

15/2001. (VI. 6.) KöM rendelet az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről

Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (a továbbiakban: At.) 68. §-ának (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján az Országos Atomenergia Hivatal felügyeletét ellátó miniszterrel, a közlekedési és vízügyi miniszterrel, valamint az egészségügyi miniszterrel egyetértésben a következőket rendelem el:

A rendelet hatálya

1. § E rendelet hatálya kiterjed az atomenergia alkalmazása során:

- a) a radioaktív anyagoknak a levegőbe és vízbe történő kibocsátására,
 - b) a vizek és víztartó képződmények radioaktív és hőszennyezés elleni védelmére,
 - c) a levegő és a vízi környezet radioaktív szennyeződése ellenőrzésére,
- valamint a fenti tevékenységeket végzőkre.

Alapfogalmak

2. § E rendelet alkalmazásában

a) *folyamatos ellenőrzés*: a mintavétel és/vagy a mérés folyamatosan történik, és a mennyiség időbeli integrálja a mérési eredmények összegzésével előállítható;

b) *folyékony radioaktív kibocsátás*: a radioaktív anyag folyékony hordozó közeggel történő kibocsátása;

c) *kibocsátási határérték*: a létesítmény szabályszerű működésére érvényes, dóziszból származtatott, a folyékony és légnemű kibocsátásra, valamint a kibocsátott radionuklidokra vagy azok csoportjaira megállapított éves kibocsátás. Egysége: Bq év⁻¹;

d) *kibocsátási határérték kritérium*: több radionuklid kibocsátása és/vagy több kibocsátási mód esetén az egyes kibocsátások és a hozzájuk tartozó kibocsátási határérték hányadosaiból képzett összeg értéke 1-nél kisebb, vagy azzal egyenlő;

e) *kibocsátási kivizsgálási kritérium*: több radionuklid kibocsátása és/vagy több kibocsátási mód esetén az egyes kibocsátások és a hozzájuk tartozó kibocsátási határérték hányadosaiból képzett összeg értéke 0,3-nál nagyobb;

f) *kibocsátási mód*: a folyékony és légnemű kibocsátás összefoglaló megnevezése;

g) *kibocsátási pont*: a kiemelt létesítmény határvonalának azon pontja, ahol a radioaktív kibocsátás történik. Egy létesítménynél több kibocsátási pont is lehet. Egyéb létesítménynél a szennyvíz élővízbe történő bevezetésének pontja;

h) *kibocsátási útvonal*: az útvonal, amelyen keresztül a radioaktív kibocsátás történik, beleértve a kibocsátási pontot is;

i) *kiemelt létesítmény*: atomerőmű, kísérleti és tanreaktor, uránbánya, radioaktív hulladéktároló, A-szintű izotóplaboratórium, kiégett fűtőelem-tároló;

j) *légnemű radioaktív kibocsátás*: a radioaktív anyag légnemű hordozó közeggel történő kibocsátása;

k) *radioaktív kibocsátás*: a tevékenységből származó radioaktív anyagnak a levegőbe és a vízbe szabályozott, ellenőrzött és engedélyezett módon történő kibocsátása;

l) *szakaszos ellenőrzés*: a mintavételezés és mérés az időnek csak egy részében történik, és a mérési eredmények összegzésével a mennyiség időbeli integrálja csak becsülhető;

m) *tervezett kibocsátási szint*: kiemelt létesítmény szabályszerű működése esetén a kibocsátási útvonalakra, valamint a kibocsátott radionuklidokra vagy azok csoportjaira megállapított éves kibocsátás. Egysége: Bq év⁻¹.

A kibocsátási határérték megállapítása

3. § (1) Kiemelt létesítményeknél az atomenergia alkalmazