;

93. „gray” (Gy): az elnyelt dózis mértékegysége. Egy gray kilogrammonként egy joule-nak felel meg: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;
94. „aktivitás” (A): egy adott energiaállapotú radionuklidmennyiség A aktivitása egy adott időpillanatban. Az aktivitás dN és dt hányadosa, ahol dN az adott energiaállapotból való spontán magátalakulások várható száma a dt időintervallumban:

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Az aktivitás mértékegysége a becquerel;

95. „becquerel” (Bq): az aktivitás mértékegységének külön elnevezése. Egy becquerel másodpercenként egy magátalakulásnak felel meg: $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$;
96. „lekötött egyenértékdózis” ($H_T(\tau)$): azon egyenértékdózis-teljesítmény idő (τ) szerinti integráltja, amelyet egy adott személy egy adott bevétel következtében kapni fog (a T jelű szövetben vagy szervben). Számítása a következőképpen történik:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} \dot{H}(t) dt$$

ahol t_0 : a bevétel időpontja;

$\dot{H}_T(\tau)$: az egyenértékdózis-teljesítmény a t időpillanatban (a T szervben vagy szövetben);

τ : az az időtartam, amelyre vonatkozóan az integrálást végezzük.

2013. október 24., csütörtök

A $H_T(\tau)$ mennyiségben τ értékét évben kell megadni. Ha τ értéke nincs megadva, akkor felnőttek esetében $\tau = 50$ évet, gyermekek esetében legfeljebb $\tau = 70$ évet kell feltételezni. A lekötött egyenértékű dózis mértékegysége a sievert;

97. „rendes **körülmények közötti** sugárterhelés”: **valamely** létesítmény rendeltetésszerű üzeme vagy **valamely** tevékenység helyes végrehajtása során várható sugárterhelés, ideértve a karbantartást, az ellenőrző vizsgálatot és a leszerelést, valamint azokat az esetleges kisebb, még ellenőrzés alatt tartható rendellenességeket is, amelyek normál üzemi körülmények között és az üzem közben várható helyzetekben bekövetkezhetnek; [Mód. 33]
98. „extrapolált dózis”: az a dózis, amelyre védintézkedés hiányában kellene számítani;
99. „minőség-ellenőrzés”: a minőség fenntartása vagy javítása érdekében végrehajtott tevékenységek (tervezés, koordináció, végrehajtás) összessége. Magában foglalja a felszerelés összes olyan jellemzőjének előírt szintű ellenőrzését, értékelését és karbantartását is, amely meghatározható, mérhető és ellenőrizhető,
100. „intézkedési stratégia”: azon védintézkedések összessége, amelyeket a sugárterhelési veszélyhelyzetnek az előre rögzített célkitűzésekkel összhangban történő kezelése érdekében az előre jelzett vagy a ténylegesen bekövetkező események nyomán meg kell tenni. A veszélyhelyzeti intézkedési terv minden előre jelzett eseményhez és forgatókönyvhöz intézkedési stratégiát határoz meg.

III. FEJEZET

A SUGÁRVÉDELEM RENDSZERE

5. cikk

Általános elvek

A tagállamok jogi követelményeket léptetnek hatályba és megfelelő hatósági ellenőrzési rendszert alakítanak ki egy olyan sugárvédelmi rendszer létrehozása érdekében, amely valamennyi sugárterhelési helyzet ~~vonatkozásában~~ **vonatkozásában naprakész, szilárd tudományos alapokon nyugszik és az indokoltság, az optimalizálás a dóziskorlátozás és a dóziskorlátozás alábbiakban meghatározott tartalmú elvén nyugszik kártérítés elveit követi.** [Mód 34]

- a) az indokoltság elve: a ~~sugárforrás, sugárterhelési útvonala vagy tényleges sugárterhelés bevezetésére vagy módosítására vonatkozó~~ **személyek ionizáló sugárzásnak való kitettségét növelő** döntéseknek indokoltnak kell lenniük abban az értelemben, hogy azzal a szándékkal kell őket meghozni, hogy a belőlük származó – egyénre vetített vagy társadalmi szintű – előnyök ellensúlyozzák esetleges káros következményeiket; [Mód. 35]
- b) az optimalizálás elve: a sugárvédelmet valamennyi sugárterhelési helyzetben úgy kell optimalizálni, hogy – gazdasági és társadalmi tényezőket is figyelembe véve – a sugárterhelés nagysága és valószínűsége, valamint a sugárterhelésnek kitett személyek száma ~~olyan alacsony~~ **a lehető legalacsonyabb** szinten maradjon, ~~amilyen az ésszerűen csak lehetséges;~~ az orvosi sugárterhelésnek kitett személyek védelmét az 55. cikknek megfelelően úgy kell tovább optimalizálni, hogy igazodjék a sugárterhelés orvosi céljához. Ezt az elvet az effektív dózisek és a testi szervekre vetített dózisek szintjén, olyan elővigyázatossági intézkedésként kell alkalmazni, amelyre azért van szükség, hogy a determinisztikus hatásokkal összefüggésben figyelembe lehessen venni a küszöbértékek alatti egészségkárosodással kapcsolatos bizonytalanságokat; [Mód. 36]
- c) a dóziskorlátozás elve: a ~~tervezett sugárterhelési helyzetekben egy adott személyt~~ **lakosság bármely tagját** az összes szabályozott sugárforrásból ~~és az emberi tevékenység által előidézett valamennyi meglévő sugárterhelési helyzetben~~ **érő dózisek összege nem haladhatja meg a foglalkozási sugárterhelés vagy a lakossági sugárterhelés esetére sugárterhelésre vonatkozóan** megállapított dózishatárokat. ~~Az orvosi sugárterhelések esetében dózishatárokat nem kell figyelembe venni.~~

A sugárterhelésnek kitett munkavállalót az összes szabályozott sugárforrásból érő dózisek összege nem haladhatja meg a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozóan megállapított dózishatárokat.

Az orvosi sugárterhelések esetében dózishatárokat nem kell figyelembe venni. [Mód. 37]

- ca) **Kártérítés: nukleáris létesítmény létrehozásának engedélyezése vagy működési engedélyének meghosszabbítása előtt a tagállamok létrehozhatnak egy olyan eszközt, amely garantálja a létesítményben bekövetkezett veszélyhelyzet által esetlegesen okozott valamennyi anyagi kár és személyi sérüléssel összefüggő kár megtérítését.** [Mód. 38]

A lakosság rendelkezésére kell bocsátani az indokoltásra és a dóziskorlátozásra vonatkozó információkat. [Mód. 39]

2013. október 24., csütörtök

1. szakasz

Az optimalizálás eszközei

6. cikk

A foglalkozási és a lakossági sugárterheléshez tartozó megengedhető dózisek

(1) A foglalkozási sugárterheléshez tartozó megengedhető dózist az optimalizálás operatív eszközeként a vállalkozás állapítja meg, **konzultálva a munkavállalók képviselőivel. A döntést a** hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok általános felügyelete mellett **felügyelik.** Külső munkavállalók esetében a megengedhető dózist a munkáltató és a vállalkozás együtt, **a munkavállalók képviselőivel konzultálva** állapítja meg. [Mód. 40]

(2) A lakossági sugárterheléshez tartozó megengedhető dózist arra az egyénre vetített dózisa vonatkozóan kell megállapítani, amelyet a lakosság tagjai egy meghatározott sugárforrás tervezett felhasználásából **vagy az emberi tevékenység által előidézett meglévő sugárterhelési helyzetből** kifolyólag kapnak. A megengedhető dózis értékét a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok állapítják meg oly módon, hogy **biztosított legyen a lakosság egészségének védelme, és** az egyazon személyt valamennyi engedélyezett gyakorlati eljárás **illetve a természetes sugárforrások és a maradékszennyezés** következtében terhelő dózisek összege ne haladja meg a dózishatárt. **A megengedhető dózisekre vonatkozóan megállapított értékeket úgy kell közzétenni, hogy valamennyi polgár ellenőrizhesse, hogy a tervezett és az emberi tevékenység által előidézett összes meglévő sugárterhelési helyzet halmozódása folytán nincs-e kitéve a jogilag rögzített határértéket meghaladó dózisnak.** [Mód. 41]

(3) Lehetséges sugárterhelések esetében az optimalizálásnak ki kell terjednie a sugárforrások és a létesítmények biztonságának és védelmének megfelelő biztosítására. Szükség esetén megengedhető dózisek állapíthatók meg.

(4) A megengedhető dóziseket éves vagy e célra alkalmas rövidebb időszakra vonatkozó, egyénre vetített effektív vagy egyenértékű dózisként kell megállapítani.

(5) A hosszabb időn át érvényesülő halmozódó sugárterhelés korlátozása érdekében alkalmazott megengedhető dóziseket testi szervekre vetített éves effektív vagy egyenértékű dózisként kell megállapítani.

7. cikk

Az orvosi sugárterheléshez tartozó megengedhető dózisek

A betegek orvosi sugárterhelésére vonatkozóan megengedhető dóziseket nem kell figyelembe venni.

A gondozók és ellátók, valamint az orvosi és az orvosbiológiai kutatásban részt vevő önkéntesek esetében (akik a sugárterheléstől nem remélnék közvetlen kedvező orvosi hatást) a megengedhető dóziseket olyan egyénre vetített dózisként kell megállapítani, amelyet az adott vizsgálat, kezelés vagy kutatási projekt időtartama alatt kapott sugárterhelésből származó dózisek valószínűsíthetően nem fognak túllépni.

8. cikk

Referenciaszintek

(1) A sugárterhelési veszélyhelyzetekhez és a meglévő sugárterhelési helyzetekhez olyan referenciaszinteket kell rendelni, amelyek azt az effektív dózist vagy testi szervekre vetített dózist jelentik, amelyet a sugárterhelési veszélyhelyzetekben, illetőleg a meglévő sugárterhelési helyzetekben jelentkező dóziseknek nem kívánatos túllépniük.

(2) Az optimalizált védekezési stratégiákat azzal a céllal kell megtervezni és végrehajtani, hogy az egyénre vetített dózisek a referenciaszintek **alatti lehető legalacsonyabb, ésszerűen elérhető szintre** csökkenjenek. A referenciaszint értékét a sugárterhelési helyzet **helyzetnek, a kockázat jellegének és a sugárterhelés-csökkentő intézkedésekhez és a védintézkedésekhez rendelkezésre álló eszközöknek** a függvényében kell megválasztani. [Mód. 42]

(3) A védelem optimalizálásának elsősorban a referenciaszintet túllépő sugárterhelésekre kell összpontosítania. A referenciaszintek megválasztása során a sugárvédelmi követelményeket és a társadalmi kritériumokat egyaránt figyelembe kell venni.

2013. október 24., csütörtök

(3a) A sugárterhelési veszélyhelyzetek esetén végrehajtandó különböző ellenintézkedésekre vonatkozó beavatkozási szinteket meg kell határozni; e szinteket annak az effektív dózisnak vagy testi szervre vetített dózisnak kell megfeleltetni, amelynek elérésekor – a sugárterhelésnek kitett személyek által viselt kockázatok csökkentése érdekében – védintézkedéseket kell bevezetni. [Mód. 43]

(4) ~~Az effektív dózissal~~ vonatkozó referenciaszintek megválasztása során figyelembe kell venni az I. melléklet 1. pontjában meghatározott referenciaszint értéksávokat. **A tagállamok által a referenciaszintekre és a beavatkozási szintekre vonatkozóan meghatározott effektív dózisértékeket és szervekre vetített egyenértékű dózis-értékeket meg kell küldeni a Bizottságnak, és közzé kell tenni. A tagállamok ezen értékek meghatározásába bevonják az érdekelt feleket.** [Mód. 44]

2. szakasz

Dóziskorlátozás

9. cikk

A sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó korhatár

A 12. cikk (2) bekezdésére is figyelemmel tizennyolcadik életévét be nem töltött személy nem osztható be olyan feladatra, amelyben mint munkavállaló sugárterhelésnek volna kitéve.

10. cikk

A foglalkozási sugárterheléshez tartozó dózishatárok

(1) A foglalkozási sugárterheléshez tartozó effektív dózissal vonatkozó dózishatár értéke minden évben 20 mSv. Különleges körülmények között, valamint a nemzeti jogszabályban meghatározott sugárterhelési helyzetekben egy meghatározott évben ennél nagyobb, de legfeljebb 50 mSv/év nagyságú effektív dózis is engedélyezhető, amennyiben bármely egymást követő öt évben az átlagos dózis nem haladja meg a 20 mSv/év értéket.

Veszélyhelyzet-elhárító személyek esetében az 52. cikknek megfelelően ennél nagyobb effektív dózis is engedélyezhető.

(2) Az (1) bekezdésben az effektív dózissal vonatkozóan megállapított határértékek mellett az egyenértékű dózisokra a következő határértékeket kell alkalmazni:

- a) a szemlencsére meghatározott egyenértékű dózis éves határértéke 20 mSv vagy – szükség esetén – az effektív dózishoz tartozó dózishatárral megegyező érték;
- b) a bőrre meghatározott egyenértékű dózis éves határértéke 500 mSv; ez a határérték a bőr tetszőleges, 1 cm² nagyságú felületére számított átlagra vonatkozik, függetlenül a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától;
- c) a kézfejre, az alkarra, a lábfejre és a bokára meghatározott egyenértékű dózis éves határértéke 500 mSv.

11. cikk

A várandós nők védelme

(1) Attól az időponttól fogva, hogy a várandós nő a nemzeti jogszabályokkal vagy gyakorlattal összhangban tájékoztatja állapotáról a vállalkozást, magzatát a lakosság tagjait megillető védelemmel ~~azonos szintű~~ **egyenértékű** védelem illeti meg. A várandós nőt olyan feltételek mellett kell foglalkoztatni, hogy a magzatot érő egyenértékű dózis olyan alacsony legyen, amilyen az ésszerűen csak lehetséges, és valószínűtlen legyen, hogy – legalább a terhesség hátralevő ideje alatt – túllépje az 1 mSv értéket. [Mód. 45]

(2) Attól az időponttól fogva, hogy tájékoztatja állapotáról a vállalkozást, a szoptató nő radionuklidok bevitelének jelentős kockázatával járó munkakörben nem foglalkoztatható.

12. cikk

A gyakornokokra és a tanulókra vonatkozó dózishatárok

(1) Azon tizennyolc éves és tizennyolcadik életévüket betöltött gyakornokok és tanulók esetében, akik tanulmányaik során kötelezően sugárforrásokkal dolgoznak, a 10. cikkben a foglalkozási sugárterhelésre meghatározott dózishatárokkal megegyező dózishatárokat kell alkalmazni.

(2) Azon tizenhat és tizennyolc év közötti gyakornokok és tanulók esetében, akik tanulmányaik során kötelezően sugárforrásokkal dolgoznak, az effektív dózis tekintetében 6 mSv/év határértéket kell alkalmazni.

2013. október 24., csütörtök

Az első albekezdésben az effektív dózisa vonatkozóan megállapított határértékek mellett az egyenértékdózisokra a következő határértékeket kell alkalmazni:

- (a) a szemlencsére meghatározott egyenértékdózis éves határértéke ~~20~~ **15** mSv; [Mód. 46]
 - (b) a bőrre meghatározott egyenértékdózis éves határértéke 150 mSv; ez a határérték a bőr tetszőleges, 1 cm² nagyságú felületére számított átlagra vonatkozik, függetlenül a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától;
 - (c) a kézfejre, az alkarra, a lábfejre és a bokára meghatározott egyenértékdózis éves határértéke 150 mSv.
- (3) Az (1) és a (2) bekezdés hatálya alá nem tartozó gyakornokokra és tanulókra a 13. cikkben a lakosság tagjaira meghatározott dózishatárokkal megegyező dózishatárokat kell alkalmazni.

13. cikk

A lakossági sugárterheléshez tartozó dózishatárok

(1) A lakossági sugárterheléshez tartozó effektív dózisa vonatkozó dózishatár értéke 1 mSv/év. **E határértéket a valamennyi engedélyezett gyakorlati eljárás és az emberi tevékenység által előidézett meglévő sugárterhelési helyzetek következtében belső és külső sugárterhelésből adódó dózisos összegére vonatkoztatva kell meghatározni.** [Mód. 49]

(2) Az (1) bekezdésben megállapított dózishatár mellett az egyenértékdózisokra a következő határértékeket kell alkalmazni:

- a) a szemlencsére meghatározott egyenértékdózis éves határértéke 15 mSv;
- b) a bőrre meghatározott egyenértékdózis éves határértéke 50 mSv; ez a határérték a bőr tetszőleges, 1 cm² nagyságú felületére számított átlagra vonatkozik, függetlenül a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától.

14. cikk

Az effektív dózis és az egyenértékdózis becslése

Az effektív dózisok és az egyenértékdózisok becslése során a következő értékeket és összefüggéseket kell felhasználni:

- a) a külső sugárzásból adódó effektív dózisok és egyenértékdózisok becslése céljából a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 103. számú közleményében található értékeket és összefüggéseket kell felhasználni;
- b) az egy radionuklidból vagy több radionuklidból együttesen származó belső sugárterhelésből adódó lekötött effektív dózis becslése céljából a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 103. számú közleményében meghatározott értékeket és összefüggéseket, valamint a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 72. számú közleményében meghatározott nyelési és belélegzési dózisegyütthatókat kell felhasználni.

IV. FEJEZET

A SUGÁRVÉDELMI OKTATÁS, KÉPZÉS ÉS TÁJÉKOZTATÁS KÖVETELMÉNYEI

15. cikk

Általános oktatási, képzési és tájékoztatási kötelezettségek

(1) A tagállamok létrehozzák a megfelelő sugárvédelmi oktatás, képzés és tájékoztatás alkalmas jogi és közigazgatási keretét, amelynek minden olyan személyre ki kell terjednie, akinek feladatai speciális sugárvédelmi készségeket igényelnek. Az érintett személyek képzését, továbbképzését és tájékoztatását megfelelő időközönként dokumentált módon meg kell ismételni.

(2) A tagállamok olyan **folyamatos** oktatási, képzési és továbbképzési rendszert alakítanak ki, amely lehetővé teszi a sugárvédelmi szakértők, az orvosfizikai szakértők, **sugárvédelmi felelősök**, a munka-egészségügyi **szolgálatok** és a dózismérő szolgálatok elismerését **valamint amely támogatja a bevált gyakorlatok tagállamok közötti cseréjét. Az oktatás, a képzés és a naprakész tájékoztatás minden formájának a felkészültséget kell fokoznia, és ezen a területen gyorsabb megelőző és/vagy válaszlépéseket kell lehetővé tennie.** [Mód. 51].

16. cikk

A sugárterhelésnek kitett munkavállalók, valamint a gyakornokok és a tanulók képzése és tájékoztatása

(1) A tagállamok kötelezik a vállalkozást vagy a munkáltatót arra, hogy a sugárterhelésnek kitett munkavállalókat, valamint a foglalkozási sugárterhelésnek kitett gyakornokokat és tanulókat **kivételesen** tájékoztassa: [Mód. 52]

- a) foglalkoztatásuk egészségügyi kockázatairól;

2013. október 24., csütörtök

aa) a kockázatokat minimálisra csökkentő biztonságot munkaeljárásokról; [Mód. 53]

- b) az általános sugárvédelmi eljárásokról és a megteendő elővigyázatossági intézkedésekről, köztük különösen azokról, amelyek mind a gyakorlati eljárással általában, mind pedig azokkal a munkahelyekkel vagy munkafeladatokkal külön-külön összefüggő általános üzemi és munkakörülményekhez kapcsolódnak, amelyekben az adott személy foglalkoztatása történhet;
- c) a veszélyhelyzeti intézkedési tervekről és eljárásokról;
- d) a műszaki, az orvosi és az adminisztratív követelmények teljesítésének fontosságáról.

da) azon feltételekről, amelyek mellett a munkavállalók egészségügyi állapotfelmérésre jogosultak; [Mód. 54]**Adott esetben tájékoztatást kell nyújtani továbbá a gyakori repüléssel járó kockázatokról. [Mód. 55]**

(2) A tagállamok kötelezik a vállalkozást vagy a munkáltatót arra, hogy – figyelemmel a magzat sugárterheléséhez és az anyatejjel táplált csecsemőnek a bevitt radionuklidokkal való szennyezéséhez társuló kockázatokra – tájékoztassák a nőket a terhesség mielőbbi bejelentésének fontosságáról.

(3) A tagállamok kötelezik a vállalkozást vagy a munkáltatót arra, hogy személyzete számára megfelelő sugárvédelmi képzést és tájékoztatást nyújtson.

(4) A nagy aktivitású zárt sugárforrásokért felelős vállalkozás az (1), a (2) és a (3) bekezdésben a sugárvédelmi tájékoztatásra és képzésre vonatkozóan előírt követelményeken túlmenően köteles gondoskodni arról is, hogy a képzés tartalmazzon külön követelményeket a nagy aktivitású zárt sugárforrások biztonságos kezelésével és védelmével kapcsolatban, és megfelelően készítse fel az adott munkavállalót minden olyan eseményre, amely akár saját biztonságát, akár más személyek sugárvédelmét érintheti. A tájékoztatásnak és a képzésnek különös hangsúlyt kell fektetnie a szükséges biztonsági követelményekre, és konkrét ismereteket kell nyújtania a nagy aktivitású zárt sugárforrások feletti ellenőrzés megszűnésének lehetséges következményeiről.

17. cikk

A gazdátlan sugárforrásoknak potenciálisan kitett munkavállalók tájékoztatása és képzése

A tagállamok biztosítják, hogy azon létesítmények – így különösen nagyméretű fémhulladéktelepek és nagyobb fémhulladék-újrafeldolgozó üzemek – és jelentősebb szállítási csomópontok esetében, amelyekben nagy valószínűséggel található vagy dolgozhatnak fel gazdátlan sugárforrásokat, a vezetők és a munkavállalók:

- (a) tájékoztatást kapjanak arról az eshetőségről, hogy sugárforrással fognak találkozni;
- (b) tanácsadásban és képzésben részesüljenek a sugárforrások és a sugárforrástartók felismeréséhez **felismerését és az ezekről szóló jelentéstétel módját illetően; [Mód. 56]**
- (c) tájékoztatást kapjanak az ionizáló sugárzással és hatásaival kapcsolatos alapvető ismeretekről;
- (d) tájékoztatást kapjanak az észlelési rendszerekről;
- (e) tájékoztatásban és képzésben részesüljenek arról, hogy mi a teendő az adott helyen, ha sugárforrást fedeznek fel vagy vélnek felfedezni.

18. cikk

A veszélyhelyzet-elhárító személyek tájékoztatása és képzése

(1) A tagállamok biztosítják, hogy a veszélyhelyzet-elhárító személyek és minden más olyan személy, aki veszélyhelyzet esetén részt vehet a segítségnyújtás megszervezésében, ~~megfelelő~~ **haladéktalanul teljes körű** és rendszeresen aktualizált tájékoztatást kapjon az általa ellátandó feladatok egészségi kockázatairól és az ilyen esetben megteendő elővigyázatossági intézkedésekről. Ennek a tájékoztatásnak a lehetséges veszélyhelyzetek teljes spektrumára ki kell terjednie. **[Mód. 57]**

(2) Veszélyhelyzet bekövetkeztekor az (1) bekezdésben előírt tájékoztatást az adott eset speciális körülményeinek figyelembevételével azonnal megfelelő módon ki kell egészíteni.

2013. október 24., csütörtök

(3) A tagállamok biztosítják, hogy a veszélyhelyzet-elhárító személyek a 97. cikkben előírt veszélyhelyzeti irányítási rendszerben meghatározott módon rendszeres képzésben részesüljenek. Ennek a képzésnek a szükségesnek ítélt körben gyakorlati feladatokat is tartalmaznia kell.

(4) A tagállamok biztosítják, hogy a veszélyhelyzet-elhárító személyek védelméért a 30. cikk (1) bekezdésének b) pontja értelmében felelős szervezet a felelősségi körébe tartozó veszélyhelyzet-elhárító személyeket az e cikk (3) bekezdésében előírt veszélyhelyzeti intézkedési képzésen túlmenően megfelelő sugárvédelmi képzésben és tájékoztatásban részesítse.

19. cikk

Oktatás, képzés és tájékoztatás az orvosi sugárterhelések területén

(1) A tagállamok biztosítják, hogy a felelős egészségügyi dolgozók és az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtásában részt vevő személyek megfelelő oktatásban, tájékoztatásban, valamint elméleti és gyakorlati képzésben részesüljenek az orvosradiológiai gyakorlati eljárások területén, és megfelelő sugárvédelmi készségekkel rendelkezzenek.

Ebből a célból a tagállamok gondoskodnak a megfelelő tantervek összeállításáról, és elismerik az ilyen tárgyú okleveleket, bizonyítványokat és a képesítés megszerzését tanúsító más okmányokat.

(2) Azok a személyek, akik a vonatkozó képzési programokat elvégezték, az 56. cikk (4) bekezdésének megfelelően részt vehetnek az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtásában.

(3) A tagállamok biztosítják, hogy a képesítést megszerző személyek további oktatásban és szakmai továbbképzésben részesülhessenek, és az új technikák klinikai felhasználásának speciális esetében ezekről a technikákról és a kapcsolódó sugárvédelmi követelményekről megfelelő képzés álljon rendelkezésükre.

(4) A tagállamok biztosítják olyan mechanizmusok létrehozását, amelyek lehetővé teszik a jelentős eseményekből az orvosi sugárterheléssel kapcsolatos sugárvédelem területén levont releváns tanulságok kellő időben történő terjesztését.

(5) A tagállamok biztosítják, hogy az orvosi és a fogorvosi képzést nyújtó oktatási intézmények alaptanterve sugárvédelmi oktatást is tartalmazzon.

(5a) Az ezen irányelvben előírt tájékoztatási követelményeknek az uniós polgárok tekintetében az Unió valamely hivatalos nyelvén kell eleget tenni annak érdekében, hogy minden polgár megértse a részére nyújtott tájékoztatást. [Mód. 58]

V. FEJEZET

A GYAKORLATI ELJÁRÁSOK INDOKOLTSÁGA ÉS HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSE

20. cikk

A gyakorlati eljárások indokoltsága

(1) A tagállamok biztosítják, hogy az ionizáló sugárzásból származó sugárterheléssel járó új gyakorlati eljárások a jóváhagyás előtt meg legyenek indokolva **és előzetes tesztelésen essenek át, valamint azokat a végrehajtás alatt rendszeresen ellenőrizték.** [Mód. 59]

A tagállamok biztosítják, hogy a döntéshozatali folyamatban részt vegyen valamennyi érdekelt fél, különösen azok a személyek, akiknek az egészségére a gyakorlati eljárások – akár normál üzemi körülmények között, akár veszélyhelyzetben – hatással lehetnek. E személyek részvételét a döntéshozatal előtt kellőképpen meg kell szervezni az alternatív megoldások alapos tanulmányozása érdekében. [Mód. 60]

(2) A tagállamok a gyakorlati eljárások jóváhagyott típusait jogszabályban vagy közigazgatási aktusban tételesen felsorolják.

(3) A gyakorlati eljárások meglévő típusainak indokoltságát minden olyan esetben újból meg kell vizsgálni, amikor hatásosságukkal vagy lehetséges következményeikkel kapcsolatban lényeges új információk válnak ismertté, **és/vagy amennyiben negatív eredményeket rögzítenek. Az Európai Bizottság és a tagállamok kidolgozzák a meglévő gyakorlati eljárások indokoltságának – akár uniós, akár nemzeti szinten végrehajtandó – hatékony felülvizsgálatát lehetővé tevő eljárásokat. A rendelkezéseknek biztosítaniuk kell különösen az e gyakorlati eljárásokkal járó ionizáló sugárzás veszélyeinek kitétt csoportok és személyek – és különösen a lakosság és a munkavállalók – kezdeményezési jogát és a döntéshozatali folyamatban való részvételét.** [Mód. 61].

2013. október 24., csütörtök

21. cikk

Az ionizáló sugárzást kibocsátó készülékek vagy termékek igénybevételével végrehajtott gyakorlati eljárások indokoltsága

(1) A tagállamok megkövetelik mindazoktól a vállalkozásoktól, amelyek ionizáló sugárzást kibocsátó új típusú készüléket vagy terméket kívánnak gyártani, behozni vagy kivinni, hogy a **vállalkozás székhelye szerinti ország** hatáskörrel és illetékességgel rendelkező ~~hatóságoknak~~ **hatóságainak** átadják mindazokat a III. melléklet A. szakaszában meghatározott információkat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az említett hatóságok az információknak a III. melléklet B. ~~szakaszában meghatározott szempontok alapján~~ **szakasza értelmében** végrehajtott értékelése keretében megítélhessék a kérdéses készülék vagy termék tervezett felhasználásának indokoltságát. [Mód. 62]

(2) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság az (1) bekezdés alapján megkapott információkat megosztja a többi tagállam hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságával annak érdekében, hogy ez utóbbi ~~hatóságok saját maguk is megítélhessék~~ **hatóságokat tájékoztassák** a kérdéses készülék vagy termék tervezett felhasználásának indokoltságát **felhasználásáról. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok ezen információkat az összes többi tagállam rendelkezésére bocsátják.** [Mód. 63]

(3) A tagállamok hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságai által e tárgyban meghozott döntésről a vállalkozást ~~hat~~ **négy** hónapon belül tájékoztatni kell. [Mód. 64]

(3a) A 22. cikkkel összhangban e készülékeket és termékeket rendeltetésszerűen ellenőrzött környezetben kell alkalmazni. [Mód. 65]

22. cikk

Gyakorlati eljárás alkalmazásának megtiltása

A tagállamok ~~megtiltják~~ **tiltják és szankcionálják** az elemi radioaktív ~~anyagok szándékos hozzáadását~~ **anyagoknak** az élelmiszerek, a játékok, a személyes használatú ~~díszítési célú tárgyak és~~ **dísz tárgyak** a kozmetikai szerek **és általában véve a fogyasztási cikkek** gyártása során **történő hozzáadását**, valamint az ilyen termékek behozatalát és kivitelét. Az 1999/2/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ sérelme nélkül indokolatlannak kell tekinteni minden olyan gyakorlati eljárást, amely valamely anyag olyan gerjesztésével jár, amelynek eredményeképpen az érintett termékeknek nagyobb lesz ~~az aktivitása~~ **a radioaktivitása.** [Mód. 66]

23. cikk

Személyek nem orvosi célú szándékos sugárterhelésével járó gyakorlati eljárások

(1) A tagállamok biztosítják a nem orvosi képalkotási célú sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások körének a IV. mellékletnek megfelelően, felmérések útján vagy más alkalmas módon történő meghatározását. **A tagállamok évente meghatározzák az összeírásban szereplő egyes gyakorlati eljárások következtében az egyéneket és a csoportokat terhelő dózisokat, valamint a gyakorlati eljárások általános hatásait és időbeli alakulásait.** [Mód. 67]

(2) A tagállamok **ellenőrzik és** biztosítják, hogy a nem orvosi képalkotási célú sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások indokoltságának megállapítása különös figyelmet kapjon, és ezen belül: [Mód. 68]

(a) a nem orvosi képalkotási célú sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások valamennyi, a IV. mellékletben felsorolt típusa az általános elfogadás előtt előzetesen meg legyen indokolva;

(b) a gyakorlati eljárások általánosan elfogadott típusainak valamennyi konkrét alkalmazása előzetesen meg legyen indokolva;

(c) az egészségügyi személyzet által orvosradiológiai felszerelés felhasználásával végrehajtott, a IV. melléklet A. szakaszában felsorolt nem orvosi képalkotási célú sugárterhelési eljárások minden egyes célszemélyen történő egyedi alkalmazása az eljárás konkrét céljainak és a célszemély tulajdonságainak figyelembevételével előzetesen meg legyen indokolva;

(d) a nem orvosi képalkotási célú sugárterheléssel járó gyakorlati eljárásoknak az a) és a b) pont szerinti általános és konkrét indokoltságát a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság időszakosan felülvizsgálja.

(3) Ha egy tagállam megállapította egy adott, nem orvosi képalkotási célú sugárterheléssel járó gyakorlati eljárás indokoltságát, akkor gondoskodik arról, hogy:

(a) minden egyes gyakorlati eljárás engedélyezésnek legyen alávetve;

⁽¹⁾ HL L 66., 1999.3.13., 16. o.

2013. október 24., csütörtök

- (b) a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság – a szükséges körben más érintett szervekkel és szakmai testületekkel együttműködésben – megállapítsa a gyakorlati eljárásra irányadó követelményeket, ideértve a célszemélyenkénti egyedi alkalmazás kritériumait is;
- (c) minden egyes gyakorlati eljáráshoz megengedhető dózisok kerüljenek megállapításra. Ezeknek a megengedhető dózisoknak jóval kisebbeknek kell lenniük a lakosság tagjaira vonatkozó dózishatárnál, ideértve – amennyiben gyakorlatilag lehetséges – az egészségügyi személyzet által orvosi felszerelés felhasználásával végrehajtott, a IV. melléklet A. szakaszában meghatározott eljárások esetét is; a IV. melléklet B. szakasza szerinti más gyakorlati eljárások esetében pedig teljesíteniük kell a 6. cikk (2) bekezdésében foglalt követelményeket;
- (d) az egészségügyi személyzet által orvosi radiológiai felszerelés felhasználásával végrehajtott eljárások kielégítsék a VII. melléklet vonatkozó követelményeit, ideértve különösen a felszerelésre, az optimalizálásra, a felelőségekre és a terhelés idején biztosítandó speciális védelemre vonatkozó követelményeket;
- (e) a célszemélytől – kellő előzetes tájékoztatás mellett – kérjék annak beleegyezését, nem kizárva ugyanakkor azokat az eseteket, amikor a bűnüldöző szervek a nemzeti jog alapján a célszemély beleegyezése nélkül is eljárhatnak;
- (f) amennyiben a sugárterhelést biztonsági célból, rutinszerűen alkalmazzák, a célszemélynek legyen lehetősége olyan alternatív technika alkalmazását választani, amely nem jár ionizáló sugárzásból származó sugárterheléssel.

(3a) A tagállamok felelősek az alternatív módszerek kutatásáért, kifejlesztéséért és bevezetéséért. [Mód. 69]

24. cikk

A természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával végzett gyakorlati eljárások azonosítása

A tagállamok biztosítják a természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával végzett mindazon gyakorlati eljárások azonosítását **és nyilvánosságra hozatalát**, amelyek a munkavállalókra vagy a lakosság tagjaira nézve ~~sugárvédelmi szempontból figyelmen kívül nem hagyható mértékű~~ sugárterhelést okoznak. Ezt az azonosítást felmérések útján vagy más alkalmas módon, **különösen** az V. mellékletben felsorolt iparágak figyelembevételével kell végrehajtani. [Mód. 70]

25. cikk

Bejelentés

(1) A tagállamok megkövetelik minden gyakorlati eljárás bejelentését, beleértve a 24. cikk alapján azonosított gyakorlati eljárások bejelentését is, kivéve a következő esetekben:

- a) ha a gyakorlati eljárás olyan, elemi radioaktív anyagokat tartalmazó anyagok felhasználását igényli, amelyekben az aktivitás teljes mennyisége nem haladja meg a VI. mellékletben előírt értékeket vagy azokat a nagyobb értékeket, amelyeket a konkrét alkalmazásra a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok a VI. mellékletben előírt általános tevékenység- és anyagszintű mentesítési kritériumok teljesítése mellett megállapítottak; vagy
- b) ha a gyakorlati eljárás olyan, elemi radioaktív anyagokat tartalmazó anyagok felhasználását igényli, amelyekben a tömegegységre vetített aktivitáskoncentráció értéke nem haladja meg a VI. melléklet A. táblázatában előírt értékeket vagy azokat a nagyobb értékeket, amelyeket a konkrét alkalmazásra a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok a VI. mellékletben előírt általános tevékenység- és anyagszintű mentesítési kritériumok teljesítése mellett megállapítottak; vagy
- c) ha a gyakorlati eljárás olyan, képmegjelenítés céljából alkalmazott katódsugárcső, legfeljebb 30 kV feszültségkülönbséggel működő más elektromos készülék vagy a tagállam hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságai által jóváhagyott típusú más termék alkalmazását igényli, amely:
 - i. normál üzemi körülmények között a készülék bármely hozzáférhető felületétől számított 0,1 m távolságban legfeljebb $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$ dózisteljesítményt idéz elő; és
 - ii. amennyiben elemi radioaktív anyagokat tartalmaz, ezek az elemi radioaktív anyagok tokba vannak ágyazva vagy szilárd tartóhoz vannak rögzítve; és
 - iii. a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok meghatározták a végleges elhelyezésre alkalmazandó feltételeket.

(2) A VI. melléklet 3. pontjában megállapított általános mentesítési kritériumokkal összhangban, valamint azokban az esetekben, amikor a sugárvédelmi optimalizálás azt mutatja, hogy ez a legelőnyösebb megoldás, a tagállamok a gyakorlati eljárások további típusait is mentesíthetik a bejelentési kötelezettség alól.

2013. október 24., csütörtök

(2a) **A tagállamok meghatározzák, hogy a vállalkozások pontosan milyen adatokat kötelesek szolgáltatni annak érdekében, hogy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok értékelhessék a lakosság és a munkavállalók sugárterhelését, valamint a rendes körülmények között és a veszélyhelyzetben felmerülő radiológiai kockázatokat. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság a fentiek alapján és adott esetben kiegészítő vizsgálatokra támaszkodva meghatározza az alkalmazandó közigazgatási rendelkezéseket, valamint a bevezetendő hatósági ellenőrzési eszközöket. [Mód. 71]**

(3) A természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával járó, a 24. cikk alapján azonosított azon gyakorlati eljárásokra, amelyek olyan maradékanyagokat állítanak elő vagy dolgoznak fel, amelyekről ismert, hogy azonosított építőanyagokká fogják őket újrafeldolgozni, akkor vonatkozik a bejelentési kötelezettség, ha az így előállított építőanyagok VII. melléklet szerinti aktivitáskoncentráció-indexe nagyobb lehet 1-nél. Ilyenkor a vállalkozás köteles tájékoztatni a maradékanyag felhasználóját a maradékanyag aktivitáskoncentrációjáról.

(4) A tagállamok által azonosított azon helyzetekben, amikor aggály merül fel azzal kapcsolatban, hogy egy adott, a 24. cikk alapján azonosított gyakorlati eljárás eredményeképpen a vizekbe olyan természetes előfordulású radionuklidok kerülhetnek, amelyek befolyásolhatják az ivóvízkészletek minőségét, vagy az adott gyakorlati eljárás más sugárterhelési útvonalakra kihathat, és ezért a gyakorlati eljárás sugárvédelmi szempontból aggályos, a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság megkövetelheti, hogy a gyakorlati eljárást e cikk (1) bekezdésének b) pontja ellenére is kötelező legyen bejelenteni.

(5) A tagállamok a gyakorlati eljárások bejelentési kötelezettség hatálya alá eső típusaira vonatkozóan meghatározzák azokat az információkat, amelyeket a vállalkozásnak meg kell adnia ahhoz, hogy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság megállapíthassa a hatósági ellenőrzés módját.

(6) Az (1) bekezdés c) pontja szerinti mentesítés alkalmazásában a tagállamok információcserét folytatnak a megadott típusjövahagyásokról és az azokat alátámasztó dokumentumokról és értékelésekről. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok az érintett gyakorlati eljárások mentesítésére vonatkozó döntések meghozatalakor figyelembe veszik az így kapott információkat és az alkalmazandó európai és nemzetközi szabványokat.

26. cikk

Hatósági ellenőrzés

(1) A tagállamok minden bejelentett gyakorlati eljárás vonatkozásában megkövetelik **olyan hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság általi** hatósági ellenőrzés alkalmazását, amely biztosítja az arányosság elvének érvényesülését egyfelől az egyes gyakorlati eljárásokhoz tartozó sugárterhelések nagyságának és valószínűségének figyelembevételével, másfelől pedig abból a szempontból, hogy a hatósági ellenőrzés milyen mértékben képes kihatni a sugárterhelés-eszkökre, illetőleg a létesítmények biztonságának javulására. [Mód. 72]

(2) A bejelentett gyakorlati eljárások mentesíthetők az engedélyezés alól (a továbbiakban: tevékenységsgszintű mentesítés). [Mód. 73]

(3) A tagállamok által megállapított mérsékelt anyagmennyiségek esetében a mentesítés a VI. melléklet B. táblázatának 2. oszlopában található aktivitáskoncentráció-értékek alapján végezhető.

(4) A bejelentett, de nem mentesített gyakorlati eljárásokat vagy nyilvántartásba vételen, vagy tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezési eljárásnak kell alávetni.

27. cikk

Engedélyezés

(1) Azokban az esetekben, amikor **egy gyakorlati eljáráshoz mennyiségileg meghatározható dózishatár állapítható meg**, a sugárterhelés csekély kockázata nem teszi szükségessé minden egyes eset vizsgálatát és a gyakorlati eljárás végrehajtása az adott ország nemzeti jogában megállapított feltételeknek megfelelően történik, a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok a hatósági ellenőrzést a gyakorlati eljárás nyilvántartásba vételére és megfelelő gyakorlati ellenőrző vizsgálatok lefolytatására korlátozhatják. **Tevékenységengedély kérése csak akkor szükséges, ha az engedély a vállalkozás összes tevékenységére alkalmazandó.** [Mód. 74]

(2) A tagállamok a következő gyakorlati eljárások esetében **az alábbi tevékenységeket végző vállalkozások vonatkozásában** tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezési eljárás, **vagy adott esetben az (1) bekezdésnek megfelelően nyilvántartásba vételi eljárás** lefolytatását követelik meg: [Mód. 75]

a) a nukleáris üzemanyagciklus létesítményeinek üzemeltetése és leszerelése, az uránbányák hasznosítása és bezárása;

b) ~~elemi radioaktív anyagok szándékos hozzáadása fogyasztási cikkek és más termékek előállításához és gyártásához során, beleértve a gyógyszereket is, valamint az ilyen termékek behozatala, kivitele;~~ [Mód. 76]

c) nagy aktivitású zárt sugárforrások gyártása, használata, birtokba vétele;

d) radioaktív hulladék feldolgozására, tárolására vagy végleges elhelyezésére szolgáló létesítmények üzemeltetése, leszerelése, bezárása;

2013. október 24., csütörtök

- e) azok a gyakorlati eljárások, amelyekben a munkavállalók normál üzemi körülmények között és rendes munkavégzési feltételek mellett 6 mSv-nél nagyobb éves effektív dózist kaphatnak;
- f) a levegővel vagy folyadék formájában a környezetbe jutó szennyező anyagok jelentős mennyiségű kibocsátásával járó gyakorlati eljárások.
- (3) A tagállamok a következő gyakorlati eljárások esetében vagy nyilvántartásba vételen, vagy tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezési eljárás lefolytatását követelik meg:
- a) elemi radioaktív anyag szándékos beadása embereknek és – amennyiben az az emberek sugárvédelmét érinti – állatoknak orvosi, illetve állatorvosi diagnosztika, kezelés vagy kutatás céljából;
- b) sugárzásgenerátorok és sugárforrások felhasználása ipari radiográfia, termékfeldolgozás vagy kutatás céljából és részecskegyorsítók alkalmazása, kivéve az elektronmikroszkópok alkalmazását;
- c) sugárzásgenerátorok és sugárforrások felhasználása orvosi sugárterhelés céljából;
- d) ionizáló sugárzást kibocsátó, 30 kV-nál nagyobb feszültségkülönbséggel működő elektromos berendezés gyártása, üzemeltetése, behozatala, kivitele;
- e) olyan gyakorlati eljárások, amelyekben a munkavállalók normál üzemi körülmények között és rendes munkavégzési feltételek mellett 1 mSv-nél nagyobb éves effektív dózist kaphatnak;
- f) a természetes előfordulású radioaktív anyagokat felhasználó, a tagállamok által a 24. cikk alapján azonosított olyan tevékenységek, amelyek a lakosság bármely tagjában évi 0,3 mSv vagy annál nagyobb effektív dózist okozhatnak.
- (4) A tagállamok a nyilvántartásba vételen vagy tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezési eljárás lefolytatását a gyakorlati eljárásoknak a (2) és a (3) bekezdésben nem felsorolt típusai esetében is megkövetelhetik.

28. cikk

Az engedélyezés eljárása

- (1) Az engedélyezés céljából a tagállamok csak a gyakorlati eljárás jellegével és a gyakorlati eljáráshoz társuló kockázatok mértékével arányos adatszolgáltatást követelhetnek meg.
- (2) A tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezési eljárás lefolytatása céljából megkövetelt adatoknak ki kell terjedniük legalább:
- a) a védelmi és a biztonsági felelősségi rendszerre és szervezeti intézkedésekre;
- aa) az ezen irányelv értelmében hozott intézkedésekre; [Mód. 78]**
- b) a személyzet felkészültségére, beleértve a tájékoztatást és a képzést is;
- c) a létesítmények és a sugárforrások tervezési jellemzőire;
- d) a normál üzemi körülmények között várható foglalkozási és lakossági sugárterhelésre;
- e) a tevékenységeknek és a létesítménynek a következő célokból elvégzett biztonsági értékelésére:
- a lehetséges sugárterhelések és a baleseti, illetőleg a szándékolatlan orvosi sugárterhelések lehetséges megvalósulási módjainak azonosítása;
 - a lehetséges sugárterhelések valószínűségének és nagyságának megbecslése, amennyire az gyakorlati szempontból lehetséges;
 - a védelmi és a biztonsági intézkedések minőségének és terjedelmének értékelése, beleértve a műszaki vonatkozásokat és az igazgatási eljárásokat is;
 - az üzemeltetés korlátainak és feltételeinek meghatározása;
- f) a veszélyhelyzeti eljárásokra és a kommunikációs kapcsolatokra;
- g) az annak biztosítása érdekében végzett karbantartási, vizsgálati, ellenőrzési és szervizelési tevékenységekre, hogy a sugárforrás és a létesítmény a teljes élettartam alatt folyamatosan megfeleljen a tervezési követelményeknek, valamint az üzemeltetés korlátainak és feltételeinek;
- h) a radioaktív hulladék kezelésének és a radioaktív hulladék végleges elhelyezésére vonatkozó intézkedéseknek az alkalmazandó szabályozásban foglalt követelmények szerinti megvalósítására;
- i) a használaton kívüli zárt sugárforrások kezelésére;

2013. október 24., csütörtök

j) a minőségbiztosításra.

(3) A tevékenységengedélynek tartalmaznia kell azokat a különös feltételeket, amelyek biztosítják az engedélyben foglaltak jogi úton történő érvényesítését, valamint amelyek meghatározzák az üzemeltetés korlátaira és feltételeire vonatkozó korlátozásokat. E különös feltételeknek meg kell követelniük az optimalizálás elvének alkalmazását alátámasztó számítások formális elvégzését és dokumentálását is.

(4) A tevékenységengedélynek az adott esetnek megfelelően tartalmaznia kell a folyadék formájában vagy a levegővel a környezetbe jutó radioaktív kibocsátások engedélyezése érdekében a VIII. fejezet követelményei alapján kiadott kibocsátási engedélyt is.

(5) A tagállamok megkövetelik a vállalkozástól, hogy haladéktalanul jelentsen be minden olyan jelentős eseményt, amely bárkinek a tevékenységengedélyben a foglalkozási vagy lakossági sugárterhelés vonatkozásában engedélyezett vagy a hatóságok által az orvosi sugárterhelés vonatkozásában meghatározott üzemeltetési korlátokból és feltételekből fakadó sugárterhelésnél nagyobb mértékű sugárterhelést okoz vagy okozhat.

Szűrőpróbaszerű hatósági ellenőrzéseket kell bevezetni. Az ionizáló sugárzással működő orvostechikai eszközöket a 93/42/EGK tanácsi irányelvvel összhangban kell kezelni⁽¹⁾. A fenti irányelvben meghatározott információmegosztási rendszereket ki kell használni, és a többi hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot értesíteni kell. [Mód. 79]

29. cikk

Kivonás a hatósági ellenőrzés alól

(1) Az engedélyezett gyakorlati eljárásokból származó radioaktív anyagok végleges elhelyezése, újrafeldolgozása és újrahasználata engedélyköteles.

(2) A végleges elhelyezésre, újrafeldolgozásra vagy újrahasználatra szánt anyag kivonható ezen irányelv követelményeinek alkalmazása alól (a továbbiakban: anyagszintű mentesítés), ha a tömegegységre jutó aktivitáskoncentráció:

a) nem haladja meg a VI. melléklet A. táblázatának 1. részében található értékeket; vagy

b) teljesíti az adott anyagra vagy a gyakorlati eljárások adott típusából származó anyagokra megállapított különös anyagszintű mentesítési értékeket és a hozzájuk kapcsolódó követelményeket; ezeket a különös anyagszintű mentesítési értékeket – az a) pontban említett általános anyagszintű mentesítési értékek kiegészítéseképpen – a VI. melléklet 3. pontjában előírt általános mentesítési kritériumok alapján, a Közösség által rendelkezésre bocsátott műszaki iránymutatás figyelembevételével a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező nemzeti hatóság állapítja meg.

(3) A természetes előfordulású radionuklidokat tartalmazó anyagok szabályozás alóli kivonására a VI. melléklet A. táblázatának 2. részében található tömegegységre jutó aktivitáskoncentráció-értékek irányadók. A következő követelményeknek mindazonáltal teljesülniük kell:

a) a 27. cikk (3) bekezdésének f) pontjában körülírt, tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezés hatálya alá tartozó gyakorlati eljárások esetében teljesülniük kell a természetes előfordulású radionuklidok szabályozás alóli kivonására vonatkozó dóziskritériumoknak;

b) a tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezés hatálya alá tartozó más gyakorlati eljárások esetében – és különösen a nukleáris üzemanyagciklus részét képező gyakorlati eljárások esetében – teljesülniük kell a mesterséges radionuklidokat tartalmazó anyagok szabályozás alóli kivonására vonatkozó dóziskritériumoknak;

c) a 25. cikk (3) bekezdése alapján bejelentési kötelezettség hatálya alá tartozó engedélyezett gyakorlati eljárások esetében teljesülniük kell az építőanyagok forgalomba hozatalára vonatkozó megfelelő követelményeknek.

(4) Nem engedélyezhető a radioaktív maradékanyagok szándékos hígítása, kivéve akkor, ha arra anyagoknak normál üzemi körülmények között, a radioaktivitástól függetlenül végrehajtott összekeverése formájában kerül sor. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság különleges esetekben – az ilyen anyagok újrahasználatának és újrafeldolgozásának elősegítése és a lakossági sugárterhelés mérséklése érdekében – engedélyezheti a természetes eredetű radioaktív anyagokat tartalmazó radioaktív maradékanyagok keverését más anyagokkal.

⁽¹⁾ A Tanács 1993. június 14-i 93/42/EGK irányelve az orvostechikai eszközökről (HL L 169., 1993.7.12., 50. o.).

2013. október 24., csütörtök

VI. FEJEZET

A MUNKAVÁLLALÓK, A GYAKORNOKOK ÉS A TANULÓK VÉDELME

30. cikk

Felelősségi körök

(1) A munkavállalók védelmére az e fejezetben és a 9., a 10., a 11. és a 12. cikkben a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozóan előírt követelményeket minden olyan sugárterhelési helyzetben alkalmazni kell, amelyben a munkavégzés során vagy a munkavégzés következtében a munkavállalókat érő sugárterhelés jogi szempontból vállalkozás vagy más jogi személy felelősségi körébe tartozik, ideértve például:

- a) a külső munkavállaló munkáltatóját;
- b) a veszélyhelyzet-elhárító személyek védelméért felelős szervezetet;
- c) a szennyezett földterület, épület vagy más építmény rehabilitációjáért felelős szervezetet;
- d) az 53. cikk (4) bekezdésében körülírt helyzetben azt a munkáltatót, amely jogi szempontból felelősséget visel a munkavállalók munkahelyi radonból származó sugárterheléséért.

(2) A vállalkozásnak a foglalkozási sugárterheléssel összefüggésben viselt felelőssége kiterjed azokra a gyakornokokra és tanulóakra is, akik tanulmányaik során kötelezően sugárforrásokkal dolgoznak, továbbá azokra a személyekre is, akik önfoglalkoztatóként vagy önkéntes alapon vagy jótékonyági szervezetek részére végzik munkájukat.

(3) A vállalkozás felelősséget visel a sugárterhelésnek kitett munkavállalók sugárvédelmét biztosító intézkedések meghatározásáért és végrehajtásáért.

31. cikk

A munkavállalók védelme munkavégzés közben

A munkavállalók munkavégzés közbeni védelmének alapelemei a következők:

- a) a sugárterhelésnek kitett munkavállalókkal kapcsolatos radiológiai kockázat jellegének és nagyságának meghatározása előzetes értékelés keretében;
- b) a sugárvédelem optimalizálása valamennyi munkavégzési feltételre vonatkozóan;
- c) a munkavállalók kategóriáinak megállapítása;
- d) a különböző területekkel és munkavégzési feltételekkel összefüggő ellenőrző intézkedések és monitoring végrehajtása, szükség esetén egyedi ellenőrzések végzése;
- e) orvosi felügyelet.

32. cikk

Konzultáció a sugárvédelmi szakértővel

A tagállamok megkövetelik a vállalkozástól, hogy a védőfelszerelés és a mérőműszerek vizsgálatáról és teszteléséről konzultáljon sugárvédelmi szakértővel, és ennek során fordítson különös figyelmet:

- a) a létesítmények terveinek előzetes, mindenre kiterjedő sugárvédelmi szempontú felülvizsgálatára;
- b) a sugárvédelmi szempontok érvényesítésére az új és a megváltoztatott sugárforrások üzembe helyezésre való átvétele során;
- c) a védőfelszerelés és a védelmi technikák hatásosságának rendszeres ellenőrzésére;
- d) a mérőműszerek rendszeres hitelesítésére, valamint üzemképességük és helyes használatuk rendszeres ellenőrzésére.

2013. október 24., csütörtök

33. cikk

Munkahelyi intézkedések

(1) Minden olyan munkahelyen sugárvédelmi célú intézkedéseket kell tenni, ahol fennáll a lehetősége annak, hogy az ionizáló sugárzás következtében évi 1 mSv-nél nagyobb effektív dózist vagy a szemlencsére nézve évi 15 mSv-nél vagy a bőrre vagy a végtagokra nézve évi 50 mSv-nél nagyobb egyenértékű dózist előidéző sugárterhelés érvényesül. Az alkalmazandó intézkedéseket a berendezések és a sugárforrások jellegének, valamint a kockázatok nagyságának és jellegének megfelelően kell megválasztani.

(2) A természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával végzett gyakorlati eljárások esetében e fejezet követelményeit akkor kell alkalmazni, ha a munkavállalókat érő effektív dózis nagyobb lehet évi 6 mSv-nél. Ha a munkavállalókat érő effektív dózis legfeljebb évi 6 mSv, a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok legalább azt kötelesek megkövetelni a vállalkozásoktól, hogy – a védelem későbbi javításának, valamint a dózisok időfüggő, illetőleg a munkafolyamatok vagy a munkaszervezés módosítása miatti növekedésének lehetőségét figyelembe véve – tartsák ellenőrzés alatt a sugárterheléseket.

(3) A légi járműveket üzemeltető vállalkozások esetében e fejezetnek az adott esetre vonatkozó követelményeit akkor kell alkalmazni, ha a kozmikus sugárzás hatására a légi járművek személyzetét érő effektív dózis nagyobb lehet évi 6 mSv-nél. Ha a légi járművek személyzetét érő effektív dózis legfeljebb évi 6 mSv, de nagyobb lehet évi 1 mSv-nél, a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok legalább azt kötelesek megkövetelni a vállalkozásoktól, hogy – a dózisok időfüggő, illetőleg a munkafolyamatok vagy a munkaszervezés módosítása miatti változásainak lehetőségét figyelembe véve – tartsák ellenőrzés alatt a sugárterheléseket. A vállalkozások kötelesek megtenni a megfelelő intézkedéseket, ezen belül különösen:

- a) meghatározni a légi járművek érintett ~~személyzetének~~ **személyzete vagy a munkavállalók** sugárterhelését; [**Mód. 80**]
- b) az így meghatározott sugárterhelést figyelembe venni a munkarend megszervezésében, és ezáltal biztosítani, hogy a légi járművek nagy sugárterhelésnek kitett személyzetét érő dózisok csökkenjenek;
- c) tájékoztatni az érintett munkavállalókat a munkájukkal összefüggő egészségügyi kockázatokról és a személy szerint őket érő dózis nagyságáról.

34. cikk

Munkaterületek osztályozása

(1) A munkaterületeket – szükség szerint a várható éves dózisokra és a lehetséges sugárterhelések valószínűségére és nagyságára vonatkozóan elvégzett elemzés alapján – osztályozni kell.

(2) Különbséget kell tenni ellenőrzött és felügyelt területek között. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok iránymutatást adnak az ellenőrzött és a felügyelt területeknek az adott körülmények figyelembevételével történő meghatározásához.

(3) Az ellenőrzött és a felügyelt területeken a vállalkozás köteles folyamatosan ellenőrizni a munkavégzés feltételeit.

35. cikk

Az ellenőrzött területekre vonatkozó követelmények

(1) Az ellenőrzött területekre a következő minimumkövetelmények vonatkoznak:

- a) az ellenőrzött területet körül kell határolni, és oda csak olyan személy belépését szabad lehetővé tenni, aki megfelelő eligazításban részesült; ennek érdekében az ellenőrzött területre való belépést a vállalkozás által meghatározott írásbeli eljárásoknak megfelelően ellenőrizni kell. Különleges intézkedéseket kell alkalmazni azokon a területeken, ahol jelentős kockázatot jelent a radioaktív szennyeződés terjedése; ezeknek a különleges intézkedéseknek ki kell terjedniük legalább a személyek és az áruk be- és kiléptetésére, valamint az ellenőrzött terület és a szomszédos terület szennyeződésének figyelemmel kísérésére;
- b) az ellenőrzött területen érvényesülő radiológiai kockázatok jellegének és nagyságának figyelembevétel a 37. cikknek megfelelően meg kell szervezni a munkahelyi környezet radiológiai felügyeletét;
- c) jelzéseket kell elhelyezni a terület besorolására, a sugárforrások jellegére és a bennük rejlő kockázatokra vonatkozóan;
- d) a sugárforrásokkal összefüggő radiológiai kockázatokhoz és az érintett műveletekhez igazodva megfelelő munkahelyi utasításokat kell meghatározni.

(2) A vállalkozás felelősséget visel azért, hogy e követelményeket a sugárvédelmi szakértővel folytatott konzultációt követően teljesítse.

2013. október 24., csütörtök

36. cikk

A felügyelt területekre vonatkozó követelmények

- (1) A felügyelt területekre a következő követelmények vonatkoznak:
- A felügyelt területen érvényesülő radiológiai kockázatok jellegének és nagyságának figyelembevétel a 37. cikknek megfelelően meg kell szervezni a munkahelyi környezet radiológiai felügyeletét.
 - jelzéseket kell elhelyezni a terület besorolására, a sugárforrások jellegére és a bennük rejlő kockázatokra vonatkozóan.
 - a sugárforrásokkal összefüggő radiológiai kockázatokhoz és az érintett műveletekhez igazodva megfelelő munkahelyi utasításokat kell meghatározni.
- (2) A vállalkozás felelősséget visel azért, hogy e követelményeket a sugárvédelmi szakértővel folytatott konzultációt követően teljesítse.

37. cikk

A munkahelyi környezet radiológiai felügyelete

- (1) A 35. cikk (1) bekezdésének b) pontja és a 36. cikk (1) bekezdésének a) pontja értelmében a munkahelyi környezetre vonatkozóan végzett radiológiai felügyeletnek ki kell terjednie indokolt esetben:
- a külső dózisteljesítmények mérésére, a kérdéses sugárzás jellegének és minőségének megjelölésével;
 - a szennyező radionuklidok légköri aktivitáskoncentrációjának és felszíni sűrűségének mérésére, a radionuklidok jellegének, valamint fizikai és kémiai állapotának rögzítésével;
 - a munkahelyi radonkoncentrációk mérésére.
- (2) E mérések eredményeiről nyilvántartást kell vezetni, és szükség esetén fel kell őket használni az egyénre vetített sugárterhelésnek a 39. cikk szerinti becslésében.

38. cikk

A sugárterhelésnek kitett munkavállalók kategóriái

- (1) Ellenőrzési és felügyeleti szempontból a sugárterhelésnek kitett munkavállalók két kategóriája között kell különbséget tenni:
- A kategória: azok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akiknek sugárterhelése évi 6 mSv-nél nagyobb effektív dózist vagy a szemlencsére nézve évi 15 mSv-nél vagy a bőrre vagy a végtagokra nézve évi ~~150~~ 50 mSv-nél nagyobb egyenértékű dózist eredményezhet; **[Mód. 81]**
 - B kategória: azok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akik nem tartoznak az A kategóriába.
- (2) A sugárterhelésnek kitett munkavállalóknak az (1) bekezdés szerinti két kategóriába történő besorolását a sugárterheléssel járó munkakörben való foglalkoztatás előtt kell elvégezni, és a munkahelyi feltételek és az orvosi felügyelet alapján rendszeresen felül kell vizsgálni.
- (3) A veszélyhelyzet-elhárító személyeknek a sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozóan az (1) bekezdésben meghatározott két kategóriába történő esetleges besorolása nem érinti a 37. és a 39–43. cikkben előírt ellenőrzési követelmények alkalmazását mindaddig, amíg ezek a személyek tényleges sugárterhelési veszélyhelyzet elhárításában nem vesznek részt.

39. cikk

Személyenkénti ellenőrzés

- (1) Az A kategóriába tartozó munkavállalókat dózismérő szolgálat által végrehajtott személyenkénti mérések útján rendszeresen ellenőrizni kell. Megfelelő ellenőrző rendszert kell kialakítani abban az esetben, ha az A kategóriába tartozó munkavállalók jelentős belső sugárterhelésnek vagy a szemlencsét vagy a végtagokat érő jelentős sugárterhelésnek vannak kitéve. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság különös figyelmet fordít e munkavállalók körének meghatározására.

2013. október 24., csütörtök

(2) A B kategóriába tartozó munkavállalókat legalább olyan ellenőrzéseknek kell alávetni, amelyek elegendőek a B kategóriába történő besorolásuk alátámasztásához. A tagállamok a B kategóriába tartozó munkavállalók körében is megkövetelik a dózismérő szolgálat által végzett személyenkénti ellenőrzést és – szükség esetén – személyenkénti méréseket. [Mód. 82]

(3) Ha személyenkénti méréseket lehetetlen vagy célszerűtlen végrehajtani, a személyenkénti ellenőrzést vagy a más sugárterhelésnek kitett munkavállalókon végzett személyenkénti méréseket, vagy a munkahelyi környezetnek a 37. cikk szerinti felügyelete alapján becsült értékekre alapozva kell végezni.

40. cikk

Ellenőrzés baleseti sugárterhelés esetén

Baleseti sugárterhelés esetén a vállalkozás a dózismérő szolgálattal együttműködve meghatározza a kapott dózisokat és azoknak a testben való megoszlását.

41. cikk

Az eredmények nyilvántartása és bejelentése

(1) A személyenkénti ellenőrzés eredményeiről minden egyes ellenőrzött személyre vonatkozóan nyilvántartást kell vezetni.

(2) Az (1) bekezdés alkalmazásában a sugárterhelésre kitett munkavállalókról meg kell őrizni:

- a) a 39., a 40., az 51. és az 52. cikk alapján a személyenkénti sugárterhelési dózisoknak a körülményektől függően mért vagy becsült értékeit;
- b) a 40. és az 52. cikk hatálya alá tartozó sugárterhelések esetében a körülményekről és a megtett intézkedésekről készült jegyzőkönyveket;
- c) szükség esetén az egyéni dózisok becslése céljából felhasznált munkahelyi ellenőrzések eredményeit.

(3) **Az (1) bekezdésben említett dózisnyilvántartást továbbítják a tagállamok által a VIII. melléklet rendelkezéseinek megfelelően létrehozott egyéni radiológiai ellenőrzési adatrendszerbe.** Az (1) bekezdésben említett információkat az ionizáló sugárzásból származó sugárterheléssel járó munkakörben történő foglalkoztatás teljes időtartama alatt, majd azt követően mindaddig, amíg az adott személy be nem tölti vagy be nem töltötte volna a 75. életévét, de a sugárterheléssel járó foglalkoztatás megszűnésétől számítva legalább 30 évig meg kell őrizni. [Mód. 83]

(4) A 40., az 51. és az 52. cikk hatálya alá tartozó sugárterheléseket az (1) bekezdés szerinti nyilvántartásban elkülönítve kell rögzíteni.

(5) Ha az ellenőrzés eredményei tervezett sugárterhelési helyzetek kezelésében is felhasználásra kerülnek, akkor megfelelő intézkedések útján gondoskodni kell arról, hogy a nyilvántartott adatok a meglévő sugárterhelési helyzetekhez – tehát a külső háttérsugárzásához – tartozó, illetőleg a természetes eredetű radioaktív anyagokat feldolgozó iparágak esetében a talajból származó radonbevitelhez tartozó sugárterheléseket ne tartalmazzák.

42. cikk

Hozzáférés az adatokhoz

(1) A tagállamok úgy rendelkeznek, hogy a 39., a 40. és az 52. cikkben előírt személyenkénti ellenőrzés eredményeit:

- a) a hatáskörrel rendelkező hatóságok, a vállalkozás és a külső munkavállalók munkáltatója rendelkezésére kell bocsátani;
- b) a 43. cikk (1) bekezdésének megfelelően az érintett munkavállaló rendelkezésére kell bocsátani;
- c) át kell adni a munka-egészségügyi szolgálatoknak annak érdekében, hogy azok a 44. cikknek megfelelően értékelhessék az eredményeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait;
- d) a (2) bekezdésnek megfelelően rögzíteni kell a tagállam által létrehozott személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszerben.

2013. október 24., csütörtök

- (2) A tagállamok meghatározzák a személyenkénti ellenőrzés eredményeinek rendelkezésre bocsátására, átadására és rögzítésére vonatkozó intézkedéseket.
- (3) A személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszernek legalább a VIII. melléklet A. szakaszában felsorolt adatokat kell tartalmaznia.
- (4) Baleseti és veszélyhelyzeti sugárterhelések esetében a személyenkénti ellenőrzés eredményeit haladéktalanul továbbítani kell.

43. cikk

A munkavállalók hozzáférése az adatokhoz

- (1) A tagállamok megkövetelik, hogy a munkavállaló ~~kérésre~~ **saját kérésére és megfelelő időn belül** hozzáférhessen a rá vonatkozó személyenkénti ellenőrzés eredményeihez, beleértve azoknak az esetleges méréseknek az eredményeit is, amelyek az ellenőrzés eredményeinek becsléséhez alapul szolgáltak, valamint a munkahelyi mérések nyomán rá vonatkozóan végzett dózismeghatározás eredményeihez. [Mód. 84]
- (2) A tagállamok – a 44. cikk alapján a foglalkoztatást, illetőleg az A kategóriába való besorolást megelőzően végzendő orvosi felülvizsgálat végrehajtásának és a munkavállalót érő további sugárterhelés ellenőrzés alatt tartásának támogatása érdekében – elősegítik az egy adott munkavállalót korábban ért dózisosokra vonatkozó megfelelő információk Unión belüli cseréjét a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok, a munka-egészségügyi szolgálatok, a sugárvédelmi szakértők és a dózismérő szolgálatok között.

44. cikk

A sugárterhelésnek kitett munkavállalók orvosi felügyelete

- (1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalók orvosi felügyeletét a munkaegészségügy alapelvei szerint kell végezni.
- (2) Az A kategóriába tartozó munkavállalók orvosi felügyeletéért a munka-egészségügyi szolgálat felel.

Az orvosi felügyeletnek lehetővé kell tennie annak megállapítását, hogy az érintett munkavállalók egészségi állapotuknál fogva alkalmas-e a számukra kijelölt feladatkör ellátására. E célból a munka-egészségügyi szolgálatnak hozzáféréssel kell rendelkeznie minden általa szükségesnek tartott lényeges információhoz, beleértve a munkavégzés helyének környezeti feltételeit is.

- (3) Az orvosi felügyeletnek tartalmaznia kell:
- a) egy, a foglalkoztatást, illetőleg az A kategóriába való besorolást megelőzően végrehajtott orvosi felülvizsgálatot annak meghatározására, hogy a munkavállaló alkalmas-e arra, hogy A kategóriába tartozó munkavállalóként betöltse azt a munkakört, amelybe be kívánják osztani;
- b) időszakos egészségügyi felülvizsgálatot.

Az A kategóriába tartozó valamennyi munkavállaló egészségi állapotát évente legalább egyszer felül kell vizsgálni annak megállapítása céljából, hogy az adott személy továbbra is alkalmas-e feladatainak ellátására. Ezt a felülvizsgálatot a munka-egészségügyi szolgálat az általa szükségesnek tartott gyakorisággal, a munka típusától és az adott munkavállaló egészségi állapotától függően megválasztott vizsgálatok lefolytatása útján végzi el.

(3a) A munkavállalók kivizsgálásának munkaidő alatt és számukra költségmentesen kell történnie. [Mód. 85]

- (4) A munka-egészségügyi szolgálatok jelezhetik, ha az orvosi felügyeletet a munkavégzés megszűnését követően is szükségesnek tartják mindaddig folytatni, amíg azt az érintett személy egészségének megóvása szükségessé teszi.

2013. október 24., csütörtök

45. cikk

Orvosi osztályozási rendszer

Az A kategóriába tartozó munkavállalóként történő munkavégzésre való alkalmasság szempontjából a következő kategóriákból álló orvosi osztályozási rendszert kell alkalmazni:

- a) alkalmas;
- b) feltételesen alkalmas;
- c) alkalmatlan.

46. cikk

Az alkalmatlan munkavállalók foglalkoztatásának és besorolásának tilalma

Semennyi ideig nem foglalkoztatható A kategóriába tartozó munkavállalóként egy adott munkakörben és nem sorolható be ennek megfelelően az a munkavállaló, akiről az orvosi felügyelet során megállapítást nyert, hogy alkalmatlan az adott munkakör betöltésére.

47. cikk

Orvosi nyilvántartás

(1) Az A kategóriába tartozó munkavállalók mindegyike számára orvosi nyilvántartást kell nyitni, és azt mindaddig naprakészen kell tartani, amíg a munkavállaló a szóban forgó kategóriába tartozik. Ezt követően a nyilvántartást mindaddig meg kell őrizni, amíg az adott személy be nem tölti vagy be nem töltötte volna a 75. életévét; a nyilvántartást azonban az ionizáló sugárzásból származó sugárterheléssel járó foglalkoztatás megszűnésétől számítva legalább 30 évig meg kell őrizni.

(2) Az orvosi nyilvántartásnak információkat kell tartalmaznia a foglalkoztatás jellegére vonatkozóan, továbbá tartalmaznia kell a foglalkoztatást, illetőleg az A kategóriába való besorolást megelőzően végrehajtott orvosi vizsgálatok és az időszakos egészségügyi felülvizsgálatok eredményeit, valamint a 41. cikkben előírt dózisnyilvántartást.

48. cikk

Speciális orvosi felügyelet

(1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozóan a 44. cikk alapján végzendő orvosi felügyeleten túlmenően az érintett személyek egészségének megóvása érdekében a munka-egészségügyi szolgálatok által szükségesnek ítélt mindennemű intézkedést meg kell tenni, így különösen további vizsgálatokat kell lefolytatni, sugármentesítést kell végrehajtani vagy sürgős egészség-helyreállító kezelést kell végezni.

(2) Speciális orvosi felügyeletet kell alkalmazni minden olyan esetben, ha az adott személyt érő dózis az 50 mSv éves effektív dózist vagy a 10. cikk (2) bekezdésében előírt más dózishatárok bármelyikét túllépte.

(3) Az esetleges későbbi sugárterhelés feltételeit a munka-egészségügyi szolgálatok egyetértésével kell megállapítani.

49. cikk

Fellebbezés

1. A tagállamok megállapítják a 45., a 46. és a 48. cikk alapján tett megállapítások és meghozott döntésekkel szembeni fellebbezés eljárási szabályait.

2. **A munkavállalókkal, illetve képviselőikkel folytatott konzultációt, valamint a munkavállalók, illetve képviselőik részvételét a 89/391/EGK irányelv⁽¹⁾ 11. cikke szabályozza. [Mód. 86]**

⁽¹⁾ A Tanács 1989. június 12-i 89/391/EGK irányelve a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről (HL L 193., 1989.6.29., 1. o.).

2013. október 24., csütörtök

50. cikk

A külső munkavállalók védelme

(1) A tagállamok biztosítják, hogy a személyenkénti radiológiai ellenőrzési rendszer azonos mértékű védelmet **és azonos egészségügyi ellátást** nyújtson a külső munkavállalók és a vállalkozás által állandó jelleggel foglalkoztatott munkavállalók számára. [Mód. 87]

(2) A külső munkavállalók sugárvédelmének munkavégzés közbeni biztosításáért a vállalkozás – vagy közvetlenül, vagy a külső munkavállaló munkáltatójával kötött szerződés alapján – visel felelősséget.

(3) A vállalkozás köteles különösen:

- a) ellenőrizni, hogy megállapítást nyert-e a külső munkavállaló orvosi alkalmassága a számára kijelölt tevékenységek elvégzésére;
- b) biztosítani, hogy a 16. cikk szerinti sugárvédelmi alapképzésen túlmenően a külső munkavállaló különleges előzetes oktatásban részesüljön az ellenőrzött terület és a tevékenységek jellemzőivel kapcsolatban;
- c) biztosítani, hogy a külső munkavállaló megkapja a szükséges egyéni védőfelszerelést;
- d) biztosítani, hogy a külső munkavállalón elvégezzék a tevékenység jellegének megfelelő személyszintű sugárterhelés-ellenőrzést, valamint az esetleg szükséges további munkavégzés közbeni dozimetriai ellenőrzést;
- e) biztosítani a III. fejezetben a sugárvédelmi rendszerre vonatkozóan meghatározott követelmények teljesülését;
- f) biztosítani vagy megtenni minden megfelelő lépést annak biztosítására, hogy a külső munkavállalók személyenkénti sugárterhelés-ellenőrzéséből származó, a VIII. melléklet B. szakaszának 2. pontja szerinti radiológiai adatok minden egyes tevékenység után nyilvántartásba vételre kerüljenek.

(4) A külső munkavállaló munkáltatója – közvetlenül vagy a vállalkozással kötött szerződés alapján – biztosítja, hogy a munkavállalóinak biztosított sugárvédelem megfeleljen ezen irányelv vonatkozó rendelkezéseinek, és köteles különösen:

- a) biztosítani a III. fejezetben a sugárvédelmi rendszerre vonatkozóan meghatározott követelmények teljesülését;
- b) biztosítani a 16. cikkben előírt sugárvédelmi tájékoztatást és képzést;
- c) biztosítani, hogy a 37. és a 39–48. cikkben előírt feltételekkel megállapításra kerüljön munkavállalóinak sugárterhelése, és megvalósuljon orvosi felületeük;
- d) biztosítani, hogy a 42. cikk (1) bekezdésének d) pontjában említett személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszerben a külső munkavállalók személyenkénti sugárterhelés-ellenőrzéséből származó, a VIII. melléklet B. szakaszának 1. pontja szerinti radiológiai adatok valamennyi munkavállalójukra vonatkozóan mindenkor naprakészek legyenek.

(5) Amennyire az a gyakorlatban lehetséges, minden külső munkavállaló köteles hozzájárulni ahhoz a védelemhez, amelyet az (1) bekezdésben említett radiológiai ellenőrzési rendszer számára biztosít.

2013. október 24., csütörtök

51. cikk

Külön engedélyhez kötött sugárterhelés

(1) Eseti alapon meghatározott kivételes körülmények között – a veszélyhelyzeteket nem ideértve –, amennyiben egy konkrét művelet végrehajtása azt úgy kívánja, a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok az arra önként vállalkozó munkavállalók egy meghatározott csoportja számára engedélyezhetik, hogy az őket érő személyenkénti foglalkozási sugárterhelés túllépje a 10. cikkben előírt dózishatárokat azzal a feltétellel, hogy ezeknek a sugárterheléseknek időben korlátozottnak kell lenniük, konkrétan meghatározott munkavégzési területekre kell korlátozódnium, és nem haladhatják meg a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok által az adott esetre vonatkozóan megállapított sugárterhelési határértékeket. Ennek során kell figyelembe venni a következő feltételeket:

- a) ilyen sugárterhelésnek csak a 38. cikk értelmében vett A kategóriába tartozó munkavállalók tehetők ki;
- b) gyakornokok, tanulók, várandós nők és – amennyiben fennáll a radionuklidok bevitelének kockázata – szoptató nők ilyen sugárterhelésnek nem tehetők ki;
- c) az ilyen sugárterhelést a vállalkozó köteles előzetesen körültekintően megindokolni, és az önkéntes munkavállalókkal, azok képviselőivel, a munka-egészségügyi szolgálatokkal vagy a sugárvédelmi szakértővel részletesen megbeszélni;
- d) az érintett munkavállalóknak előzetesen tájékoztatást kell kapniuk a művelettel járó kockázatokról és a művelet során megteendő elővigyázatossági intézkedésekről;
- e) az ilyen sugárterhelésből származó valamennyi dózist a 47. cikk szerinti orvosi nyilvántartásban és a 41. cikk szerinti személyenkénti nyilvántartásban elkülönítve kell rögzíteni.

(2) Ha a külön engedélyezett sugárterhelés következtében egy adott munkavállaló sugárterhelése meghaladja a dózishatárok valamelyikét, az – amennyiben ilyen értelmű megegyezés a munkavállalóval nem jött létre – nem szükségképpen indokolja a munkavállaló felmentését szokásos tevékenysége alól, illetőleg áthelyezését más munkakörbe.

(3) Az úrhajósokat érő, a dózishatárokat túllépő sugárterhelést külön engedélyhez kötött sugárterhelésnek kell tekinteni.

52. cikk

Veszélyhelyzeti foglalkozási sugárterhelés

(1) A veszélyhelyzet-elhárító szervezetek biztosítják, hogy – a nemzeti veszélyhelyzeti tervben meghatározott konkrét esetek kivételével – egyetlen veszélyhelyzet-elhárító személy se hajtson végre olyan beavatkozást, amelynek eredményeképpen az őt érő dózis túllépné az 50 mSv-et. Az említett konkrét esetekre vonatkozóan meg kell határozni az 50 mSv feletti referenciaszinteket. 100 mSv-nél nagyobb referenciaszint csak kivételes esetekben: emberélet megmentése, a sugárterhelés miatti súlyos egészségi hatások megelőzése vagy katasztrófa helyzet kialakulásának megelőzése céljából állapítható meg.

(2) A veszélyhelyzet-elhárító szervezetek biztosítják, hogy azok a veszélyhelyzet-elhárító személyek, akiket az általuk végrehajtott beavatkozás következtében 50 mSv-nél nagyobb dózis érhet, olyan önkéntesek legyenek, akik előzetesen világos és mindenre kiterjedő tájékoztatást kaptak a beavatkozás egészségügyi kockázatairól és a rendelkezésre álló védekezési intézkedésekről.

(3) A tagállamok megkövetelik, hogy veszélyhelyzeti sugárterhelés esetén a veszélyhelyzet-elhárító személyek radiológiai ellenőrzésnek és orvosi felügyeletnek legyenek alávetve. A körülményeknek megfelelően személyenkénti ellenőrzést vagy személyenkénti dózismeghatározást kell végezni.

53. cikk

Radon a munkahelyeken

(1) A 103. cikkben előírt cselekvési tervben a tagállamok megállapítják a beltéri radonkoncentrációkra vonatkozó nemzeti referenciaszinteket. Munkahelyek esetében ezek a referenciaszintek nem haladhatják meg az 1 000 Bq m⁻³ éves átlagos értéket.

(2) A cselekvési terv alkalmazási területén a tagállamok biztosítják, hogy a radonveszélyes területeken található földszinti és alagsori munkaterületeken, valamint a cselekvési tervben meghatározott más munkaterületeken radonkoncentráció-mérésekre kerüljön sor.

2013. október 24., csütörtök

(3) A tagállamok megkövetelik azoktól a vállalkozásoktól, amelyeknek a meglévő munkaterületein a referenciaszintnél nagyobb értékek érvényesülnek, hogy a III. fejezetben meghatározott optimalizálási elvnek megfelelően tegyék meg a radonkoncentrációk vagy a radon miatti sugárterhelések csökkentéséhez szükséges megfelelő intézkedéseket.

(4) Ha egy épületen belül egyes munkaterületeken vagy meghatározott helyiségekben a (3) bekezdés alapján megtett intézkedések ellenére is a referenciaszintnél nagyobb értékek érvényesülnek, a tagállamok az adott helyzetet tervezett sugárterhelési helyzetként kezelik, és alkalmazzák a 30. cikk (1) bekezdésének d) pontjában a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozóan megállapított követelményeket.

VII. FEJEZET

A BETEGEK ÉS AZ ORVOSI SUGÁRTERHELÉSNEK KITETT MÁS SZEMÉLYEK VÉDELME

54. cikk

Indokoltság

(1) Az orvosi sugárterhelés összes lehetséges diagnosztikai és terápiás előnyének – figyelembe véve egyfelől az adott személy egészségében és jólétében közvetlenül és a társadalom szintjén közvetetten jelentkező előnyöket, másfelől azoknak az alternatív eljárásoknak a hatékonyságát, előnyeit és kockázatait, amelyek azonos célra igénybe vehetők, de nem vagy csak kisebb mértékben idéznek elő ionizáló sugárzásból származó sugárterhelést – elegendő mértékben meg kell haladnia az orvosi sugárterhelés következtében az adott személyben fellépő lehetséges károsodások hátrányait.

Figyelembe kell továbbá venni az orvosradiológiai személyzetet és másokat érő sugárterhelésből az egyén szintjén jelentkező károsodások hátrányait is.

A következő különös követelményeket kell alkalmazni:

- a) az általános bevezetés előtt az orvosi sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások valamennyi új típusát előzetesen indokolással kell ellátni;
- b) az orvosi sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások meglévő típusait minden olyan esetben újból meg kell vizsgálni, amikor hatásosságukkal vagy következményeikkel kapcsolatban lényeges új információk válnak ismertté;
- c) minden, az egyén szintjén jelentkező orvosi sugárterhelést a sugárterhelés konkrét céljaira és az adott személy tulajdonságaira figyelemmel előzetesen indokolással kell ellátni.

Ha az orvosi sugárterheléssel járó gyakorlati eljárások valamely típusa általánosságban nem indokolt, speciális körülmények között – eseti alapon elvégzett értékelés alapján, megfelelő dokumentálás mellett – az e típusba tartozó, egy adott személy szintjén jelentkező sugárterhelés mégis indokolt lehet.

Amennyire az gyakorlati szempontból lehetséges, a beutaló orvos és a felelős egészségügyi dolgozó köteles törekedni a tervezett sugárterhelés szempontjából releváns korábbi diagnosztikai információk és orvosi nyilvántartási adatok beszerzésére, és a szükségtelen sugárterhelés elkerülése érdekében köteles ezeket az információkat és adatokat figyelembe venni.

(1a) A személyzetet rendszeresen képezni kell, és nyomon kell követni az alkalmazandó szabályoknak való megfelelést. [Mód. 88]

(2) Az orvosbiológiai és az orvosi kutatást szolgáló orvosi sugárterhelést a nemzeti eljárások szerint és/vagy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok által létrehozott etikai bizottság megvizsgálja.

(3) Az orvosi szűrővizsgálati program keretében végrehajtandó orvosradiológiai eljárások konkrét alkalmazásának indokoltságát az egészségügyi hatóság a megfelelő szakmai szervezetek részvételével megvizsgálja.

(4) A gondozókat és ellátókat érő sugárterhelés előnyeinek – figyelembe véve egyfelől a beteg egészségében közvetlenül bekövetkező, valamint a gondozóknál és ellátóknál jelentkező előnyöket, másfelől a sugárterhelés következtében fellépő károsodásokat – elegendő mértékben meg kell haladniuk hátrányait.

2013. október 24., csütörtök

(5) A tünetmentes személyeken betegségek korai diagnosztikája céljából végrehajtott orvosradiológiai eljárásoknak vagy orvosi szűrővizsgálati programba kell illeszkedniük, vagy az adott személyen való egyedi alkalmazásukat a felelős egészségügyi dolgozónak – a beutaló orvossal folytatott konzultáció alapján, az érintett szakmai szervezetek és a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok iránymutatását követve – dokumentált módon indokolnia kell. E rendelkezés alkalmazásában különös figyelmet kell fordítani az 56. cikk (3) bekezdésében előírt betegtájékoztatási követelményekre.

(6) Meg kell tiltani azt a sugárterhelést, amely az (1)–(5) bekezdés alapján nem indokolható meg.

55. cikk

Optimalizálás

(1) A sugárdiagnosztikai és az intervenció radiológiai célból alkalmazott orvosi sugárterhelésből származó valamennyi dózist olyan alacsony szinten kell tartani, amilyen az – a kívánt képi információ előállításának szükségességét, valamint gazdasági és társadalmi tényezőket figyelembe véve – ésszerűen csak lehetséges.

A sugárterápiás célból alkalmazott orvosi sugárterhelés esetében minden egyes kezelt személyre külön meg kell tervezni a céltérfogatok sugárterhelését, és ennek során figyelembe kell venni, hogy a céltérfogaton kívüli térfogatokat és szöveteket érő dózisosoknak – a sugárterhelés szándékolt sugárterápiás céljával összhangban – olyan kicsiknek kell lenniük, amilyen az ésszerűen csak lehetséges.

(2) A tagállamok gondoskodnak a sugárdiagnosztikai és – szükség szerint – az intervenció radiológiai eljárásokhoz tartozó diagnosztikai referenciaszintek megállapításáról, rendszeres felülvizsgálatáról és alkalmazásáról, valamint egy ilyen tárgyú iránymutatás rendelkezésre bocsátásáról.

(3) A tagállamok minden orvosbiológiai és orvosi kutatási projekt vonatkozásában biztosítják a következőket:

a) a részt vevő személyek részvétele önkéntes legyen;

b) a részt vevő személyek **teljes körű** tájékoztatást kapjanak a sugárterhelés kockázatairól; [Mód. 89]

c) azon résztvevők számára, akik a sugárterheléstől nem remélnek közvetlen kedvező orvosi hatást, megengedhető dózis kerüljön meghatározásra;

d) a felelős egészségügyi dolgozó és/vagy a beutaló orvos személyre szabott dózisszintet állapítson meg a kísérleti diagnosztikai vagy terápiás célú gyakorlati eljárásban való részvételt önként vállaló mindazon betegek vonatkozásán, akik számára a gyakorlati eljárásban való részvétel várhatóan diagnosztikai vagy terápiás előnnyel fog járni.

(4) Az optimalizálásnak ki kell terjednie az alkalmazott felszerelés kiválasztására, a megfelelő diagnosztikai információk, illetve terápiás eredmények következetes előállítására, az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtására, a minőségbiztosításra – **a személyzet megfelelő képését is ideértve** –, valamint a betegeket és a személyzetet érő dózisosok vagy az alkalmazott aktivitások meghatározására és értékelésére, és gazdasági és társadalmi tényezőket is figyelembe kell vennie. [Mód. 90]

(5) A tagállamok biztosítják:

a) a gondozók és ellátók sugárterhelésére vonatkozó megengedhető dózisos megállapítását;

b) a gondozók és ellátók sugárterhelésére, **valamint a felszerelés helyes használatára** vonatkozó megfelelő iránymutatás kidolgozását. [Mód. 91]

(6) A tagállamok biztosítják, hogy amennyiben a beteg kezelése vagy vizsgálata radionuklidok felhasználásával történt, az adott esetnek megfelelően a felelős egészségügyi dolgozó vagy a vállalkozás írásos útmutatással lássa el a beteget vagy annak törvényes képviselőjét annak érdekében, hogy tájékoztatást adjon az ionizáló sugárzás kockázatairól, és a beteggel kapcsolatban álló személyeket érő dózisos olyan mértékben csökkenthetők legyenek, amennyire az ésszerűen csak lehetséges.

Ezt az útmutatást a kórházból, klinikáról vagy hasonló intézményből való távozás előtt kell átadni.

56. cikk

Felelősségi körök

(1) A beutaló orvos és a felelős egészségügyi dolgozó a tagállamok által meghatározott módon részt vesz az indokoltság megállapításában.

2013. október 24., csütörtök

(2) A tagállamok biztosítják, hogy mindennemű orvosi sugárterhelésre a felelős egészségügyi dolgozó orvosi felelőssége mellett kerüljön sor.

(3) A felelős egészségügyi dolgozó a kellő tájékoztatáson alapuló beleegyezés lehetővé tétele érdekében biztosítja, hogy a beteg vagy annak törvényes képviselője ~~megfelelő~~ **tömör és könnyen érthető** tájékoztatást kapjon az orvosi sugárterhelésből származó sugárdózis előnyeiről és kockázatairól. Ezt a tájékoztatást – az 55. cikk (5) bekezdésének b) pontjában előírt iránymutatás kíséretében – az ellátók és gondozók részére is meg kell adni. **[Mód. 92]**

(4) Az adott esetnek megfelelően a vállalkozás vagy a felelős egészségügyi dolgozó az orvosi sugárterhelési eljárások gyakorlati végrehajtását egy vagy több olyan magánszemélyre bízhatja, aki jogosult az adott elismert szakterületen tekintetben eljárni.

57. cikk

Eljárások

(1) A standard orvosi radiológiai eljárások minden egyes típusához minden egyes berendezésre vonatkozóan írásos protokollt kell kidolgozni.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy a beutaló orvosok számára az orvosi képalkotási célú eljárások igénybevételéhez olyan beutalási iránymutatás álljon rendelkezésre, amely figyelembe veszi a sugárdózisokat is.

(3) Az orvosi radiológiai gyakorlati eljárásokban – a gyakorlati eljárás sugárvédelmi kockázataival arányos mértékben – részt kell vennie orvosfizikai szakértőnek. Így különösen:

a) az izotópok terápiás célú alkalmazását megvalósító standard gyakorlati eljárások körén kívül a sugárterápiás gyakorlati eljárásokban orvosfizikai szakértőnek mindig aktívan részt kell vennie;

b) az izotópok terápiás célú alkalmazását megvalósító standard gyakorlati eljárásokban, valamint a sugárdiagnosztikai és az intervenció radiológiai eljárásokban orvosfizikai szakértőnek mindig részt kell vennie;

c) más egyszerű sugárdiagnosztikai eljárások esetében az adott körülményeknek megfelelően az orvosi sugárterheléssel összefüggő sugárvédelmi kérdésekkel kapcsolatos konzultáció vagy tanácsadás céljából mindig rendelkezésre kell állnia orvosfizikai szakértőnek.

(4) A nemzeti eljárásoknak megfelelően klinikai auditokat kell lefolytatni.

(5) A tagállamok biztosítják, hogy minden olyan esetben megfelelő helyi vizsgálatokra és – amennyiben indokolt – korrekciós intézkedésekre kerüljön sor, ha a tényleges értékek rendszeresen nagyobbak a diagnosztikai referenciaszinteknél.

58. cikk

Képzés

A tagállamok biztosítják, hogy a felelős egészségügyi dolgozók, az orvosfizikai szakértők és az 56. cikk (4) bekezdésében említett személyek teljesítsék a 15., a 19. és a 81. cikkben előírt képzési és elismerési követelményeket.

59. cikk

Felszerelés

(1) A tagállamok meghoznak minden olyan intézkedést, amelyet szükségesnek tartanak ahhoz, hogy elkerüljék az orvosi radiológiai berendezések szükségtelen proliferációját.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy:

a) valamennyi használatban lévő orvosi radiológiai felszerelés szigorú sugárvédelmi felügyelet alatt álljon, **és ártalmatlannításukra a hatályos jogszabályoknak megfelelően kerüljön sor; [Mód. 93]**

b) valamennyi orvosi radiológiai létesítmény orvosi radiológiai felszereléséről naprakész nyilvántartás álljon a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok rendelkezésére;

c) a vállalkozás megfelelő minőségbiztosítási programokat hajtson végre, és dózis- vagy aktivitásmeghatározást végezzen; és

2013. október 24., csütörtök

d) a felszerelésen orvosfizikai szakértő részvételével a klinikai célra történő első ~~használatba vétel~~ **használatbavétel** előtt átvételi vizsgálatot, később pedig rendszeresen és minden nagyobb karbantartás után üzemképességi vizsgálatot hajtsanak végre. **A tagállamok ennek során betartják az Európai Bizottság iránymutatásait (különösen az RP162. számú iránymutatást – Elfogadhatósági kritériumok a röntgendiagnosztikában, nukleáris medicinában és sugárterápiában alkalmazott orvosi radiológiai berendezésekhez), valamint a radiológiai orvosi felszerelésekre érvényes mindenkori európai és nemzetközi szabványokat (a gyógyászati villamos berendezésekről szóló IEC TC 62-t, az IAEA szabványait és az ICRP iránymutatásait).** [Mód. 94]

(3) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok lépéseket tesznek annak biztosítására, hogy a vállalkozás üzemeltetője a felszerelés nem megfelelő működésének vagy hibáinak kiküszöbölése érdekében minden szükséges lépést megtegyen. A felszerelésre vonatkozóan a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok olyan különös elfogadhatósági kritériumokat is megállapítanak, amelyek jelzik, ha korrekciós intézkedésre van szükség, ideértve a felszerelés üzemén kívül helyezését is.

(4) Nem szabad röntgenátvilágító berendezést dózisteljesítmény-szabályozó, valamint képerősítő vagy más ezzel egyenértékű készülék nélkül alkalmazni.

(5) Az intervenció radiológiai célból alkalmazott és a komputertomográfias berendezéseknek tartalmazniuk kell egy olyan készüléket vagy funkciót, amely tájékoztatja a felelős egészségügyi dolgozót a berendezés által az orvosi radiológiai eljárás során keltett sugárzás mennyiségéről. Az ezen irányelv hatálybalépése után használatba vett más orvosi sugárdiagnosztikai berendezéseknek vagy szintén kell tartalmazniuk ilyen készüléket vagy funkciót, vagy más, ezzel egyenértékű módon kell lehetővé tenniük a keltett sugárzás mennyiségének meghatározását. A vizsgálati jelentésben meg kell jelölni az alkalmazott sugárdózis nagyságát.

60. cikk

Speciális gyakorlati eljárások

(1) A tagállamok biztosítják a megfelelő orvosi radiológiai felszerelés, gyakorlati technikák és kiegészítő felszerelés alkalmazását abban az esetben, ha az orvosi sugárterhelést:

a) gyermekben alkalmazzák;

b) orvosi szűrővizsgálati program keretében alkalmazzák;

c) oly módon, például intervenció radiológia, komputertomográfia vagy sugárterápia keretében alkalmazzák, hogy a beteg nagy dózist kap.

E gyakorlati eljárások esetében – az 59. cikk (2) bekezdése c) pontjának megfelelően – különös figyelmet kell fordítani a minőségbiztosítási programokra, valamint a dózisos vagy az alkalmazott aktivitások meghatározására.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy a felelős egészségügyi dolgozók és az 56. cikk (4) bekezdésében említett azon személyek, akik az e cikk (1) bekezdésének hatálya alá tartozó sugárterhelést alkalmazzák, a 19. cikknek megfelelően az érintett orvosi radiológiai gyakorlati eljárásokról megfelelő képzést kapjanak.

61. cikk

Speciális védelem a terhesség alatt és a szoptatási időszakban

(1) A reprodukzív korban lévő nőktől a beutaló orvos és a felelős egészségügyi dolgozó a tagállami szabályok szerint köteles megkérdezni, hogy nem terhes-e, illetőleg nem szoptat-e.

Ha a terhesség nem zárható ki, akkor – az orvosi sugárterhelés típusától függően és különösen a hasi és a medencei tájék érintettsége esetén, mind a várandós édesanya, mind a magzat sugárterhelését figyelembe véve – különös figyelmet kell fordítani az eljárás indokoltására és különösen sürgősségére, valamint az orvosi sugárterhelés optimalizálására.

(2) Szoptató anyák esetében az izotópok diagnosztikai és terápiás célú alkalmazása kapcsán – az orvosi vizsgálat vagy kezelés típusától függően, mind az édesanya, mind a gyermek sugárterhelését figyelembe véve – különös figyelmet kell fordítani az eljárás indokoltására és különösen sürgősségére, valamint az orvosi sugárterhelés optimalizálására.

(3) A (1) és a (2) bekezdés sérelme nélkül a tagállamok – például megfelelő helyeken elhelyezett nyilvános hirdetések útján – intézkedéseket tesznek az e cikk hatálya alá tartozó nők tájékozottságának növelésére.

2013. október 24., csütörtök

62. cikk

Baleseti és szándékolatlan sugárterhelések

A tagállamok biztosítják, hogy:

- a) a megfelelő személyek – gazdasági és társadalmi tényezőket is figyelembe véve – minden ésszerű lépést megtegyenek annak érdekében, hogy a betegek baleseti és szándékolatlan sugárterhelésének valószínűsége és nagysága valamennyi orvosradiológiai eljárásban a lehető legkisebb legyen;
- b) a sugárterápiás célú gyakorlati eljárások esetében a minőségbiztosítási program tartalmazza a baleseti és a szándékolatlan sugárterhelések kockázatának elemzését;
- c) a vállalkozás valamennyi orvosi sugárterheléssel összefüggésben rendszerszerűen nyilvántartásba vegye és elemezze azokat az eseményeket, amelyek baleseti vagy szándékolatlan sugárterhelést okoztak vagy okozhattak volna;
- d) a vállalkozás a lehetőségek szabta keretek között mihamarabb nyilatkozzék a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok előtt az e hatóságok meghatározása szerint jelentősnek minősülő események bekövetkezéséről, és ennek keretében átadja a kivizsgálás megállapításait, és beszámoljon az ilyen események megelőzését szolgáló korrekciós intézkedésekről. ~~A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok ezeket az információkat átadják az orvostechnikai eszközökről szóló Orvostechnikai eszközök esetében a vállalkozás vagy a felhasználó haladéktalanul továbbít minden információt a 93/42/EGK tanácsi irányelvvel az orvostechnikai eszközökre vonatkozóan létrehozott létrehozott értékesítést követő felügyelet területén hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságoknak.~~ **A hatóságok szükség esetén más hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságokat is tájékoztatnak.**; [Mód. 95]
- e) létrejön az a rendszer, amely biztosítja a beutaló orvos, a felelős egészségügyi dolgozó és a beteg tájékoztatását a szándékolatlan és a baleseti sugárterhelésről.

63. cikk

A népesség egyes csoportjait érő dózisok becslése

A tagállamok biztosítják az orvosi sugárterhelésből származó egyénre vetített becsült dózisértékek népességen belüli eloszlásának meghatározását, és figyelembe veszik a sugárterhelésnek kitett népességcsoport kor és nem szerinti megoszlását.

VIII. FEJEZET

LAKOSSÁGI SUGÁRVÉDELEM

1. szakasz

Lakossági sugárvédelem rendes körülmények között

64. cikk

A lakossági sugárvédelem elvei

A tagállamok – a sugárvédelem rendszerére vonatkozóan a III. fejezetben előírt alapelvek alapján, az e fejezetben előírt követelmények alkalmazásával – megteremtik annak feltételeit, hogy a lakosság az adott körülmények között lehetséges legmagasabb fokú védelemben részesüljön.

65. cikk

Operatív lakossági sugárvédelem

(1) A tevékenységengedélyhez kötött gyakorlati eljárásokból rendes körülmények között származó sugárterheléssel szemben a lakosság számára operatív szinten biztosított védelemnek ki kell terjednie mindazokra az intézkedésekre és felmérésekre, amelyek azon tényezők kimutatására és kiküszöbölésére irányulnak, amelyek – bármilyen olyan művelet során, amely ionizáló sugárzásból származó sugárterhelést okoz – a lakossági sugárterhelés sugárvédelmi szempontból figyelmen kívül nem hagyható mértékű kockázatát hordozhatják magukban. Ennek a védelemnek tartalmaznia kell különösen a következő feladatokat:

- a) a sugárterhelés kockázatával járó létesítmények terveinek, valamint az ilyen létesítmények adott területen belüli tervezett elhelyezésének sugárvédelmi szempontú vizsgálata és jóváhagyása;

2013. október 24., csütörtök

- b) a sugárterhelés kockázatával járó új létesítmények üzembe helyezésre való átvétele azzal a feltétellel, hogy – az adott eset körülményeinek megfelelően a terület demográfiai, meteorológiai, geológiai, hidrológiai és ökológiai viszonyainak figyelembevételével – megfelelő védelemnek kell biztosítania, hogy sugárterhelés vagy radioaktív szennyezés a létesítmény területének határvonalán kívülre ne juthasson;
- c) a radioaktívan szennyezett folyadékok és gázok környezeti kibocsátására vonatkozó tervek vizsgálata és jóváhagyása.

Ezeket a feladatokat a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok által a sugárterhelés kockázata alapján meghatározott szabályoknak megfelelően kell elvégezni.

(2) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság megállapítja megállapítja **és közzéteszi** a radioaktív környezeti szennyezőanyag-kibocsátások engedélyezett határértékeit. A radioaktív környezeti szennyezőanyag-kibocsátásra vonatkozó engedélyeknek: [Mód. 96]

- a) figyelembe kell venniük **az emberi tevékenységgel összefüggő meglévő sugárterhelési helyzetek és egyéb tervezett tevékenységek következtében a lakosságot érő dózisokat és a** lakossági sugárterhelésre vonatkozóan végrehajtott optimalizálás eredményeit; [Mód. 97]
- b) a hasonló létesítmények üzemeltetésének helyes gyakorlatán kell alapulniuk;
- c) kellő rugalmasságot kell lehetővé tenniük a létesítmény üzemeltetésében.

66. cikk

A lakosságot érő dózisok becslése

(1) A tagállamok – az érvényesülő sugárterhelési kockázat alapján – kialakítják a lakosságot a tervezett sugárterhelési helyzetekben érő dózisok becslésének rendszerét.

(2) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok meghatározzák azon gyakorlati eljárások körét, amelyekkel kapcsolatban a lakosságot érő dózisokat valósághű módon meg kell határozni. Más gyakorlati eljárások esetében elegendő lehet, ha a tagállamok csupán általános adatokon alapuló átfogó ellenőrző vizsgálatokat követelnek meg.

(3) A lakosságot érő dózisok valósághű meghatározása céljából a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság:

- a) biztosítja, hogy a 65. cikkben említett gyakorlati eljárásokra vonatkozó dózisbecslések a reprezentatív személyekre nézve olyan valósághűek legyenek, amennyire az csak lehetséges;
- b) dönt a dózismeghatározás gyakoriságáról, és minden szükséges lépést megtesz annak érdekében, hogy az elemi radioaktív anyagok tényleges átviteli útvonalainak figyelembevételével meghatározza a reprezentatív személyt;
- c) a radiológiai kockázatok figyelembevételével biztosítja, hogy a lakosságra vonatkozó dózisbecslések kiterjedjenek:
- a külső sugárzásból származó dózisok értékelésére, indokolt esetben a kérdéses sugárzás minőségének megjelölésével;
 - a radionuklidok bevitelének értékelésére, a radionuklidok jellegének és szükség esetén fizikai és kémiai állapotának megjelölésével, valamint e radionuklidok aktivitásának és koncentrációjának meghatározására;
 - azoknak a dózisoknak az értékelésére, amelyeket a reprezentatív személy kaphat, valamint a reprezentatív személy jellemzőinek részletes meghatározására;
- d) megköveteli a külső sugárterheléssel kapcsolatos mérésekre, a radionuklidok és a radioaktív szennyeződés bevitelével kapcsolatos becslésekre, valamint a reprezentatív személy által kapott dózisok meghatározásának eredményeire vonatkozó nyilvántartások vezetését, valamint e nyilvántartások rendelkezésre bocsátását valamennyi érdekelt számára.

67. cikk

A radioaktív környezeti szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzése

(1) A tagállamok megkövetelik, hogy az a vállalkozás, amely olyan gyakorlati eljárásokért felelős, amelyekkel összefüggésben környezeti szennyezőanyag-kibocsátásra vonatkozó engedély került kiadásra, megfelelő módon folyamatosan ellenőrizze a levegővel és a folyadék formájában a környezetbe jutó kibocsátásokat, és e folyamatos ellenőrzés eredményeit jelentse a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak.

2013. október 24., csütörtök

(2) A tagállamok megkövetelik, hogy az a vállalkozás, amely atomerőművi reaktorért vagy újrafeldolgozó üzemért felelős, a 2004/2/Euratom bizottsági ajánlás ⁽¹⁾ alapján a folyamatos ellenőrzéshez és az Európai Bizottság felé teljesítendő jelentéstételhez kiválasztott egységesített információknak megfelelően folyamatosan ellenőrizze a normál üzemi körülmények között a környezetbe kibocsátott radioaktív szennyező anyagokat.

68. cikk

A vállalkozások feladatai

(1) A tagállamok megkövetelik, hogy a vállalkozás:

- a) ~~optimális~~ **maximális szintű védelmet közegészség- és környezetvédelmet** alakítson ki és tartson fenn; [Mód. 98]
- b) ellenőrizze a műszaki eszközök hatásosságát, és tartsa őket karban;
- c) végezze el sugárvédelmi felügyeleti szempontból a lakosság sugárterhelésének és a környezet radioaktív szennyeződésének mérésére és meghatározására szolgáló felszerelés és eljárások üzembe helyezésre való átvételét;
- d) rendszeresen hitelesítse a mérőműszereket, és rendszeresen ellenőrizze üzemképességüket és helyes használatukat.

(2) Az (1) bekezdésben felsorolt feladatok teljesítésében sugárvédelmi szakértőnek, valamint – az indokoltnak ítélt körben – sugárvédelmi felelősnek részt kell vennie.

69. cikk

Környezeti monitoringprogram

A tagállamok biztosítják egy, a lakosság sugárterhelésének becslését biztosító környezeti monitoringprogram létrehozását.

2. szakasz

Sugárterhelési veszélyhelyzetek

70. cikk

Intézkedések veszélyhelyzetben

(1) A tagállamok a **tevékenységengedély kiadásán alapuló engedélyezés hatálya alá tartozó** gyakorlati eljárásért felelős vállalkozástól megkövetelik, hogy a létesítményében bekövetkezett és a tevékenységéhez másként kötődő veszélyhelyzetről haladéktalanul értesítse a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot, és megtegyen minden megfelelő intézkedést a következmények mérséklésére. [Mód. 99]

(2) A tagállamok biztosítják, hogy a vállalkozás a saját területén bekövetkező veszélyhelyzetek esetén elvégezze a veszélyhelyzet körülményeinek és következményeinek első ideiglenes felmérését, és segítse a védintézkedések végrehajtását.

(2a) A tagállamoknak haladéktalanul tájékoztatniuk kell egymást a területükön felmerülő bármiféle sugárzási veszélyhelyzet esetén. [Mód. 100]

(3) A tagállamok biztosítják a védintézkedések végrehajtását:

- a) a sugárforrással kapcsolatban a közvetlen sugárzás és a radionuklidkibocsátás csökkentése vagy megszüntetése vagy a gazdátlan sugárforrásokból származó sugárterhelés vagy radioaktív szennyeződés megelőzése érdekében;
- b) a környezettel kapcsolatban az elemi radioaktív anyagok emberre történő átkerülésének meggátolása érdekében;
- c) az emberekkel kapcsolatban a sugárterhelés csökkentése, **valamint annak érdekében, hogy a lehető leggyorsabban, teljes körűen tájékoztódjanak a bekövetkező veszélyhelyzet kockázatairól és lehetséges mellékhatásairól.** [Mód. 101]

⁽¹⁾ HL L 2., 2004.1.6., 36. o.

2013. október 24., csütörtök

(4) Ha területén vagy azon kívül veszélyhelyzet áll elő, a tagállam vagy a veszélyhelyzetek elhárításáért felelős hatóság megköveteli:

- a) a megfelelő védintézkedések megszervezését, valamint azt, hogy ezek a védintézkedések figyelembe vegyék a veszélyhelyzet valós tulajdonságait, és összhangban legyenek a veszélyhelyzeti intézkedési tervben foglalt optimalizált védekezési stratégiával, melynek a veszélyhelyzeti intézkedési tervben meghatározandó elemeit a IX. melléklet B. szakasza tartalmazza;
- b) a veszélyhelyzet következményeinek és a védintézkedések hatásosságának megállapítását és jegyzőkönyvbe foglalását.

(5) Ha a helyzet úgy kívánja, a tagállam vagy a veszélyhelyzetek elhárításáért felelős hatóság köteles biztosítani az áldozatok orvosi ellátásának megszervezését.

71. cikk

A veszélyhelyzettel potenciálisan érintett lakosok tájékoztatása

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy a lakosság azon tagjai, akiket veszélyhelyzetek érinthetnek, tájékoztatást kapjanak a rájuk vonatkozó egészségvédelmi intézkedésekről és a veszélyhelyzetekben tanúsítandó magatartásról. **Ez legalább azokra a személyekre vonatkozik, akik egy kockázatnak kitett berendezés 50 km-es körzetében élnek.** [Mód. 102]
- (2) A tájékoztatásnak legalább a X. melléklet A. szakaszában felsorolt információkra kell kiterjednie.
- (3) Ezt a tájékoztatást az (1) bekezdésben meghatározott lakosok számára külön kérés nélkül kell megadni.
- (4) A tagállamok ezt a tájékoztatást rendszeres időközönként, valamint minden jelentős változás után aktualizált formában megismétlik. A tájékoztatás tartalmának mindenkor a lakosság rendelkezésére kell állnia.

72. cikk

A veszélyhelyzettel ténylegesen érintett lakosok tájékoztatása

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy radiológiai veszélyhelyzetek bekövetkezésekor a ténylegesen érintett lakosok haladéktalanul tájékoztatást kapjanak a veszélyhelyzet körülményeiről, a követendő magatartási szabályokról, valamint – az adott eset körülményeinek megfelelően – a rájuk vonatkozó egészségvédelmi intézkedésekről.
- (2) A tájékoztatásnak a X. melléklet B. szakaszában felsorolt, az adott típusú veszélyhelyzet szempontjából releváns információkra kell kiterjednie.

72a. cikk

A lakosság tájékoztatása

Amint a tagállamok valamilyen veszélyhelyzetről értesítést kapnak, biztosítják, hogy arról a lakosságot mihamarabb tájékoztassák.

Közzé kell tenni a helyzet és annak alakulása értékeléséhez szükséges valamennyi adatot, különösképpen az időjárási viszonyokkal, a légkörben tapasztalható radioaktivitással és a felszíni szennyezettségi szintekkel, a beltéri dózisteljesítményekkel, a kritikus élelmiszerek szennyezettségi szintjeivel kapcsolatos adatokat és előrejelzéseket. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságoknak nyilvánosságra kell hozniuk a kritikus szerveket érő effektív dózis- vagy egyenértékű dózis-előrejelzéseket, a tervezett és az elvégzett beavatkozásokat, valamint a várható és tényleges maradó dózissokat. [Mód. 103]

3. szakasz

Meglévő sugárterhelési helyzetek

73. cikk

Radioaktívan szennyezett területek

- (1) A radioaktívan szennyezett területek kezelésére vonatkozó stratégiának az indokoltan ítélt körben tartalmaznia kell:
 - a) az érintett területek lehatárolását és a lakosság érintett tagjai körének meghatározását;

2013. október 24., csütörtök

- b) az érintett területek és lakosok vonatkozásában alkalmazandó védintézkedések szükségességének és terjedelmének megvizsgálását;
- c) az érintett területekre való belépés megakadályozása vagy korlátozása, valamint az adott területen élők életvitelére vonatkozó korlátozások alkalmazása szükségességének megvizsgálását;
- d) a lakosság különböző csoportjait érő sugárterhelés meghatározását, valamint az érintett személyek sugárterhelésének ellenőrzés alatt tartásához az adott személyek rendelkezésére álló eszközök meghatározását;
- e) a stratégia céljait és a hosszú távon elérni kívánt eredményeket, valamint a kapcsolódó referenciaszinteket.

(2) Azokon a tartós radioaktív szennyeződéssel érintett területeken, amelyeken a tagállam engedélyezte az életvitelszerű tartózkodást és a társadalmi és a gazdasági tevékenység folytatását, a tagállamok a normálisnak tekinthető életkörülmények helyreállítása érdekében – az érdekeltekkel konzultálva – biztosítják a sugárterhelés folyamatos ellenőrzés alatt tartásához szükséges rendszabályok bevezetését és különösen:

- a) a hétköznapi élettel összeegyeztethető referenciaszintek megállapítását;
- b) olyan infrastruktúra kialakítását, amely – például tájékoztatás, tanácsadás és folyamatos ellenőrzés útján – támogatja az érintett területeken az önszűrt védintézkedések alkalmazását.

74. cikk

A lakóépületekben és a nyilvános középületekben előforduló radon

(1) A 103. cikkben előírt cselekvési tervben a tagállamok megállapítják a beltéri radonkoncentrációkra vonatkozó nemzeti referenciaszinteket, melyek éves átlagban nem lehetnek nagyobbak:

- a) 200 Bq m⁻³-nél az új lakóépületek és az új nyilvános középületek esetében;
- b) 300 Bq m⁻³-nél a meglévő lakóépületek esetében;
- c) 300 Bq m⁻³-nél a meglévő nyilvános középületek esetében. Konkrét esetekben, ha az épületben emberek csak rövid ideig tartózkodnak, legfeljebb 1 000 Bq m⁻³ határérték állapítható meg.

(2) A nemzeti cselekvési terv alapján a tagállamok:

- a) meghatározzák a referenciaszintet meghaladó meglévő lakóépületek körét, valamint előmozdítják a referenciaszintet meghaladó meglévő lakóépületek esetében alkalmazandó radoncsökkentő intézkedéseket;
- b) biztosítják radonmérések végrehajtását a radonveszélyes területeken található nyilvános középületekben.

(3) A tagállamok a talajban, valamint – a nemzeti cselekvési tervben meghatározott terjedelemben – az építőanyagokban lévő radon épületekbe való bejutásának megelőzése érdekében építésügyi előírásokat alkotnak, és különösen a radonveszélyes területeken megkövetelik az ezeknek az építésügyi előírásoknak való megfelelést annak érdekében, hogy az új épületekben a radonkoncentrációk ne haladják meg a referenciaszinteket.

(4) A tagállamok helyi és országos szinten tájékoztatást adnak a radonkoncentrációk mindenkori értékéről, a kapcsolódó egészségügyi kockázatokról, valamint azokról a technikai lehetőségekről, amelyek igénybevétele a meglévő radonkoncentrációk csökkenthető.

75. cikk

Építőanyagok

(1) Az e cikkben meghatározott követelményeket a következő körben kell alkalmazni:

- a) azokra az építőanyagokra, amelyeket az érintett hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság – a XI. mellékletben található indikatív anyagjegyzék figyelembevételével – a belőlük származó gamma-sugárzásra való tekintettel sugárvédelmi szempontból problematikusként azonosított és az erre vonatkozó jegyzékre felvett; valamint

2013. október 24., csütörtök

b) azokra az építőanyagokra, amelyeket a hatóság a nemzeti radonvédelmi cselekvési tervben a 103. cikknek megfelelően problematikusként jelölt meg.

(2) Az azonosított építőanyag-típusokba tartozó építőanyag forgalomba hozója köteles:

a) megállapítani a VII. melléklet szerinti radionuklidkoncentrációkat;

b) tájékoztatást adni a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak a mérések eredményeiről és a VII. fejezet szerinti aktivitáskoncentráció-index értékeiről.

(3) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság a VII. mellékletnek megfelelően gondoskodik az azonosított építőanyag-típusok rendeltetés és aktivitáskoncentráció-index szerinti osztályozásáról.

(4) A 103. cikk sérelme nélkül nemzeti szintű követelmények nem alkalmazhatók azokra az azonosított építőanyag-típusokra, amelyek valószínűsíthetően nem fognak a beltéri külső sugárterhelésre vonatkozóan a mindenkori kültéri külső sugárterheléshez képest megállapított határértéket évi 1 mSv-nél nagyobb mértékben túllépő dózisosok okozni. Ezeket az építőanyagokat mindazonáltal tovább kell figyelni annak biztosítása érdekében, hogy az aktivitáskoncentráció továbbra is megfeleljen ennek a referenciaszintnek. Az Unióban történő forgalomba hozatalt korlátozó rendelkezések a VII. melléklet szerinti A kategóriába tartozó építőanyagokra nem alkalmazhatók.

(5) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság megállapítja az azokra az azonosított építőanyag-típusokra alkalmazandó intézkedéseket, amelyek a beltéri külső sugárterhelésre vonatkozóan a mindenkori kültéri külső sugárterheléshez képest megállapított határértéket évi 1 mSv-nél nagyobb mértékben túllépő dózisosok okozhatnak; ezek az intézkedések a nyilvántartásba vételi kötelezettségtől és a vonatkozó építésügyi előírások általános alkalmazásától az egyes anyagok rendeltetésének korlátozásáig terjedhetnek.

(6) A forgalomba hozatal előtt rendelkezésre kell bocsátani az azonosított építőanyag-típusokra vonatkozó, az építésügyi előírások alkalmazása szempontjából releváns információkat, köztük különösen a radionuklidkoncentráció és az aktivitáskoncentráció-index értékeit, valamint az építőanyagok ezen értékek alapján megállapított besorolását.

IX. FEJEZET

A KÖRNYEZET VÉDELME

76. cikk

A környezet védelmének kritériumai

Sugárvédelmi jogszabályi keretükben, és különösen az emberi egészség védelmét szolgáló általános rendszerükön belül a tagállamok rendelkeznek a környezetben előforduló állat- és növényfajok sugárvédelméről. A tagállamok ebben a jogszabályi keretben olyan környezetvédelmi kritériumokat vezetnek be, amelyek az adott fajoknak az élővilágon belüli jelentőségére való tekintettel védelmet biztosítanak az állat- és a növényvilág érzékeny vagy reprezentatív faja számára. Amennyiben szükségesnek látják, a tagállamok ebben a jogszabályi keretben meghatározzák a gyakorlati eljárások azon típusait, amelyeket e jogszabályi keret követelményeinek alkalmazása érdekében hatósági ellenőrzés alá kell vonni. ***E célból a tagállamok megerősítik a szóban forgó területen folytatott kutatást, és frissítik a jogszabályi keretet annak érdekében, hogy az kellőképpen figyelembe vegye az új eredményeket.*** [Mód. 104]

77. cikk

A környezeti szennyezőanyag-kibocsátások engedélyezett határértékei

Amikor a 65. cikk (2) bekezdése alapján megállapítják a radioaktív szennyező anyagok környezeti kibocsátásaira vonatkozó engedélyezett határértékeket, a tagállamok hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságai egyúttal az állat- és a növényvilág fajainak megfelelő védelmét is biztosítják. Ebből a célból olyan általános átfogó vizsgálatok hajthatók végre, amelyek alapján ellenőrizhető a környezetvédelmi kritériumok teljesülése.

78. cikk

Balesetek nyomán bekövetkező környezeti szennyezőanyag-kibocsátások

A tagállamok megkövetelik, hogy a vállalkozások megtegyék a szükséges technikai intézkedéseket annak érdekében, hogy a balesetek nyomán előálló környezetszennyezés következtében a környezet ne károsodjék jelentős mértékben, illetve a már bekövetkezett ilyen típusú károk mérsékelhetőek legyenek. ***A nemzeti hatóságoknak elő kell írniuk a helyszínek vagy létesítmények, valamint a vállalkozások által alkalmazott gyakorlatok szűrőpróbaszerű és rendszeres ellenőrzését annak biztosítása érdekében, hogy meghozzák vagy bevezessék a szóban forgó intézkedéseket.*** [Mód. 105]

2013. október 24., csütörtök

79. cikk

Környezeti monitoring

Amikor környezetvédelmi monitoringprogramjaikat kialakítják vagy megkövetelik ilyen programok végrehajtását, a tagállamok hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságai figyelembe veszik a növény- és az állatvilág reprezentatív fajait, valamint a környezet azon elemeit, amelyek a lakossági sugárterhelés számára átviteli útvonalat biztosítanak. **A hozott intézkedések átláthatóságának és hatékonyságának növelése érdekében a tagállamok nemzeti hatóságainak meg kell valósítaniuk a környezeti radioaktivitás ellenőrzéséből származó adatok és információk rendszeres cseréjét, a friss adatok azonnali terjesztését is ideértve.** [Mód. 106]

X. FEJEZET

A HATÓSÁGI ELLENŐRZÉS KÖVETELMÉNYEI

1. szakasz

Intézményi kérdések

80. cikk

Hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság

(1) A tagállamok kijelölik az ezen irányelvben meghatározott feladatok **irányelv alapján elvégzendő szabályozási ellenőrzés** végrehajtásában hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot vagy hatóságokat **a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság(ok)nak függetlenül kell működniük a nukleáris energiát támogató vagy felhasználó létesítményektől.** [Mód. 107].

(1a) Valamennyi tagállam biztosítja, hogy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező tagállami hatóság a nemzeti jogszabályoknak megfelelően lehetővé tegye a lakosság részvételét a dózishatárok megállapítása vagy módosítása során. [Mód. 108]

(1b) A lakossági részvétellel kapcsolatos eljárások a különböző szakaszokra vonatkozó ésszerű időkereteket is magukban foglalják, elegendő időt hagyva a nyilvánosság tájékoztatására, valamint arra, hogy a lakosság felkészülhessen és hatékonyan közreműködhessen a döntéshozatali folyamat során. [Mód. 109]

(1c) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság biztosítja, hogy a dózishatárokról vonatkozó döntéshozatalban kellőképpen figyelembe vegyék a lakossági részvétel eredményeit. [Mód. 110]

(2) A tagállamok a hatóságokkal való gyors kommunikáció biztosítása érdekében megküldik a Bizottságnak a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság vagy hatóságok nevét és címét, és megjelölik e hatóság vagy hatóságok hatáskörét és illetékességi területét.

(3) Ha a tagállamban a nagy aktivitású zárt sugárforrások és a gazdátlan sugárforrások ellenőrzése területén több hatóság is rendelkezik hatáskörrel és illetékességgel, akkor a tagállam megjelöli a többi tagállam hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságaival való kapcsolattartást szolgáló egységes kapcsolattartási pontot.

(4) A tagállamok megküldik a Bizottságnak a (2) és a (3) bekezdésben említett adatokban bekövetkező változásokat.

(5) A Bizottság a (2), a (3), és a (4) bekezdésben említett adatokat valamennyi hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak megküldi, és legfeljebb két évente közzéteszi az *Európai Unió Hivatalos Lapjában*.

81. cikk

Szolgálatok és szakértők elismerése

(1) A tagállamok megteszik a következők elismeréséhez szükséges intézkedéseket:

a) munka-egészségügyi szolgálatok;

b) dózismérő szolgálatok;

c) sugárvédelmi szakértők **és sugárvédelmi felelősök;** [Mód. 111]

2013. október 24., csütörtök

d) orvosi fizikai szakértők.

A tagállamok megállapítják az e szolgálatok és szakértők szakmai felkészültségének és függetlenségének folyamatos fenntartását biztosító rendelkezéseket. [Mód. 112]

(2) A tagállamok meghatározzák az elismerés feltételeit, és ezeket a feltételeket, valamint az elismerés területén hatáskörrel rendelkező hatóság nevét és címét megküldik a Bizottságnak. A tagállamok megküldik a Bizottságnak az ezekben az adatokban bekövetkező változásokat.

(3) A tagállamok meghatározzák azoknak a további szolgálatoknak és szakértőknek a körét, amelyeknek, illetőleg akiknek sajátos sugárvédelmi szakmai felkészültséggel kell rendelkezniük, továbbá a szükséges körben meghatározzák e szakmai felkészültség elismerésének folyamatát.

(4) A Bizottság a (2) bekezdés alapján hozzá beérkező információkat a tagállamok rendelkezésére bocsátja.

82. cikk

Munka-egészségügyi szolgálatok

A munka-egészségügyi szolgálatok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók orvosi felügyeletét végzik, és ennek keretében az ionizáló sugárzás következtében a munkavállalókat érő sugárterheléssel és a munkavállalóknak a feladatuk ellátására való alkalmasságával foglalkoznak.

83. cikk

Dózismérő szolgálatok

A dózismérő szolgálatok – a vállalkozással és a munka-egészségügyi szolgálattal együttműködésben, a dózisosok nyilvántartása céljából – meghatározzák a személyenkénti ellenőrzés hatálya alá tartozó, sugárterhelésnek kitett munkavállalókat érő külső és belső dózisosokat. A dózismérő szolgálatok tevékenysége kiterjed az egyes mérőeszközök hitelesítésére, a mérési eredmények leolvasására és értelmezésére, valamint a radioaktivitásnak az emberi testben és biológiai mintákon történő mérésére is.

84. cikk

Sugárvédelmi szakértő

(1) A sugárvédelmi szakértő – szakismeretei, valamint mérések és elemzések alapján – szakmai tanácsadással szolgál a vállalkozás számára a foglalkozási sugárterhelés és a lakossági sugárterhelés területén.

(2) A sugárvédelmi szakértő által nyújtott tanácsadásnak ki kell terjednie legalább:

- a) a sugárvédelmi szempontból releváns műszaki előírásokkal, tervezési kérdésekkel, biztonsági kérdésekkel és figyelmeztető jelzésekkel összefüggésben az új létesítmények terveire és az új és a megváltoztatott sugárforrások üzembe helyezésre való átvételére;
- b) az ellenőrzött és a felügyelt területek kijelölésére;
- c) a munkavállalók kategóriákba sorolására;
- d) a munkahelyi és a személyenkénti ellenőrzési programok tartalmára;
- e) az alkalmazandó sugárvédelmi felszerelésre és műszerekre;
- f) a személyenkénti dózismérés megfelelő módszereire;
- g) az optimalizálásra és a megengedhető dózisosok megállapítására;
- h) a minőségbiztosításra;
- i) a környezeti monitoringprogramra;
- j) a radioaktív hulladék elhelyezésére vonatkozó követelményekre;
- k) a balesetek és a rendkívüli események megelőzése érdekében megteendő intézkedésekre;
- l) a sugárterhelési veszélyhelyzetekkel összefüggő készségre és az ilyen helyzetekben megteendő intézkedésekre;
- m) a sugárterhelésnek kitett munkavállalók képzési és továbbképzési programjaira.

2013. október 24., csütörtök

(3) A sugárvédelmi szakértő feladatait szükség esetén egy olyan szakemberekből álló csoport is elláthatja, akik együtt rendelkeznek a szükséges szakmai felkészültséggel.

85. cikk

Orvosfizikai szakértő

(1) Az egészségügyi ellátás területén az orvosfizikai szakértő szükség szerint eljár vagy szakmai tanácsadással szolgál az orvosi sugárterheléssel összefüggő sugárfizikai kérdésekben.

(2) Az adott orvosi radiológiai gyakorlati eljárás függvényében az orvosfizikai szakértő felelősséget visel a dózismérésért, beleértve a betegeken alkalmazott dózisos meghatározása céljából végzett fizikai méréseket is, tanácsadással szolgál az orvosi radiológiai felszereléssel kapcsolatban, és hozzájárul különösen:

- a) a betegek és az orvosi sugárterhelésnek kitett más személyek sugárvédelmének optimalizálásához, beleértve a diagnosztikai referenciaszintek alkalmazását és figyelembevételét is;
- b) az orvosi radiológiai felszerelésre vonatkozó minőségbiztosítási tevékenység meghatározásához és végrehajtásához;
- c) az orvosi radiológiai felszerelés és létesítmények tervezésére vonatkozó műszaki specifikációk kidolgozásához;
- d) az orvosi radiológiai létesítmények sugárvédelmi felügyeletéhez;
- e) a sugárvédelmi mérések végrehajtásához szükséges felszerelés kiválasztásához;
- f) a felelős egészségügyi dolgozók és a személyzet többi tagja célirányos sugárvédelmi képzéséhez.

fa) a sugárterhelésnek kitett munkavállalók tájékoztatásához és képzéséhez használt, dokumentált eljárások kidolgozására. [Mód. 113]

Az orvosfizikai szakértő feladatait szükség esetén orvosfizikai szolgálat is elláthatja.

86. cikk

Sugárvédelmi felelős

(1) A tagállamok meghatározzák, hogy a vállalkozáson belüli sugárvédelmi feladatok ellátása érdekében mely gyakorlati eljárásokhoz kell sugárvédelmi felelőst kijelölni. A tagállamok megkövetelik a vállalkozásoktól, hogy biztosítsák a sugárvédelmi felelősök számára mindazokat az eszközöket, amelyek feladataik ellátásához szükségesek. A sugárvédelmi felelős közvetlenül a vállalkozásnak van alárendelve.

(2) A gyakorlati eljárás jellegétől függően a sugárvédelmi felelős feladatai kiterjedhetnek:

- a) annak biztosítására, hogy az ionizáló sugárzással folytatott mindennemű munkavégzés összhangban legyen a vonatkozó előírásokkal és helyi szabályokkal;
- b) a munkahelyi ellenőrzési program végrehajtásának felügyeletére;
- c) a sugárforrásokra vonatkozó nyilvántartás megfelelő módon történő vezetésére;
- d) az érintett biztonsági és figyelmeztető rendszerek állapota rendszeres felmérésének elvégzésére;
- e) a személyenkénti ellenőrzési program végrehajtásának felügyeletére;
- f) az egészségügyi felügyeleti program végrehajtásának felügyeletére;
- g) a helyi szabályok és eljárások megismertetésére az új munkavállalókkal;
- h) a munkatervekkel kapcsolatos tanácsadásra és észrevételek megfogalmazására;
- i) a munkatervek engedélyezésére;
- j) jelentések készítésére a helyi vezetők részére;

2013. október 24., csütörtök

- k) a sugárterhelési veszélyhelyzetekkel összefüggő megelőző és készségi tevékenységben, valamint az ilyen helyzetekben megteendő intézkedések végrehajtásában való részvétellel;
- l) a sugárvédelmi szakértővel való kapcsolattartásra.

la) a sugárterhelésnek kitett munkavállalók tájékoztatásához és képzéséhez használt, dokumentált eljárások kidolgozására. [Mód. 114]

A sugárvédelmi felelős feladatait a vállalkozáson belül létrehozott sugárvédelmi szervezeti egység is elláthatja.

2. szakasz

A zárt sugárforrások ellenőrzése

87. cikk

Általános követelmények

- (1) A tagállamok intézkedéseket tesznek a zárt sugárforrások megfelelő szintű ellenőrzés alatt tartása érdekében, különös tekintettel azok helyére, használatára és használaton kívül helyezésére.
- (2) A tagállamok megkövetelik a vállalkozásoktól, hogy valamennyi ilyen sugárforrásról, valamint azok helyéről és átruházásairól nyilvántartást vezessenek.
- (3) A tagállamok létrehoznak egy olyan rendszert, amelynek segítségével a szükséges körben elegendő információhoz jutnak a zárt sugárforrások egyedi átruházásairól, valamint minden esetben a nagy aktivitású zárt sugárforrások egyedi átruházásairól.
- (4) A tagállamok megkövetelik a zárt sugárforrást birtokló vállalkozásoktól, hogy azonnal jelentsék a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak, ha egy sugárforrás eltűnt, valamint ha egy sugárforrást valaki ellopott vagy jogosulatlanul használt.

88. cikk

A nagy aktivitású zárt sugárforrások ellenőrzésére vonatkozó követelmények

A tagállamok a nagy aktivitású zárt sugárforrások felhasználását igénylő gyakorlati eljárások engedélyezésének feltételéül szabják:

- a) olyan megfelelő intézkedések meghozatalát, amelyek biztosítják a sugárforrások biztonságos kezelését és biztonságát, akkor is, amikor azok használaton kívüli sugárforrássá válnak. Ezek az intézkedések előírhatják, hogy a használaton kívüli sugárforrásokat vissza kell vinni a beszállítónak vagy el kell helyezni végleges lerakóban vagy ideiglenes tárolóban, illetőleg kötelezhetik a gyártót vagy a beszállítót a visszavételre;
- b) olyan megfelelő intézkedések meghozatalát, amelyek – például pénzügyi biztosíték vagy az adott sugárforrás szempontjából megfelelő más ezzel egyenértékű eszköz igénybevétele – biztosítják a használaton kívül helyezett sugárforrások biztonságos kezelését, beleértve azt az esetet is, ha a vállalkozás fizetéseképtelenné válik vagy megszünteti tevékenységét.

89. cikk

A nagy aktivitású zárt sugárforrások engedélyezésére vonatkozó különös követelmények

Az V. fejezetben előírt általános engedélyezési követelményeken túlmenően a tagállamok biztosítják, hogy a nagy aktivitású zárt sugárforrások előállítására, felhasználására vagy birtokba vételére vonatkozó tevékenységengedély tartalmazza:

- a) a sugárforrásra, a sugárforrástartóra és a kiegészítő felszerelésre vonatkozó üzemi minimumkövetelményeket;
- b) a követendő munkavégzési eljárásokat;
- c) a használaton kívüli sugárforrások megfelelő kezelésére vonatkozó követelményeket, az adott esetnek megfelelően beleértve a használaton kívüli sugárforrás gyártónak, beszállítónak, másik arra jogosult vállalkozásnak vagy hulladéklerakó vagy hulladéktároló létesítménynek történő átadására vonatkozó követelményt is.

2013. október 24., csütörtök

90. cikk

A vállalkozások nyilvántartási kötelezettsége

A tagállamok megkövetelik, hogy a nagy aktivitású zárt sugárforrásokra vonatkozó nyilvántartások tartalmazzák a XII. mellékletben meghatározott információkat, valamint hogy a vállalkozás ezeket a nyilvántartásokat vagy azok egy részét kérésre legalább a XIII. mellékletben előírt módon a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok rendelkezésére bocsássa. A vállalkozás nyilvántartásainak felülvizsgálat céljából a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság rendelkezésére kell állniuk.

91. cikk

A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok nyilvántartási kötelezettsége

1. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok nyilvántartást vezetnek azokról a vállalkozásokról, amelyek jogosultak nagy aktivitású zárt sugárforrásokkal gyakorlati eljárásokat végrehajtani, valamint az e vállalkozások birtokában lévő nagy aktivitású zárt sugárforrásokról. Ezeknek a nyilvántartásoknak ki kell terjedniük az érintett radionuklidra, a gyártás idején érvényes aktivitásértékre, vagy ha ez nem ismert, a sugárforrás első forgalomba hozatalakor vagy a vállalkozáshoz való kerülésekor érvényes aktivitásértékre, valamint a sugárforrás típusára. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok ezeket a nyilvántartásokat – az átruházások és más tényezők figyelembevételével – mindenkor naprakész állapotban tartják.

2. A tagállamok biztosítják, hogy az engedélyesek időtálló formában megjelöljék a tárolókat, és dokumentálják a nagy aktivitású zárt sugárforrásokhoz fűződő gyakorlatokat. A dokumentációnak a leltár vegyi, toxikológiai, radiológiai összetevőit, illetve a halmazállapot (szilárd, folyékony vagy gáz) megnevezését egyaránt tartalmaznia kell.
[Mód. 115]

92. cikk

A nagy aktivitású zárt sugárforrások biztonsága

(1) A nagy aktivitású zárt sugárforrásokkal gyakorlati eljárásokat végrehajtó vállalkozás köteles megfelelni a XIV. mellékletben meghatározott követelményeknek.

(2) A gyártó, a beszállító és valamennyi vállalkozás köteles gondoskodni arról, hogy a nagy aktivitású zárt sugárforrásokra és a sugárforrástartókra teljesüljenek a XV. mellékletben meghatározott azonosítási és jelölési követelmények.

3. szakasz

Gazdátlan sugárforrások

93. cikk

Gazdátlan sugárforrások észlelése

(1) A tagállamok megkövetelik, hogy bárki, aki gazdátlan sugárforrást talál, azonnal értesítse a veszélyhelyzet-elhárító szervezetet vagy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot, és mindaddig, amíg ezek a szervek megfelelő utasításokat nem adnak, a sugárforrással semminemű további műveletet ne végezzen.

(2) A tagállamok intézkedéseket hoznak olyan rendszerek létrehozása érdekében, amelyek biztosítják a gazdátlan sugárforrások felismerését ott, ahol azok általában előfordulnak, így különösen a nagyméretű fémhulladéktelepeken és a nagyobb fémhulladék-újrafeldolgozó üzemekben, valamint a jelentősebb szállítási csomópontokban, például a vámellenőrzési pontokban.

(3) A tagállamok biztosítják, hogy a (2) bekezdésben említett területeken dolgozó mindazon személyek, akik sugárvédelmi követelmények hatálya alá tartozó műveletekben rendszeren nem vesznek részt, azonnali speciális technikai tanácsokat és segítséget kapjanak. Ennek a tanácsadásnak és segítségnyújtásnak elsősorban a munkavállalók és a lakosság sugárvédelmének és a sugárforrás biztonságának biztosítására kell irányulnia.

94. cikk

Fémek radioaktív szennyeződése

A tagállamok megkövetelik, hogy az a fémhulladék-újrafeldolgozó üzem, amely gazdátlan sugárforrás megolvadását észleli vagy okozza, azonnal értesítse a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot, és a radioaktívan szennyezett fémek további feldolgozásától mindaddig tartózkodjon, amíg a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság arra engedélyt nem ad.

2013. október 24., csütörtök

95. cikk

A gazdátlan sugárforrások ellenőrzés alá vonása, kezelése és végleges elhelyezése

(1) A tagállamok biztosítják, hogy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok felkészültek legyenek vagy – a feladatok kijelölését is beleértve – rendelkezéseket tegyenek a gazdátlan sugárforrások ellenőrzés alá vonására és a gazdátlan sugárforrások miatt bekövetkező veszélyhelyzetek kezelésére, és megfelelő terveket dolgozzanak ki a veszélyhelyzetben megteendő intézkedésekről.

(2) A tagállamok biztosítják olyan kampányok megszervezését, amelyek az adott körülményeknek megfelelően segítik a korábban végzett gyakorlati eljárások után visszamaradt gazdátlan sugárforrások ellenőrzés alá vonását.

Ezek a kampányok kiterjedhetnek a sugárforrások ellenőrzés alá vonásában, kezelésében és végleges elhelyezésében való tagállami pénzügyi részvételre, de a hatóságok, például a vámhatóság, valamint a vállalkozások, például a kutatóintézetek, az anyagvizsgáló intézetek vagy a kórházak korábbi nyilvántartásainak átvizsgálására is.

96. cikk

Pénzügyi biztosítékok a gazdátlan sugárforrások területén

A tagállamok biztosítják, hogy a tagállamok által megállapított szabályok szerint olyan pénzügyi biztosítékrendszer vagy más ezzel egyenértékű eszköz álljon rendelkezésre, amely fedezi a gazdátlan sugárforrások ellenőrzésével és a 95. cikk végrehajtásával összefüggésben szükségessé váló beavatkozások költségeit.

4. szakasz

Sugárterhelési veszélyhelyzetek

97. cikk

Veszélyhelyzeti irányítási rendszer

(1) A tagállamok biztosítják annak figyelembevételét, hogy területükön veszélyhelyzetek alakulhatnak ki, és a területükön kívül kialakuló veszélyhelyzetek is érinthetik őket. A tagállamok veszélyhelyzeti irányítási rendszert dolgoznak ki, és megalkotják a rendszer fenntartásához szükséges megfelelő rendelkezéseket.

(2) A veszélyhelyzeti irányítási rendszert úgy kell kialakítani, hogy rendelkezései arányban álljanak a fenyegetettség felmérése során kapott eredményekkel, és mind a gyakorlati eljárások, mind az előre nem látható események nyomán kialakuló sugárterhelési veszélyhelyzetek esetében, ideértve a rosszhiszemű cselekmények és a gazdátlan sugárforrások megtalálása nyomán kialakuló ilyen típusú helyzeteket is, képes legyen biztosítani a hatásos fellépést.

(3) A veszélyhelyzeti irányítási rendszeren belül intézkedni kell olyan veszélyhelyzeti intézkedési tervek kidolgozásáról, amelyek – a sugárvédelem általános elvei és a III. fejezetben megállapított referenciaszintek figyelembevételével – lehetővé teszik a lakosság érintett tagjait érintő determinisztikus természetű következmények kiküszöbölését és a sztochasztikus természetű következmények kockázatának mérséklését. A veszélyhelyzeti irányítási rendszernek legalább a IX. melléklet A. szakaszában felsorolt elemeket kell tartalmaznia.

98. cikk

Veszélyhelyzeti készség

(1) A tagállamok a fenyegetettség felmérése keretében azonosított veszélyhelyzetek valamennyi különböző típusára vonatkozóan biztosítják a veszélyhelyzeti intézkedési tervek előzetes kidolgozását

(2) A tagállamok biztosítják a veszélyhelyzeti intézkedési tervek rendszeres tesztelését, felülvizsgálatát és aktualizálását.

(3) A veszélyhelyzeti intézkedési terveknek a szükségesnek ítélt körben tartalmazniuk kell a 97. cikkben előírt, a veszélyhelyzeti irányítási rendszerben figyelembe veendő releváns elemeket.

(4) A veszélyhelyzeti intézkedési terveknek legalább a IX. melléklet B. szakaszában meghatározott elemeket kell tartalmazniuk.

2013. október 24., csütörtök

99. cikk

Nemzetközi együttműködés

- (1) A tagállamok együttműködnek más tagállamokkal és a harmadik országokkal azon veszélyhelyzetek kezelésében, amelyek, ha a területükön kialakulnak, más tagállamokat vagy harmadik országokat is érinthetnek, és ezáltal segítik ezekben a tagállamokban és harmadik országokban a sugárvédelem megszervezését.
- (2) A területükön kialakuló vagy területüket illetően radiológiai következményekkel fenyegető veszélyhelyzetek esetén a tagállamok kapcsolatfelvétel útján együttműködést kezdeményeznek minden olyan más tagállammal vagy harmadik országgal, amelyet az adott veszélyhelyzet érinthet.
- (3) A titoktartási követelmények és más vonatkozó nemzeti jogi rendelkezések sérelme nélkül a tagállamok a nagy aktivitású zárt sugárforrások, a más sugárforrások és a problematikus radioaktív anyagok megtalálásával, eltűnésével, áthelyezésével és az azokra irányuló lopásokkal, valamint az ilyen típusú események nyomán meglehetően intézkedésekkel és kivizsgálásokkal összefüggésben haladéktalanul információkat cserélnek és együttműködnek más érintett tagállamokkal és harmadik országokkal, valamint az érintett nemzetközi szervezetekkel.

5. szakasz

Meglévő sugárterhelési helyzetek

100. cikk

Programok a meglévő sugárterhelési helyzetek területén

- (1) A tagállamok gondoskodnak olyan programok kidolgozásáról, amelyek révén azonosíthatók és értékelhetők a meglévő sugárterhelési helyzetek, és meghatározhatók a sugárvédelmi szempontból aggályos foglalkozási és lakossági sugárterhelések.
- (2) A meglévő sugárterhelési helyzetekkel kapcsolatos követelményeknek vonatkozniuk kell:
- a) a következő forrásokból származó radioaktív maradékanyagok által okozott radioaktív szennyezés miatti sugárterhelésekre:
- olyan korábbi tevékenységekből, amelyekre hatósági ellenőrzés sohasem terjedt ki, valamint amelyek ezen irányelv követelményei alapján nem voltak szabályozva;
 - olyan veszélyhelyzetekből, amelyek azt követően alakultak ki, hogy a veszélyhelyzeti irányítási rendszer keretében hivatalosan megállapítást nyert egy sugárterhelési veszélyhelyzet vége;
 - olyan korábbi tevékenységekből, amelyekért a vállalkozás jogi úton már nem vonható felelősségre;
- b) a természetes sugárforrásokból származó sugárterhelésekre, beleértve különösen:
- a radonból és a toronból származó beltéri sugárterhelést, függetlenül attól, hogy munkahelyen, lakóépületben vagy más épületben alakul-e ki;
 - az építőanyagokból származó beltéri külső sugárterhelést;
- c) az olyan árucikkekből származó sugárterhelésre, amelyek:
- az a) pontban körülírt területekről származó radionuklidokat tartalmaznak; vagy
 - a természetben – ezen belül különösen élelmiszerekben, ivóvízben vagy építőanyagokban – előforduló radionuklidokat tartalmaznak;
- d) azokra az egyéb meglévő sugárterhelési helyzetekre, amelyek sugárvédelmi szempontból nem hagyhatók figyelmen kívül.
- (3) Az indokoltság általános elvének figyelembevételével a tagállamok dönthetnek úgy, hogy egy meglévő sugárterhelési helyzettel kapcsolatban nem szükséges fontolóra venni védintézkedéseket.
- (4) A tervezett sugárterhelési helyzetekre vonatkozó követelményeket kell alkalmazni azokra a sugárvédelmi szempontból aggályos meglévő sugárterhelési helyzetekre, amelyekkel kapcsolatban jogi szempontból vállalkozás viseli a felelősséget.

2013. október 24., csütörtök

101. cikk

Stratégiák kidolgozása

(1) A tagállamok intézkednek olyan stratégiák kidolgozásáról, amelyek biztosítják a meglévő sugárterhelési helyzetek megfelelő kezelését, valamint azt, hogy az ilyen típusú helyzetek kezeléséhez rendelkezésre bocsátott erőforrások arányban álljanak a kockázatokkal és a védintézkedések hatásosságával.

(2) A meglévő sugárterhelési helyzet kezelésére vonatkozó stratégia kidolgozásával megbízott hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság biztosítja, hogy a stratégia tartalmazza:

a) a stratégia **különösen a maradó dózis tekintetében** kitűzött ~~célokat~~; [Mód. 116]

b) ~~az I. mellékletben meghatározott referenciaszint-értéksávok figyelembevételével a megfelelő referenciaszinteket.~~ [Mód. 117]

102. cikk

A stratégiák végrehajtása

(1) A tagállamok megállapítják, hogy a meglévő sugárterhelési helyzetek kezelésére vonatkozó stratégiák kidolgozásával kapcsolatos felelőségek melyik, a kérdésben hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot, illetőleg – az adott eset körülményeinek figyelembevételével – mely, a sugárterhelés-csökkentő intézkedések és a védintézkedések végrehajtásában részt vevő jogalanyokat, ezen belül különösen nyilvántartásba vételi jogosultakat, tevékenységengedély-jogosultakat és más jogalanyokat terhelik; a tagállamok továbbá az adott eset körülményeinek megfelelően megkövetelik, hogy az érdekeltet részt vegyenek a sugárterhelési helyzetek kezelésére vonatkozó stratégiák kidolgozásával és végrehajtásával kapcsolatos döntéshozatalban.

(2) Az egyes stratégiák végrehajtása érdekében megteendő védintézkedések tartalmát, terjedelmét és időtartamát optimalizálás útján kell meghatározni.

(3) Meg kell határozni a stratégia végrehajtásából származó maradó dózisok eloszlását. Meg kell fontolni, hogy a referenciaszintet még meghaladó sugárterhelések mérséklése nem indokol-e további intézkedéseket.

(4) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság a stratégia végrehajtásának teljes időtartama alatt rendszeresen:

- a) értékeli a célok teljesítéséhez rendelkezésre álló sugárterhelés-csökkentő intézkedéseket és védintézkedéseket, valamint a tervezett és a végrehajtott intézkedések hatásosságát;
- b) tájékoztatja a sugárterhelésnek kitett személyeket a lehetséges egészségügyi kockázatokról és saját sugárterhelésük csökkentésének lehetséges módjairól;
- c) iránymutatást ad a sugárterhelési helyzetek személy-, illetőleg helyi szintű kezeléséhez;
- d) a természetes eredetű radioaktív anyagokkal kapcsolatos, nem tervezett sugárterhelési helyzetként kezelt tevékenységekkel kapcsolatban tájékoztatja a vállalkozásokat a koncentrációk és a sugárterhelések rendszeres ellenőrzésének, valamint az általános egészségügyi és biztonsági követelményekkel összefüggésben szükséges védintézkedések megtételének megfelelő eszközrendszeréről.

103. cikk

Radonvédelmi cselekvési terv

(1) A tagállamok – a radonbevitel minden lehetséges forrásának figyelembevételével, tehát a talajban, az építőanyagokban és a vizekben lévő radont egyaránt figyelembe véve – cselekvési tervet dolgoznak ki a lakóépületekben, a nyilvános középületekben és a munkahelyeken a radon következtében jelentkező sugárterhelések hosszú távú kockázatainak kezelésére. A cselekvési tervnek figyelembe kell vennie a XVI. mellékletben meghatározott kérdéseket.

(2) A tagállamok a cselekvési tervet és a radonveszélyesként azonosított területek adatait megküldik a Bizottságnak. A tagállamok a cselekvési tervet és a radonveszélyes területek adatait rendszeresen aktualizálják.

6. szakasz

A rendelkezések betartatásának rendje

104. cikk

Ellenőrzések

(1) A tagállamok ellenőrzési rendszert vagy rendszereket hoznak létre az ezen irányelv alapján elfogadott rendelkezések betartásának biztosítása és az esetleg szükségessé váló hatósági intézkedés vagy korrekciós intézkedések kezdeményezése érdekében.

2013. október 24., csütörtök

(2) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság olyan rendszerelvű ellenőrzési programot alakít ki, amely figyelembe veszi a gyakorlati eljárások veszélyeinek lehetséges mértékét és jellegét, a gyakorlati eljárások sugárvédelmi vonatkozásainak általános értékelését, valamint az ezen irányelv alapján elfogadott rendelkezések érvényesülésének fokát.

(3) A tagállamok biztosítják minden egyes ellenőrzés megállapításainak nyilvántartásba vételét és a jelentések megküldését az érintett vállalkozásoknak.

(4) A tagállamok az ellenőrzési program adatait és az annak végrehajtása során tett legfontosabb megállapításokat nyilvánosan közzéteszik.

(5) A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság biztosítja azoknak a mechanizmusoknak a kialakítását, amelyek lehetővé teszik az ellenőrzésekből és a bejelentett rendkívüli eseményekből és balesetekből levont tanulságokkal és az ellenőrzések megállapításaival összefüggő sugárvédelmi és biztonsági információk késedelem nélküli terjesztését az érintettek, köztük a sugárforrások gyártói és beszállítói, valamint – szükség szerint – a nemzetközi szervezetek körében.

105. cikk

Hatósági fellépés

A tagállamok biztosítják, hogy a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság hatásköre kiterjedjen arra, hogy a vállalkozásoktól megkövetelje a feltárt hiányosságok kiküszöböléséhez és későbbi megismétlődésük megelőzéséhez szükséges intézkedések megtételét, valamint arra, hogy indokolt esetben visszavonja annak a vállalkozásnak az engedélyét, amelyről az elvégzett ellenőrzések vagy más hatósági értékelés során megállapítást nyert, hogy nem teljesíti az ezen irányelv alapján elfogadott rendelkezéseket.

106. cikk

Szankciók

A tagállamok meghatározzák az ezen irányelv alapján elfogadott nemzeti rendelkezések megsértése esetén alkalmazandó szankciókra vonatkozó szabályokat, és meghoznak minden szükséges intézkedést e szabályok alkalmazásának biztosítása érdekében. A szankcióknak hatékonyaknak, arányosaknak és visszatartó erejűeknek kell lenniük. A tagállamok az ilyen tárgyú rendelkezéseikről legkésőbb a 107. cikkben meghatározott időpontig, későbbi módosításaikról pedig késedelem nélkül értesítik a Bizottságot.

XI. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

107. cikk

Átültetés

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek legkésőbb [0000.00.00]-ig megfeleljenek. A IX. fejezetben foglalt környezetvédelmi rendelkezések átültetését legkésőbb [0000.00.00]-ig kell megvalósítani. E rendelkezések szövegét, valamint az azok és az ezen irányelv közötti megfelelési táblázatot haladéktalanul közlik a Bizottsággal. **A Bizottság ezekről az értesítésekről beszámol az Európai Parlamentnek. [Mód. 118]**

A tagállamok által elfogadott rendelkezéseknek hivatkozniuk kell erre az irányelvre, vagy kihirdetésük alkalmával ilyen hivatkozással együtt kell megjeleníteniük. A hivatkozás módját a tagállamok határozzák meg.

Amennyiben egy tagállam az ebben az irányelvben megállapított előírásoknál szigorúbb előírások elfogadását tervezi, úgy erről tájékoztatja a Bizottságot és a tagállamokat. [Mód. 119]

(2) A tagállamok megküldik a Bizottságnak nemzeti joguk azon rendelkezéseinek szövegét, amelyeket az irányelv tárgykörében elfogadnak. **A Bizottság összefoglalót készít ezekről az értesítésekről, és azt továbbítja az Európai Parlamentnek. [Mód. 120]**

108. cikk

Hatályon kívül helyezés

A 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv ...-án/-én hatályát veszti.

2013. október 24., csütörtök

109. cikk

Hatálybalépés

Ez az irányelv az Európai Unió Hivatalos Lapjában való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

110. cikk

Címzettek

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt

az Európai Parlament részéről

az elnök

a Tanács részéről

az elnök

I. MELLÉKLET

~~A lakossági sugárterhelés referenciaszintjeinek értéksávjai~~

~~1. A sugárterhelési veszélyhelyzetekben és a meglévő sugárterhelési helyzetekben érvényesülő lakossági sugárterhelés optimalizálását a következő értéksávokban meghatározott, egyszeri vagy éves effektív dózisként kifejezett, mSv mértékegységben megadott referenciaszint felhasználásával kell elvégezni:~~

~~(a) 20-nál nagyobb, de legfeljebb 100;~~

~~(b) 1-nél nagyobb, de legfeljebb 20;~~

~~(c) legfeljebb 1.~~

~~A referenciaszintet a 2–5. pontban található megfontolások alapján kell megválasztani.~~

~~2. A testi szervekre vonatkozó referenciaszintek alkalmazásának sérelme nélkül az effektív dózisként kifejezett referenciaszinteket a meglévő sugárterhelési helyzetekben az 1 mSv-től 20 mSv-ig terjedő tartományban, a sugárterhelési veszélyhelyzetekben a 20 mSv-től 100 mSv-ig terjedő tartományban kell megállapítani.~~

~~3. Egyedi helyzetekben a referenciaszint az 1. pontban meghatározott értéksávok alatt is megállapítható, így különösen:~~

~~(a) sugárterhelési veszélyhelyzetben 20 mSv-nél kisebb referenciaszint állapítható meg akkor, ha a megfelelő szintű védelem anélkül biztosítható, hogy a megfelelő ellenintézkedések aránytalan mértékű nem kívánt következményekkel járnának és túlzott költségeket igényelnének;~~

~~(b) meglévő sugárterhelési helyzetben szükség esetén 1 mSv-nél kisebb referenciaszint állapítható meg egyes forrásokból származó sugárterhelések vagy egyes sugárterhelési útvonalak esetére.~~

~~4. A sugárterhelési veszélyhelyzetről meglévő sugárterhelési helyzetre való áttérésre vonatkozó referenciaszinteket a hosszú távú ellenintézkedések, például a kitelepítések befejezése után kell megállapítani.~~

~~5. A megállapított referenciaszintnek az adott helyzet jellemzőit és társadalmi kritériumokat egyaránt figyelembe kell vennie, melyek kiterjedhetnek a következőkre:~~

~~— (a) az 1 mSv-nél vagy 1 mSv/év-nél kisebb sugárterhelések esetében általános tájékoztatás a sugárterhelés szintjéről, az egyes személyeket érő sugárterhelések külön részletezése nélkül;~~

~~— (b) a 20 mSv-ig vagy 20 mSv/év-ig terjedő tartományban konkrét tájékoztatás az egyes személyeket érő sugárterhelésekről saját sugárterhelésük ellenőrzés alatt tartásához;~~

~~— (c) a 100 mSv-ig vagy 100 mSv/év-ig terjedő tartományban személyenkénti dózismeghatározás és konkrét tájékoztatás a sugárzás kockázatairól és a sugárterhelés csökkentésének lehetséges módjairól. [Mód. 121]~~

2013. október 24., csütörtök

II. MELLÉKLET

Aktivitásértékek a „nagy aktivitású zárt sugárforrás” fogalommeghatározásához

Az alábbi táblázatban nem szereplő radionuklidok esetében a NAÜ „Dangerous quantities of radioactive material (D-values)” című kiadványában („EPR-D-VALUES 2006”) meghatározott D-értékeket kell figyelembe venni.

Radionuklid	Aktivitásszint (TBq)
Am-241	6×10^{-2}
Am-241/Be	6×10^{-2}
Cf-252	2×10^{-2}
Cm-244	5×10^{-2}
Co-60	3×10^{-2}
Cs-137	1×10^{-1}
Gd-153	1×10^0
Ir-192	8×10^{-2}
Pm-147	4×10^1
Pu-238	6×10^{-2}
Pu-239/Be ⁽¹⁾	6×10^{-2}
Ra-226	4×10^{-2}
Se-75	2×10^{-1}
Sr-90 (Y-90)	1×10^0
Tm-170	2×10^1
Yb-169	3×10^{-1}

⁽¹⁾ A megadott aktivitásérték az alfa-sugárzó radionuklidhoz tartozik.

2013. október 24., csütörtök

III. MELLÉKLET

Ionizáló sugárzást kibocsátó készülékek és termékek forgalomba hozatala [Mód. 122]

- A. Az a vállalkozás, amely készülékeket vagy termékeket kíván forgalomba hozni, köteles valamennyi releváns információt átadni a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak, ideértve az alábbiakat:
- (1) a készülék vagy termék műszaki jellemzői;
 - (2) elemi radioaktív anyagokat tartalmazó készülék esetében a sugárforrás tartóban vagy burkokban való rögzítésének módjára vonatkozó információk;
 - (3) a készülék vagy termék használata szempontjából releváns távolságban érvényesülő dózisteljesítmények, valamint a készülék vagy termék bármely hozzáférhető felületétől 0,1 m távolságban érvényesülő dózisteljesítmények;
 - (4) a készülék vagy termék rendeltetése, valamint tájékoztatás az új készülék vagy termék működési jellemzőiről a meglévőkkel való összehasonlításban;
 - (5) a készülék vagy termék rendszeres használóit várhatóan érő dózisek nagysága.
- (5a) a készülékkel vagy a termékkel kapcsolatban esetlegesen előforduló működési rendellenességgel vagy balesettel összefüggő radiológiai kockázatok. [Mód. 123]**
- B. A hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok értékelik az A. szakaszban felsorolt információkat, és megvizsgálják különösen, hogy:
- (1) a készülék vagy termék működési jellemzői indokolják-e rendeltetését;
 - (2) a készülék vagy termék kialakítása megfelelő-e abból a szempontból, hogy kellő mértékben csökkenti a rendeltetészerű használat során keletkező sugárterheléseket, valamint a nem rendeltetészerű használat és a baleseti sugárterhelés valószínűségét és következményeit;
 - (3) amennyiben fogyasztási cikkről van szó, a termék kialakítása megfelelő-e abból a szempontból, hogy teljesülnek a mentesítési kritériumok, és a termék nem igényel különleges kezelést, amikor már nem kívánják használni;
 - (4) amennyiben az engedélyezés vonatkozásában mentességet élvező gyakorlati eljárásokban való felhasználásra szánt készülékről vagy termékről van szó, kielégítőek-e a végleges elhelyezés feltételei;
 - (5) megfelelő-e a készülék vagy termék címkézése, és tartozik-e hozzá olyan ~~vásárlói~~ **felhasználói** dokumentáció, amely tájékoztatást ad a helyes használatról és a végleges elhelyezés módjáról. [Mód. 124]
- Ba. Az illetékes hatóságok előzetesen és teljes körűen tájékoztatják a készülékek és a termékek potenciális felhasználóit, és biztosítják a döntéshozatali folyamatban való részvételüket. [Mód. 125]**

IV. MELLÉKLET

Nem orvosi képalkotási célú sugárterhelést igénylő gyakorlati eljárások

- A 23. cikk alkalmazásában az alábbi, nem orvosi képalkotási célú sugárterhelést igénylő gyakorlati eljárásokat kell figyelembe venni:
- A. Egészségügyi személyzet által orvosradiológiai felszerelés felhasználásával végrehajtott eljárások:
1. munkaiügyi célú radiológiai egészségügyi felülvizsgálat;
 2. bevándorlási célú radiológiai egészségügyi felülvizsgálat;
 3. biztosítási célú radiológiai egészségügyi felülvizsgálat;
 4. más célból végzett olyan radiológiai egészségügyi felülvizsgálat, amelynek végrehajtása nem annak érdekében történik, hogy javuljon a sugárterhelésnek kitett személy egészsége vagy jóléte;

2013. október 24., csütörtök

5. gyermekek vagy serdülők testi fejlettségének radiológiai felmérése a sporttal, tánccal stb. való életvitelszerű foglalkozással összefüggésben;
 6. radiológiai életkor-meghatározás;
 7. az ionizáló sugárzás felhasználása az emberi testen belül elrejtett tárgyak felderítésére.
- B. Nem egészségügyi személyzet által nem orvosradiológiai felszerelés felhasználásával végrehajtott eljárások:
1. az ionizáló sugárzás felhasználása az emberi testen lévő vagy az emberi testhez erősített rejtett tárgyak felderítésére.
 2. az ionizáló sugárzás felhasználása rakomány átvizsgálása keretében az abban rejtőzködő emberek felderítésére;
 3. az ionizáló sugárzás más jogi és biztonsági célú felhasználásai.

V. MELLÉKLET

A természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával végzett ipari gyakorlati eljárások jegyzéke

A 24. cikk alkalmazásában az alábbi, természetes eredetű radioaktív anyagok felhasználásával végzett ipari gyakorlati eljárásokat, valamint ezek releváns másodlagos folyamatait kell figyelembe venni:

- (1) ritkaföldfémek kivonása monacitból;
 - (2) tóriumvegyületek előállítása és tóriumtartalmú termékek gyártása;
 - (3) nióbbium- és tantalumérc-feldolgozás;
 - (4) olaj- és gáztermelés;
 - (5) geotermikus energiatermelés;
 - (6) TiO_2 -pigment előállítása;
 - (7) hevítéses foszforgyártás;
 - (8) cirkon- és cirkóniumipar;
 - (9) foszfátműtrágyák előállítása;
 - (10) cementgyártás, égetőkemencék karbantartása;
 - (11) széntüzelésű erőművek, kazánok karbantartása;
 - (12) foszforsav előállítása;
 - (13) elsődleges vasgyártás;
 - (14) ón, ólom, réz olvasztása;
 - (15) talajvízszűrő létesítmények;
 - (16) ércbányászat, az uránérc bányászata kivételével.
-

2013. október 24., csütörtök

VI. MELLÉKLET

Tevékenység- és anyagszintű mentesítési kritériumok

1. Tevékenységszintű mentesítés

A gyakorlati eljárások ezen irányelv követelményei alól vagy közvetlenül, az e mellékletben található számszerű mentesítési kritériumok (aktivitásértékek [Bq] vagy a 2. pontban meghatározott aktivitáskoncentráció-értékek [Bq g⁻¹]) alapján, vagy hatósági döntéssel, a gyakorlati eljárás bejelentésekor rendelkezésre bocsátott információk alapján, a 3. pontban ismertetett általános mentesítési kritériumok figyelembevételével mentesíthetők.

2. Tevékenység- és anyagszintű mentesítési értékek

A gyakorlati eljárásból származó összaktivításra alkalmazandó mentesítési összaktivitás-értékeket (Bq) a mesterséges radionuklidokra és egyes, a fogyasztási cikkekben található természetes előfordulású radionuklidokra kell alkalmazni, és számszerű értéküket a B. táblázat 3. oszlopa tartalmazza. A természetes előfordulású radionuklidok felhasználásával végzett más gyakorlati eljárások esetében ilyen értéket általában nem kell figyelembe venni.

A gyakorlati eljárásban részt vevő anyagokra alkalmazandó mentesítési aktivitáskoncentráció-értékeket (Bq g⁻¹) a mesterséges radionuklidokra vonatkozóan az A. táblázat 1. része, a természetes előfordulású radionuklidokra vonatkozóan az A. táblázat 2. része tartalmazza. Az A₁ táblázat 1. részében található értékek radionuklidonként vannak megadva, és az adott esetnek megfelelően tartalmazzák azokat a rövid felezési idejű radionuklidokat is, amelyek a jelzett anyanukliddal egyensúlyban vannak. Az A. táblázat 2. részében található értékek az U-238 és a Th-232 bomlási lánc mentén keletkező összes radionuklidra vonatkoznak, ugyanakkor azonban a jelzettnél nagyobb értékek lehetnek indokoltak a bomlási lánc azon szakaszain, amelyekben nem áll fenn egyensúly az anyanukliddal.

Az A. táblázat 1. és 2. részében található aktivitáskoncentráció-értékek a szilárd anyagok szabályozás alóli kivonása esetében is alkalmazhatók, ha arra újrahasználat, újrafeldolgozás, hagyományos hulladékként történő ártalmatlanítás vagy égetés céljából kerül sor. Konkrét anyagokra vagy átviteli útvonalakra a közösségi iránymutatások figyelembevételével nagyobb értékek is megállapíthatók, és ezekhez szükség szerint a felületi aktivitás vagy az ellenőrzési követelmények vonatkozásában kiegészítő követelmények is társíthatók.

Mesterséges radionuklidokat tartalmazó keverékek esetében az egyes (ugyanabban a hordozóban lévő) radionuklidokra vonatkozó aktivitás- vagy aktivitáskoncentráció-értékek súlyozott összegéből és a megfelelő mentesítési értékből képzett hányadosnak egynél kisebbnek kell lennie. Ez a feltétel szükség esetén a radionuklidokat tartalmazó keverék összetételének körültekintő becslése alapján is ellenőrizhető. Az A. táblázat 2. részében található értékek az egyes anyanuklidokra egyenként vonatkoznak. A közösségi iránymutatások figyelembevételével a bomlási lánc egyes elemei, például a Po-210 vagy a Pb-210 jelentősen nagyobb, a jelzett értékeket akár két nagyságrenddel is meghaladó értékek figyelembevételét indokolhatják.

Az A. táblázat 2. részében található értékek nem alkalmasak a természetes eredetű radioaktív anyagokat feldolgozó iparágak maradékanyagainak építőanyagokká való újrafeldolgozása mentesítésének megalapozására. Az azonosított iparágak maradékanyagainak ilyen célú újrafeldolgozását vagy engedélyköteles gyakorlati eljárásnak kell tekinteni, vagy a 3. pontban leírt általános mentesítési kritériumok alapján kell mentesíteni a szabályozás alól. Ebből a célból azt kell ellenőrizni, hogy a radionuklidkoncentrációk összege megfelel-e az építőanyagokra vonatkozóan az I radionuklidindexhez a VII. mellékletben meghatározott megfelelő értéknek.

A B. táblázat 3. oszlopában található értékek az egy adott személy vagy vállalkozás által egy adott gyakorlati eljárás keretében bármely időpontban tartott elemi radioaktív anyagok összességére vonatkoznak. A 3. pontban foglalt általános mentesítési kritériumok teljesülése esetén azonban a szabályozó hatóság ezeket az értékeket kisebb egységekre vagy csomagokra, például a mentesített fogyasztási cikkek szállításának vagy tárolásának mentesítésére is alkalmazhatja.

3. Általános tevékenység- és anyagszintű mentesítési kritériumok

A bejelentett gyakorlati eljárások mentesítésére, valamint az engedélyezett gyakorlati eljárásokból származó **radioaktív** anyagok szabályozás alóli kivonására vonatkozó általános kritériumok a következők: [Mód. 126]

- a gyakorlati eljárás az egyes személy szintjén olyan csekély mértékű radiológiai kockázatot jelent, hogy az szabályozási szempontból már nem vet fel aggályokat; és
- megállapítást nyert a gyakorlati eljárás típusának indokoltsága; és

2013. október 24., csütörtök

(c) a gyakorlati eljárás természeténél fogva biztonságos.

Azokról a gyakorlati eljárásokról, amelyekben a részt vevő elemi radioaktív anyagok mennyisége vagy aktivitáskoncentrációja csekély és az A. táblázat 1. részében vagy a B. táblázatban található mentesítési értékekkel összemérhető, valamint általában véve a természetes előfordulású radionuklidok felhasználását igénylő gyakorlati eljárásokról mindennemű további vizsgálat nélkül feltételezhető, hogy teljesítik a c) kritériumot.

Azokról a gyakorlati eljárásokról, amelyekben a részt vevő elemi radioaktív anyagok mennyisége vagy aktivitáskoncentrációja összemérhető az A. táblázat 1. részében vagy a B. táblázatban található mentesítési értékekkel, mindennemű további vizsgálat nélkül automatikusan feltételezhető, hogy teljesítik az a) kritériumot. Ugyanez érvényes az A. táblázat 2. részében található értékekre is azzal, hogy a maradékanyagok építőanyagokká történő újrafeldolgozása, valamint egyes átviteli útvonalak, például az ivóvíz esetében ilyen feltételezés automatikusan nem tehető.

Az ezen értékeket nem teljesítő bejelentett gyakorlati eljárások esetében meg kell határozni a keletkező személyenkénti sugárterheléseket. Ilyenkor az a) kritérium akkor teljesül, ha kimutatható, hogy a reálisan elképzelhető körülmények között teljesülnek a következő dóziskritériumok:

A mesterséges radionuklidokra és a fisszilis, fertilis vagy radioaktív tulajdonságaik miatt használt természetes radionuklidokra: [Mód. 127]

A mentesített tevékenységből egy adott személyt várhatóan érő effektív dózis nagyságrendje legfeljebb 10 $\mu\text{Sv}/\text{év}$.

A természetes előfordulású radionuklidokra:

A mentesített tevékenységből egy adott személyt a természetes sugárforrásokból származó mindenkori háttérsugárzáson felül várhatóan érő többletdózis a lakosság tagjai esetében legfeljebb 300 $\mu\text{Sv}/\text{év}$ nagyságrendű, a munkavállalók esetében 1 mSv-nél kisebb.

A lakossági dózisek meghatározása során nemcsak a levegővel és a folyadék formájában a környezetbe jutó radioaktív kibocsátásokból származó sugárterhelést kell figyelembe venni, hanem a szilárd maradékanyagok hagyományos hulladékként történő ártalmatlanításából, illetőleg újrafeldolgozásából származót is.

A. TÁBLÁZAT:

Mennyiségtől és a szilárd anyag típusától függetlenül figyelembe vehető alapértelmezett aktivitáskoncentráció-értékek a tevékenység- és az anyagszintű mentesítéshez

A. TÁBLÁZAT 1. rész: Mesterséges radionuklidok

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g^{-1})
H-3	100
Be-7	10
C-14	1
F-18	10
Na-22	0,1
Na-24	1
Si-31	1 000
P-32	1 000
P-33	1 000
S-35	100
Cl-36	1
Cl-38	10
K-42	100
K-43	10
Ca-45	100
Ca-47	10
Sc-46	0,1
Sc-47	100
Sc-48	1

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
V-48	1
Cr-51	100
Mn-51	10
Mn-52	1
Mn-52m	10
Mn-53	100
Mn-54	0,1
Mn-56	10
Fe-52 ^a	10
Fe-55	1 000
Fe-59	1
Co-55	10
Co-56	0,1
Co-57	1
Co-58	1
Co-58m	10 000
Co-60	0,1
Co-60m	1 000
Co-61	100
Co-62m	10
Ni-59	100
Ni-63	100
Ni-65	10
Cu-64	100
Zn-65	0,1
Zn-69	1 000
Zn-69m ^a	10
Ga-72	10
Ge-71	10 000
As-73	1 000
As-74	10
As-76	10
As-77	1 000
Se-75	1
Br-82	1
Rb-86	100
Sr-85	1
Sr-85m	100
Sr-87m	100
Sr-89	1 000
Sr-90a	1
Sr-91a	10
Sr-92	10
Y-90	1 000
Y-91	100
Y-91m	100
Y-92	100
Y-93	100
Zr-93	10

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
Zr-95 ^a	1
Zr-97 ^a	10
Nb-93m	10
Nb-94	0,1
Nb-95	1
Nb-97 ^a	10
Nb-98	10
Mo-90	10
Mo-93	10
Mo-99a	10
Mo-101 ^a	10
Tc-96	1
Tc-96m	1 000
Tc-97	10
Tc-97m	100
Tc-99	1
Tc-99m	100
Ru-97	10
Ru-103 ^a	1
Ru-105 ^a	10
Ru-106 ^a	0,1
Rh-103m	10 000
Rh-105	100
Pd-103 ^a	1 000
Pd-109 ^a	100
Ag-105	1
Ag-110m ^a	0,1
Ag-111	100
Cd-109 ^a	1
Cd-115 ^a	10
Cd-115m ^a	100
In-111	10
In-113m	100
In-114m ^a	10
In-115m	100
Sn-113 ^a	1
Sn-125	10
Sb-122	10
Sb-124	1
Sb-125 ^a	0,1
Te-123m	1
Te-125m	1 000
Te-127	1 000
Te-127m ^a	10
Te-129	100
Te-129m ^a	10
Te-131	100
Te-131m ^a	10
Te-132 ^a	1

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
Te-133	10
Te-133m	10
Te-134	10
I-123	100
I-125	100
I-126	10
I-129	0,01
I-130	10
I-131	10
I-132	10
I-133	10
I-134	10
I-135	10
Cs-129	10
Cs-131	1 000
Cs-132	10
Cs-134	0,1
Cs-134m	1 000
Cs-135	100
Cs-136	1
Cs-137 ^a	0,1
Cs-138	10
Ba-131	10
Ba-140	1
La-140	1
Ce-139	1
Ce-141	100
Ce-143	10
Ce-144	10
Pr-142	100
Pr-143	1 000
Nd-147	100
Nd-149	100
Pm-147	1 000
Pm-149	1 000
Sm-151	1 000
Sm-153	100
Eu-152	0,1
Eu-152m	100
Eu-154	0,1
Eu-155	1
Gd-153	10
Gd-159	100
Tb-160	1
Dy-165	1 000
Dy-166	100
Ho-166	100
Er-169	1 000
Er-171	100

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
Tm-170	100
Tm-171	1 000
Yb-175	100
Lu-177	100
Hf-181	1
Ta-182	0,1
W-181	10
W-185	1 000
W-187	10
Re-186	1 000
Re-188	100
Os-185	1
Os-191	100
Os-191m	1 000
Os-193	100
Ir-190	1
Ir-192	1
Ir-194	100
Pt-191	10
Pt-193m	1 000
Pt-197	1 000
Pt-197m	100
Au-198	10
Au-199	100
Hg-197	100
Hg-197m	100
Hg-203	10
Tl-200	10
Tl-201	100
Tl-202	10
Tl-204	1
Pb-203	10
Bi-206	1
Bi-207	0,1
Po-203	10
Po-205	10
Po-207	10
At-211	1 000
Ra-225	10
Ra-227	100
Th-226	1 000
Th-229	0,1
Pa-230	10
Pa-233	10
U-230	10
U-231 ^a	100
U-232 ^a	0,1
U-233	1
U-236	10

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
U-237	100
U-239	100
U-240 ^a	100
Np-237 ^a	1
Np-239	100
Np-240	10
Pu-234	100
Pu-235	100
Pu-236	1
Pu-237	100
Pu-238	0,1
Pu-239	0,1
Pu-240	0,1
Pu-241	10
Pu-242	0,1
Pu-243	1 000
Pu-244 ^a	0,1
Am-241	0,1
Am-242	1 000
Am-242m ^a	0,1
Am-243 ^a	0,1
Cm-242	10
Cm-243	1
Cm-244	1
Cm-245	0,1
Cm-246	0,1
Cm-247 ^a	0,1
Cm-248	0,1
Bk-249	100
Cf-246	1 000
Cf-248	1
Cf-249	0,1
Cf-250	1
Cf-251	0,1
Cf-252	1
Cf-253	100
Cf-254	1
Es-253	100
Es-254 ^a	0,1
Es-254m ^a	10
Fm-254	10 000

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitás-koncentráció (Bq g ⁻¹)
Fm-255	100

a) A következő táblázat az anyanuklidokat és azon bomlástermékeiket sorolja fel, amelyek esetében a belőlük származó dóziszokat figyelembe kell venni a dózisszámítás során (és amelyek esetében így csak az anyanuklidra vonatkozó mentesítési értéket kell figyelembe venni)

Anyanuklid	Bomlástermék
Fe-52	Mn-52m
Zn-69m	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Zr-95	Nb-95
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Nb-97	Nb-97m
Mo-99	Tc-99m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103m
Ru-105	Rh-105m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-110m	Ag-110
Cd-109	Ag-109m
Cd-115	In-115m
Cd-115m	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Parent radionuclide	Progeny
Sb-125	Te-125m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te132	I-132
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144, Pr-144m
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
U-240	Np-240m, Np-240
Np237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240
Am-242m	Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Es-254	Bk-250
Es-254m	Fm-254

Az A. táblázat 1. részében nem szereplő radionuklidok esetében igény esetén a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság határozza meg a mennyiségek és a tömegegységre vetített aktivitáskoncentrációk megfelelő értékeit. Az így meghatározott értékek kiegészítik az A. táblázat 1. részében található értékeket.

A. TÁBLÁZAT 2. rész: A természetes előfordulású radionuklidok

A szilárd anyagokban található, bomlástermékeikkel szekuláris egyensúlyban lévő természetes előfordulású radionuklidok tevékenység- és anyagszintű mentesítési értékei

Természetes radionuklidok az U-238 sorozatból	1 Bq g ⁻¹
Természetes radionuklidok a Th-232 sorozatból	1 Bq g ⁻¹
K-40	10 Bq g ⁻¹

2013. október 24., csütörtök

B. TÁBLÁZAT:

Összaktivitás-értékek a tevékenységszintű mentesítéshez (3. oszlop), valamint mérsékelt anyagmennyiségek és bármely anyagtípus esetében figyelembe vehető aktivitáskoncentráció-értékek a tevékenységszintű mentesítéshez (2. oszlop)

Radionuklid	Aktivitáskoncentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
H-3	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁹
Be-7	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
C-14	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
O-15	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
F-18	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Na-22	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Na-24	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Si-31	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
P-32	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
P-33	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸
S-35	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸
Cl-36	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
Cl-38	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ar-37	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸
Ar-41	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
K-40 ⁽¹⁾	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
K-42	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
K-43	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ca-45	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Ca-47	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Sc-46	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Sc-47	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Sc-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
V-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Cr-51	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Mn-51	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Mn-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Mn-52m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Mn-53	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁹
Mn-54	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Mn-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Fe-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Fe-55	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
Fe-59	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-55	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Co-57	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Co-58	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-58m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Co-60	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskonzentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
Co-60m	1×10^3	1×10^6
Co-61	1×10^2	1×10^6
Co-62m	1×10^1	1×10^5
Ni-59	1×10^4	1×10^8
Ni-63	1×10^5	1×10^8
Ni-65	1×10^1	1×10^6
Cu-64	1×10^2	1×10^6
Zn-65	1×10^1	1×10^6
Zn-69	1×10^4	1×10^6
Zn-69m	1×10^2	1×10^6
Ga-72	1×10^1	1×10^5
Ge-71	1×10^4	1×10^8
As-73	1×10^3	1×10^7
As-74	1×10^1	1×10^6
As-76	1×10^2	1×10^5
As-77	1×10^3	1×10^6
Se-75	1×10^2	1×10^6
Br-82	1×10^1	1×10^6
Kr-74	1×10^2	1×10^9
Kr-76	1×10^2	1×10^9
Kr-77	1×10^2	1×10^9
Kr-79	1×10^3	1×10^5
Kr-81	1×10^4	1×10^7
Kr-83m	1×10^5	1×10^{12}
Kr-85	1×10^5	1×10^4
Kr-85m	1×10^3	1×10^{10}
Kr-87	1×10^2	1×10^9
Kr-88	1×10^2	1×10^9
Rb-86	1×10^2	1×10^5
Sr-85	1×10^2	1×10^6
Sr-85m	1×10^2	1×10^7
Sr-87m	1×10^2	1×10^6
Sr-89	1×10^3	1×10^6
Sr-90 ^b	1×10^2	1×10^4
Sr-91	1×10^1	1×10^5
Sr-92	1×10^1	1×10^6
Y-90	1×10^3	1×10^5
Y-91	1×10^3	1×10^6
Y-91m	1×10^2	1×10^6
Y-92	1×10^2	1×10^5
Y-93	1×10^2	1×10^5
Zr-93 ^b	1×10^3	1×10^7
Zr-95	1×10^1	1×10^6
Zr-97 ^b	1×10^1	1×10^5
Nb-93m	1×10^4	1×10^7
Nb-94	1×10^1	1×10^6
Nb-95	1×10^1	1×10^6
Nb-97	1×10^1	1×10^6
Nb-98	1×10^1	1×10^5

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskoncentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
Mo-90	1×10^1	1×10^6
Mo-93	1×10^3	1×10^8
Mo-99	1×10^2	1×10^6
Mo-101	1×10^1	1×10^6
Tc-96	1×10^1	1×10^6
Tc-96m	1×10^3	1×10^7
Tc-97	1×10^3	1×10^8
Tc-97m	1×10^3	1×10^7
Tc-99	1×10^4	1×10^7
Tc-99m	1×10^2	1×10^7
Ru-97	1×10^2	1×10^7
Ru-103	1×10^2	1×10^6
Ru-105	1×10^1	1×10^6
Ru-106 ^b	1×10^2	1×10^5
Rh-103m	1×10^4	1×10^8
Rh-105	1×10^2	1×10^7
Pd-103	1×10^3	1×10^8
Pd-109	1×10^3	1×10^6
Ag-105	1×10^2	1×10^6
Ag-108m	1×10^1	1×10^6
Ag-110m	1×10^1	1×10^6
Ag-111	1×10^3	1×10^6
Cd-109	1×10^4	1×10^6
Cd-115	1×10^2	1×10^6
Cd-115m	1×10^3	1×10^6
In-111	1×10^2	1×10^6
In-113m	1×10^2	1×10^6
In-114m	1×10^2	1×10^6
In-115m	1×10^2	1×10^6
Sn-113	1×10^3	1×10^7
Sn-125	1×10^2	1×10^5
Sb-122	1×10^2	1×10^4
Sb-124	1×10^1	1×10^6
Sb-125	1×10^2	1×10^6
Te-123m	1×10^2	1×10^7
Te-125m	1×10^3	1×10^7
Te-127	1×10^3	1×10^6
Te-127m	1×10^3	1×10^7
Te-129	1×10^2	1×10^6
Te-129m	1×10^3	1×10^6
Te-131	1×10^2	1×10^5
Te-131m	1×10^1	1×10^6
Te-132	1×10^2	1×10^7
Te-133	1×10^1	1×10^5
Te-133m	1×10^1	1×10^5
Te-134	1×10^1	1×10^6
I-123	1×10^2	1×10^7
I-125	1×10^3	1×10^6
I-126	1×10^2	1×10^6

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskonzentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
I-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
I-130	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
I-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
I-132	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
I-133	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
I-134	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
I-135	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Xe-131m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
Xe-133	1 × 10 ³	1 × 10 ⁴
Xe-135	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰
Cs-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cs-131	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Cs-132	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Cs-134m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Cs-134	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cs-135	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Cs-136	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Cs-137 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cs-138	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Ba-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ba-140 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
La-140	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ce-139	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ce-141	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Ce-143	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ce-144 ^b	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Pr-142	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Pr-143	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
Nd-147	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Nd-149	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Pm-147	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Pm-149	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Sm-151	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Sm-153	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Eu-152	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Eu-152m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Eu-154	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Eu-155	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Gd-153	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Gd-159	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Tb-160	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Dy-165	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Dy-166	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Ho-166	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Er-169	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Er-171	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Tm-170	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Tm-171	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Yb-175	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskonzentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
Lu-177	1×10^3	1×10^7
Hf-181	1×10^1	1×10^6
Ta-182	1×10^1	1×10^4
W-181	1×10^3	1×10^7
W-185	1×10^4	1×10^7
W-187	1×10^2	1×10^6
Re-186	1×10^3	1×10^6
Re-188	1×10^2	1×10^5
Os-185	1×10^1	1×10^6
Os-191	1×10^2	1×10^7
Os-191m	1×10^3	1×10^7
Os-193	1×10^2	1×10^6
Ir-190	1×10^1	1×10^6
Ir-192	1×10^1	1×10^4
Ir-194	1×10^2	1×10^5
Pt-191	1×10^2	1×10^6
Pt-193m	1×10^3	1×10^7
Pt-197	1×10^3	1×10^6
Pt-197m	1×10^2	1×10^6
Au-198	1×10^2	1×10^6
Au-199	1×10^2	1×10^6
Hg-197	1×10^2	1×10^7
Hg-197m	1×10^2	1×10^6
Hg-203	1×10^2	1×10^5
Tl-200	1×10^1	1×10^6
Tl-201	1×10^2	1×10^6
Tl-202	1×10^2	1×10^6
Tl-204	1×10^4	1×10^4
Pb-203	1×10^2	1×10^6
Pb-210 ^b	1×10^1	1×10^4
Pb-212 ^b	1×10^1	1×10^5
Bi-206	1×10^1	1×10^5
Bi-207	1×10^1	1×10^6
Bi-210	1×10^3	1×10^6
Bi-212 ^b	1×10^1	1×10^5
Po-203	1×10^1	1×10^6
Po-205	1×10^1	1×10^6
Po-207	1×10^1	1×10^6
Po-210	1×10^1	1×10^4
At-211	1×10^3	1×10^7
Rn-220 ^b	1×10^4	1×10^7
Rn-222 ^b	1×10^1	1×10^8
Ra-223 ^b	1×10^2	1×10^5
Ra-224 ^b	1×10^1	1×10^5
Ra-225	1×10^2	1×10^5
Ra-226 ^b	1×10^1	1×10^4
Ra-227	1×10^2	1×10^6
Ra-228 ^b	1×10^1	1×10^5
Ac-228	1×10^1	1×10^6

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskonzentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
Th-226 ^b	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Th-227	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Th-228 ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Th-229 ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Th-230	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Th-231	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Th-234 ^b	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Pa-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Pa-231	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Pa-233	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
U-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
U-231	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
U-232 ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
U-233	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
U-234	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
U-235 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
U-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
U-237	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
U-238 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
U-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
U-240	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
U-240 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Np-237 ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Np-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Np-240	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Pu-234	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Pu-235	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Pu-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pu-237	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Pu-238	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Pu-239	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Pu-240	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Pu-241	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Pu-242	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Pu-243	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Pu-244	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Am-241	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Am-242	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Am-242m ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Am-243 ^b	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cm-242	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cm-243	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Cm-244	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cm-245	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cm-246	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cm-247	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Cm-248	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Bk-249	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Cf-246	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶

2013. október 24., csütörtök

Radionuklid	Aktivitáskonzentráció (Bq g ⁻¹)	Aktivitás (Bq)
Cf-248	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cf-249	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cf-250	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cf-251	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cf-252	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cf-253	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cf-254	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Es-253	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Es-254	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Es-254m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Fm-254	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Fm-255	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶

(¹) Az 1 000 kg-nál kisebb mennyiségű káliumsók mentességet élveznek.

b) A következő táblázat az anyanuklidokat és azon bomlástermékeiket sorolja fel, amelyek esetében a belőlük származó dóziszokat a dózisszámítás során figyelembe kell venni (és amelyek esetében így csak az anyanuklidra vonatkozó mentesítési értéket kell figyelembe venni)

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

2013. október 24., csütörtök

VII. MELLÉKLET

Az építőanyagok által kibocsátott gamma-sugárzást jellemző aktivitáskoncentráció-index meghatározása és használata

A 75. cikk (2) bekezdésének alkalmazásában az azonosított építőanyag-típusokra vonatkozóan meg kell határozni a Ra-226, a Th-232 (vagy ennek Ra-228 bomlásterméke) és a K-40 elsődleges radionuklidok aktivitáskoncentrációját.

Az I aktivitáskoncentráció-indexet a következőképpen kell számítani:

$$I = C_{\text{Ra226}}/300 \text{ Bq/kg} + C_{\text{Th232}}/200 \text{ Bq/kg} + C_{\text{K40}}/3000 \text{ Bq/kg},$$

ahol C_{Ra226} , C_{Th232} és C_{K40} az építőanyag megfelelő radionuklidjainak aktivitáskoncentrációja Bq/kg mértékegységben.

Az index a közvetlenül a gamma-sugárzásból a tipikus kültéri sugárterhelésen felül jelentkező dózisoskat írja le egy olyan épület esetében, amely egy meghatározott építőanyag felhasználásával készült. Az építőanyagra, nem pedig annak alkotóelemeire vonatkozik. Ilyen alkotóelemekre – és különösen a természetes eredetű radioaktív anyagokat felhasználó iparágak maradékanyagainak újrafeldolgozásával előállított építőanyagokra – való alkalmazás szándéka esetén megfelelő kiigazító tényezőt kell alkalmazni. Az aktivitáskoncentráció-indexet azon anyagok kiszűrésére kell felhasználni, amelyek esetében tevékenységszintű mentesítés adható, illetőleg amelyek alkalmazása megfelelő korlátozásokkal engedélyezhető. Ebből a célból az anyagokat az I aktivitáskoncentráció-index alapján az alábbi négy osztály valamelyikébe, és ezen keresztül végső soron az alábbi két építőanyag-kategória (A és B) valamelyikébe kell besorolni:

Felhasználás	Kategória (és a hozzá tartozó alapértelmezett dózis)	
	A (≤ 1 mSv)	B (> 1 mSv)
1. ömlesztett formában felhasznált anyagok	A1 $I \leq 1$	B1 $I > 1$
2. felületi és más korlátozott felhasználású anyagok	A2 $I \leq 6$	B2 $I > 6$

Az anyagok felhasználás szerinti, az 1. és a 2. csoportba történő besorolását a nemzeti építésügyi előírások szerint kell végezni.

Ha szükséges, a referenciaszinttel való összehasonlításához a tényleges dózisoskat részletesebb modell alapján kell meghatározni, amely például figyelembe veheti a háborítatlan földkéregben jelen lévő mindenkori helyi aktivitáskoncentrációkból származó kültéri külső háttérsugárzást is.

VIII. MELLÉKLET

A személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszer

Általános rendelkezések

A személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszert a tagállam vagy centralizált nemzeti hálózat, vagy nemzeti dózisznyilvántartás formájában hozza létre. A hálózatot vagy nyilvántartást ~~kiegészíti~~ **kiegészíti** a külső munkavállalóknak kiadott személyi radiológiai ellenőrzési okmány. [Mód. 128]

1. A sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó tagállami személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszernek a következő adatsportokat kell tartalmaznia:

(a) a munkavállaló személyét azonosító adatok;

2013. október 24., csütörtök

- (b) a munkavállalón végrehajtott orvosi felügyeletre vonatkozó adatok;
 - (c) a munkavállalóért felelősséget viselő vállalkozás adatai, valamint külső munkavállalók esetében a munkavállaló munkáltatójának adatai;
 - (d) a sugárterhelésnek kitett munkavállalón elvégzett személyenkénti ellenőrzés eredményei.
2. A tagállamok hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságai kötelesek meghozni a személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszerben található adatok meghamisítása, az adatrendszerrel való visszaélés és az adatrendszer jogszerűtlen befolyásolása megakadályozásához szükséges intézkedéseket.
- A. A személyenkénti radiológiai ellenőrzési rendszerben nyilvántartandó adatok
3. A munkavállaló személyét azonosító adatoknak tartalmazniuk kell a munkavállaló:
- (a) családi nevét;
 - (b) keresztnévét;
 - (c) nemét;
 - (d) születésének napját;
 - (e) állampolgárságát; és
 - (f) egyedi azonosító számát.
4. A munkavállalón végrehajtott orvosi felügyeletre vonatkozó adatoknak tartalmazniuk kell:
- (a) a munkavállaló 45. cikk szerinti orvosi besorolását (alkalmas, feltételesen alkalmas vagy alkalmatlan);
 - (b) a sugárzással való munkavégzéssel kapcsolatos esetleges korlátozások adatait;
 - (c) a legutóbbi időszakos egészségügyi felülvizsgálat időpontját;
 - (d) a felelős munka-egészségügyi szolgálat megjelölését; és
 - (e) az eredmények érvényességének időtartamát.
5. A vállalkozásra vonatkozó adatoknak tartalmazniuk kell a vállalkozás nevét, címét és egyedi azonosító számát.
6. A munkavállaló munkáltatójára vonatkozó adatoknak tartalmazniuk kell:
- (a) a munkáltató nevét, címét és egyedi azonosító számát;
 - (b) a munkaviszony kezdetének időpontját; és
 - (c) a munkavállaló 38. cikk szerinti besorolását.
7. A sugárterhelésnek kitett munkavállalón elvégzett személyenkénti ellenőrzés eredményeinek tartalmazniuk kell:
- (a) a hivatalos dózisnyilvántartás előző öt naptári évre vonatkozó adatait (év; effektív dózis mSv-ben; nem egyenletes sugárterhelés esetén a test különböző részeire vonatkozó egyenértékdózisok mSv-ben; belső sugárterhelés esetén a lekötött dózis mSv-ben); és
 - (b) a hivatalos dózisnyilvántartás folyó évre vonatkozó adatait (időszak; effektív dózis mSv-ben; nem egyenletes sugárterhelés esetén a test különböző részeire vonatkozó egyenértékdózisok mSv-ben; belső sugárterhelés esetén a lekötött dózis mSv-ben).
- B. A személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszerben a külső munkavállalókról nyilvántartandó adatok
1. A tevékenység megkezdése előtt a külső munkavállaló munkáltatója köteles a személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszeren keresztül a vállalkozás rendelkezésére bocsátani:
- (a) a külső munkavállaló munkáltatójára vonatkozó adatokat az A. szakasz 6. pontjának megfelelően;

2013. október 24., csütörtök

- (b) a külső munkavállalón végrehajtott orvosi felügyeletre vonatkozó adatokat az A. szakasz 4. pontjának megfelelően;
 - (c) a külső munkavállalón elvégzett személyenkénti sugárterhelés-ellenőrzés eredményeit az A. szakasz 7. pontjának megfelelően.
2. A tevékenység befejezésekor vagy addigra a vállalkozás köteles a személyenkénti radiológiai ellenőrzési adatrendszerben rögzíteni:
- (a) a tevékenység időtartamát;
 - (b) a külső munkavállaló által kapott dózis becslült nagyságát (a tevékenység időtartama alatt kapott munkahelyi dózist);
 - (c) nem egyenletes sugárterhelés esetén a test különböző részeire vonatkozó dózisegyenértékek becslült értékét;
 - (d) belső sugárterhelés esetén a bevitel vagy a lekötött dózis becslült értékét.

C. A személyi radiológiai ellenőrzési okmányra vonatkozó rendelkezések

1. A tagállamok határozhatnak úgy, hogy minden külső munkavállaló részére személyi radiológiai ellenőrzési okmányt bocsátanak ki.
2. Az okmány nem átruházható.
3. A tagállamok kötelesek megtenni az ahhoz szükséges intézkedéseket, hogy egy adott munkavállaló egyidejűleg csak egy érvényes személyi ellenőrzési okmányt kaphasson.
4. Az okmánynak az A. és a B. részben felsorolt adatok mellett tartalmaznia kell a kibocsátó szerv nevét és címét, valamint a kibocsátás dátumát.

IX. MELLÉKLET**A. A veszélyhelyzeti irányítási rendszer kötelező elemei**

1. A fenyegetettség felmérése
2. A veszélyhelyzeti készséggel és intézkedéssel kapcsolatban feladatokkal rendelkező személyek és szervezetek felelősségi körének egyértelmű kijelölése, beleértve azoknak a veszélyhelyzet-elhárító szervezeteknek a létrehozását és tevékenységének koordinálását is, amelyek a sugárterhelési veszélyhelyzetek kezelésével kapcsolatban általános felelősséget viselnek, továbbá szükség szerint a védintézkedések végrehajtását végző speciális csoportok létrehozását is
3. Nemzeti, helyi és létesítményi szintű veszélyhelyzeti intézkedési tervek kidolgozása
4. Megbízható kommunikációs kapcsolat, valamint a hatékony és eredményes együttműködés és koordináció rendjének kialakítása létesítményi, helyi, nemzeti és nemzetközi szinten
5. A veszélyhelyzet-elhárító személyek egészségének védelme
6. A veszélyhelyzet-elhárító személyek és a veszélyhelyzet esetén megteendő intézkedések területén felelősséget viselő vagy feladatokkal rendelkező valamennyi személy oktatása és képzése, rendszeres gyakorlatokkal
7. A veszélyhelyzet-elhárító személyek személyenkénti ellenőrzésének és a dózisos nyilvántartásának rendje
8. A lakosság tájékoztatásának rendje
9. Az érdekeltek részvétele
10. Áttérés a veszélyhelyzeti intézkedések végrehajtásáról a helyreállításra és a rehabilitációra

B. A veszélyhelyzeti intézkedési terv kötelező elemei

A veszélyhelyzeti készség területén:

1. Referenciaszintek, az I. mellékletben előírt kritériumok figyelembevételével

2013. október 24., csütörtök

2. Optimalizált stratégiák a lakosság azon tagjainak védelmére, akiket sugárterhelés érhet, különböző lehetséges események és az ezekhez tartozó forgatókönyvek figyelembevételével
3. Az egyes védintézkedésekhez előre meghatározott általános kritériumok extrapolált és kapott dózisosokban kifejezve
4. Indítóesemények vagy operatív kritériumok, például a helyszíni körülmények közvetlenül megfigyelhető jellemzői és mutatói
5. Az államhatár közelében fekvő létesítmények esetében a szomszédos tagállam vagy harmadik ország veszélyhelyzet-elhárító szervezeteivel való hatékony koordináció megvalósításának rendje
6. A veszélyhelyzeti intézkedési terv felülvizsgálatának és átdolgozásának rendje, figyelemmel a körülmények változásaira és a gyakorlatok, illetőleg a bekövetkezett események tanulságaira

Meg kell határozni azokat a szabályokat, amelyeket követve ezek az elemek a sugárterhelési veszélyhelyzet közben az intézkedések nyomán változó mindenkori körülmények figyelembevétele érdekében szükség szerint felülvizsgálhatók.

A vészhelyzetben megteendő intézkedések területén:

A sugárterhelési veszélyhelyzetben való fellépés a készütségi előírások időbeli végrehajtását jelenti, és keretében különösen:

1. gyorsan végre kell hajtani a védintézkedéseket, lehetőleg még mielőtt sugárterhelésre sor kerülne;
2. értékelni kell a stratégiák és a megtett intézkedések hatásosságát, és szükség szerint hozzá kell őket igazítani a mindenkori körülményekhez;
3. a várható maradó dózisosokat össze kell hasonlítani az alkalmazandó referenciaszintekkel, azokra a csoportokra összpontosítva, amelyek esetében a dózisosok túllépik a referenciaszinteket;
4. szükség szerint a mindenkori körülményekből és a rendelkezésre álló információkból kiindulva további védekezési stratégiákat kell végrehajtani.

X. MELLÉKLET

A. A veszélyhelyzettel potenciálisan érintett lakosoknak előzetesen nyújtandó tájékoztatás tartalma

1. A radioaktivitással és annak az emberre és a környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos alapvető ismeretek
2. A veszélyhelyzetek különböző típusai és következményeik a lakosságra és a környezetre nézve
3. A veszélyhelyzet bekövetkezése esetén a lakosság figyelmeztetése, védelme és segítése érdekében alkalmazott intézkedések
4. Tájékoztatás a lakosságtól veszélyhelyzetben elvárt magatartásról

4a. Tájékoztatás azoknak a károknak a természetéről és nagyságáról, amelyek a különböző veszélyhelyzetekből származhatnak. [Mód. 129]

4b. Tájékoztatás a veszélyhelyzetek során keletkező testi sérülések és anyagi károk kártérítési feltételeiről. [Mód. 130]

4c. Tájékoztatás a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok által biztosított stabiljód-tabletták eltarthatósági és felhasználási feltételeiről. [Mód. 131]

B. A veszélyhelyzettel ténylegesen érintett lakosok számára nyújtandó tájékoztatás tartalma

1. A tagállamok által előzőleg kidolgozott veszélyhelyzeti intézkedési terv alapján a veszélyhelyzetben a ténylegesen érintett lakosokat gyorsan és rendszeresen el kell látni:
 - (a) a bekövetkezett veszélyhelyzet típusára és ~~amennyiben lehetséges~~ jellemzőire (például eredetére, kiterjedésére és várható változásaira) vonatkozó tájékoztatással; **[Mód. 132]**

2013. október 24., csütörtök

- (b) a védekezésre vonatkozó tanácsokkal, amelyek a veszélyhelyzet típusától függően:
- i. kiterjedhetnek a valószínűsíthetően szennyezett élelmiszerfajták és vizek fogyasztásának korlátozására, bizonyos egyszerű higiéniai és fertőtlenítési szabályokra, az épületekben való tartózkodás előnyeinek tudatosítására, a védőanyagok szétosztására és használatára, valamint az evakuációs intézkedésekre;
 - ii. meghatározott lakosságcsoportoknak szóló különleges figyelmeztetésekkel egészülhetnek ki;
- (c) a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságok utasításainak és kéréseinek teljesítésére buzdító közleményekkel.
2. Ha a veszélyhelyzetet előzetes riasztási fázis előzi meg, a potenciálisan érintett lakosokat már ekkor tájékoztatással és tanácsokkal kell ellátni, így például:
- (a) fel kell őket kérni a megfelelő kommunikációs csatornák figyelésére;
 - (b) a felkészülésüket segítő tanácsokat kell adni a különleges közösségi feladatokat ellátó szervezetek számára;
 - (c) ajánlásokat kell megfogalmazni a különösen érintett foglalkozási csoportok számára.
3. Ha az idő engedi, ezt a tájékoztatást és tanácsadást ki kell egészíteni a radioaktivitásra és annak az emberre és a környezetre gyakorolt hatásaira vonatkozó alapvető ismeretek tudatosításával.

XI. MELLÉKLET

Azon építőanyag-típusok indikatív jegyzéke, amelyek az általuk kibocsátott gamma-sugárzásra való tekintettel ellenőrző intézkedéseket indokolhatnak

1. Természetes anyagok

- (a) az alumintartalmú agyagpala;
- (b) a természetes magmás kőzetekből, például az alábbiakból vett építőanyagok vagy adalékok:
 - gránit,
 - gneisz,
 - porfirok,
 - szienit,
 - bazalt,
 - tufa,
 - trasz,
 - láva.

2. Természetes eredetű radioaktív anyagokat feldolgozó iparágak maradékanyagait, például az alábbiakat tartalmazó anyagok:

- pernye,
 - foszforos gipsz,
 - foszforvegyületeket tartalmazó salak,
 - ónsalak,
 - rézsalak,
 - vörösiszap (az alumíniumgyártás maradékanyaga),
 - az acélgyártás maradékanyagai.
-

2013. október 24., csütörtök

XII. MELLÉKLET

A nagy aktivitású zárt sugárforrásokra vonatkozó nyilvántartások adattartalma

STANDARD ADATLAP NAGY AKTIVITÁSÚ ZÁRT SUGÁRFORRÁSOKHOZ (a dőlt betű a nem kötelező elemeket jelöli)	
1. A sugárforrás azonosító száma	
<i>A gyártó készülékazonosítója:</i>	
<i>Felhasználási terület:</i>	
4. Nyilvántartásba vétel	
<i>A nyilvántartásba vétel napja:</i>	
<i>A nyilvántartás irattári elhelyezésének napja:</i>	
7. A sugárforrás jellemzői	
<i>Gyártás éve:</i>	
<i>Radionuklid:</i>	
<i>Aktivitás a gyártás időpontjában:</i>	
<i>Az aktivitás referenciadátuma:</i>	
<i>Gyártó/Beszállító:*</i>	
<i>Név:</i>	
<i>Cím:</i>	
<i>Ország:</i>	
<i>Fizikai és kémiai jellemzők:</i>	
<i>A sugárforrástípus azonosítója:</i>	
<i>A tok azonosítója:</i>	
<i>ISO szerinti besorolás:</i>	
<i>ANSI szerinti besorolás:</i>	
<i>NAÜ-forráskategória:</i>	
<i>Neutronforrás? Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/></i>	
<i>A neutronforrás alkalmazási célja:</i>	
<i>Neutronfluxus:</i>	
2. Az engedéllyel rendelkező vállalkozás adatai	
<i>Név:</i>	
<i>Cím:</i>	
<i>Ország:</i>	
<i>Gyártó <input type="checkbox"/> Beszállító <input type="checkbox"/> Felhasználó <input type="checkbox"/></i>	
5. Engedélyezés	
<i>Engedélyszám:</i>	
<i>Kibocsátás napja:</i>	
<i>Lejárat napja:</i>	
8. A sugárforrás birtokba vétele	
<i>A birtokba vétel napja:</i>	
<i>Az átadó adatai:</i>	
<i>Név:</i>	
<i>Cím:</i>	
<i>Ország:</i>	
<i>Gyártó <input type="checkbox"/> Beszállító <input type="checkbox"/> Másik felhasználó <input type="checkbox"/></i>	
9. A sugárforrás átadása	
<i>Az átadás napja:</i>	
<i>A birtokba vevő adatai:</i>	
<i>Név:</i>	
<i>Cím:</i>	
<i>Ország:</i>	
<i>Engedélyszám:</i>	
<i>Kibocsátás napja:</i>	
<i>Lejárat napja:</i>	
<i>Gyártó <input type="checkbox"/> Beszállító <input type="checkbox"/> Másik felhasználó <input type="checkbox"/></i>	
<i>Hosszú távú tárolást + végleges elhelyezést biztosító létesítmény <input type="checkbox"/></i>	
3. A sugárforrás helye (felhasználás vagy tárolás), ha különbözik a 2. pontban megadotttól	
<i>Név:</i>	
<i>Cím:</i>	
<i>Ország:</i>	
<i>Helyhez kötött felhasználás <input type="checkbox"/> Tárolás <input type="checkbox"/> Mozgó felhasználás <input type="checkbox"/></i>	
6. A sugárforrás üzem közbeni ellenőrzése	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
<i>Dátum:</i>	
10. Kiegészítő információk	
<i>Eltűnt <input type="checkbox"/></i>	<i>Eltűnés dátuma:</i>
<i>Eltulajdonos <input type="checkbox"/></i>	<i>Lopás dátuma:</i>
<i>Megkerült? <input type="checkbox"/></i>	<i>Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/></i>
<i>Dátum:</i>	
<i>Hely:</i>	
<i>További információk:</i>	

* Ha a sugárforrás gyártójának székhelye a Közösségen kívül található, akkor helyette megadható az importőr-beszállító neve és címe.

2013. október 24., csütörtök

XIII. MELLÉKLET

Adatszolgáltatás a nagy aktivitású zárt sugárforrásokról

A vállalkozás a 90. cikknek megfelelően, a XII. mellékletben meghatározott tartalommal a következők szerint bocsátja elektronikus vagy írásos formában a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság rendelkezésére a nagy aktivitású zárt sugárforrásokra vonatkozó nyilvántartásait:

1. haladéktalanul, amint megtörtént a nyilvántartás létrehozása, amiről a sugárforrás birtokba vétele után a lehető legrövidebb időn belül gondoskodni kell;
2. a tagállam által meghatározott rendszeres időközönként, de a sugárforrás birtokba vételét követően legfeljebb tizenkét hónappal;
3. ha az adatlapon felvázolt helyzet megváltozott;
4. ha a sugárforrás kikerült a vállalkozás birtokából, akkor az adott sugárforrásra vonatkozó nyilvántartás lezárását követően, indokolatlan késedelem nélkül, megjelölve annak a vállalkozásnak vagy hulladéklerakó vagy hulladéktároló létesítménynek a nevét, amely a sugárforrást birtokba vette;
5. ha a vállalkozásnak nincs több sugárforrás a birtokában, akkor a nyilvántartások lezárását követően, indokolatlan késedelem nélkül.

XIV. MELLÉKLET

A nagy aktivitású zárt sugárforrásokért felelősséget viselő vállalkozásokra vonatkozó követelmények

Minden olyan vállalkozás, amely nagy aktivitású zárt sugárforrásért felelősséget visel, köteles:

- (a) biztosítani, hogy az összes sugárforrás sértetlenségének ellenőrzése és fenntartása érdekében rendszeres időközönként sor kerüljön a megfelelő vizsgálatokra, például a nemzetközi szabványoknak megfelelő zártségvizsgálatokra;
- (b) rendszeres időközönként, melyet a tagállam állapíthat meg, ellenőrizni, hogy minden sugárforrás és a sugárforrást tartalmazó esetleges felszerelés továbbra is rendeltetési vagy tárolási helyén van-e, továbbá szemrevételezéssel ellenőrizni állapotukat;
- (c) biztosítani, hogy a sugárforráshoz való jogosulatlan hozzáférés, a sugárforrás eltűnése, a sugárforrásra irányuló lopások és a sugárforrás tüzesetben való károsodásának megelőzése érdekében minden rögzített és mozgatható sugárforrásra megfelelő dokumentált intézkedések, például írásos protokollok és eljárások vonatkozzanak;
- (d) azonnal értesíteni a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot a sugárforrás eltűnéséről, ellopásáról és jogosulatlan használatáról, továbbá minden olyan eseményt követően, beleértve a tüzeseteket is, amelynek során a sugárforrások károsodhattak, gondoskodni minden egyes sugárforrás sértetlenségének ellenőrzéséről, és szükség esetén értesíteni a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot a bekövetkezett eseményről és a megtett intézkedésekről;
- (e) amennyiben a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatósággal más megállapodás nem született, minden használaton kívüli sugárforrást a használat befejezése után haladéktalanul visszajuttatni a beszállítóhoz, olyan létesítménybe vinni, ahol biztosított annak hosszú távú tárolása vagy végleges elhelyezése, vagy másik engedéllyel rendelkező vállalkozásnak átadni;
- (f) mielőtt a sugárforrást másnak átadná, megbizonyosodni arról, hogy az, akinek átadja, rendelkezik a megfelelő engedéllyel;
- (g) azonnal értesíteni a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságot minden olyan balesetről és rendkívüli eseményről, amelynek során egy munkavállalót vagy a lakosság bármely tagját szándékatlanul sugárterhelés ért.

2013. október 24., csütörtök

XV. MELLÉKLET

A nagy aktivitású zárt sugárforrások azonosítása és jelölése

1. A gyártó vagy a beszállító köteles biztosítani a következőket:
 - (a) Minden nagy aktivitású zárt sugárforrást egyedi szám azonosítsa. Ha gyakorlati szempontból lehetséges, ezt a számot a sugárforrásra rá kell vésní vagy bélyegezni.

Ugyanezt a számot a sugárforrástartóra is rá kell vésní vagy bélyegezni. Ha ez gyakorlati szempontból nem lehetséges, valamint a többször használatos szállítótartályok esetében, a sugárforrástartón legalább a sugárforrás jellegéről tájékoztatást kell adni.
 - (b) A sugárforrástartón, valamint – ha az gyakorlati szempontból lehetséges – a sugárforráson olyan jelzés vagy bárca legyen elhelyezve, amely figyelmeztet a sugárveszélyre.
2. A gyártó köteles rendelkezésre bocsátani minden egyes gyártott sugárforrástípus és a tipikus sugárforrástartó fényképét.
3. A vállalkozás köteles biztosítani, hogy minden egyes nagy aktivitású zárt sugárforráshoz olyan írásos tájékoztatás tartozzon, amely utal arra, hogy a sugárforrás el van látva az 1. pontban előírt azonosító számmal és jelöléssel, továbbá köteles biztosítani, hogy az 1. pont szerinti jelölések és bárcák mindenkor olvashatók maradjanak. A tájékoztatásnak az adott helyzettől függően tartalmaznia kell a sugárforrás, a sugárforrástartó, valamint a szállításkor alkalmazott csomagolás, szállítóeszköz és felszerelés fényképét.

XVI. MELLÉKLET

A radonból származó sugárterhelés hosszú távú kockázatainak kezelését célzó nemzeti intézkedési tervek tartalmi elemeinek indikatív jegyzéke

1. A beltéri radonkoncentráció-mérések végrehajtásának, a mérési adatok feldolgozásának (nemzeti radonterhelési adatbázis) és más paraméterek (talaj- és kőzettípusok, a talaj gázkoncentrációja, a kőzet vagy talaj átteresztőképessége és rádium-226-tartalma) megállapításának stratégiája
2. A radonveszélyes területek lehatárolásához és az épületek radonveszélyességének megállapításához rendelkezésre álló adatok és kritériumok
3. A nyilvános középületek és a munkahelyek azon típusainak (például iskolák, földfelszín alatti munkaterületek, fürdőhelyek) meghatározása az ott-tartózkodási idők figyelembevételével végrehajtott kockázatelemzés eredményei alapján, ahol méréseket szükséges végezni
4. A meglévő lakóépületekre, munkahelyekre és nyilvános középületekre, valamint az új épületekre vonatkozó referenciaszintek megállapításának alapja
5. A cselekvési terv végrehajtásával kapcsolatos kormányzati és nem kormányzati felelősségi körök kijelölése, a rendelkezésre álló koordinációs mechanizmusok és erőforrások
6. A lakóépületekben jelen lévő radon miatti sugárterhelés csökkentésének stratégiái, különös tekintettel a radonveszélyes területekre
7. Stratégiák, módszerek és eszközök a radon új épületekbe való bejutásának megakadályozására, beleértve a nagy mennyiségű radont kibocsátó építőanyagok azonosítását is
8. A cselekvési terv felülvizsgálatának és átdolgozásainak ütemezése
9. Kommunikációs stratégia a lakosság tudatosságának növelésére és a helyi döntéshozók tájékoztatására a dohányzáshoz társuló radonveszély kockázatairól
10. Ha szükséges, iránymutatás a mérések végrehajtásában és a sugárterhelés-csökkentő intézkedések során felhasználható módszerekről és eszközökről, figyelemmel a méréseket és a sugármentesítést végző szolgáltatók akkreditációjának kritériumaira is

2013. október 24., csütörtök

11. Ha szükséges, a radonmérések és a sugárterhelés-csökkentő intézkedések pénzügyi támogatásának biztosítása, különös tekintettel a kiemelkedően nagy radonkoncentrációjú lakásokra
 12. Hosszú távú célok a radon miatti sugárterheléshez a tüdőrák kialakulása tekintetében társuló kockázat csökkentésére (a dohányosok és a nem dohányzók körében egyaránt)
-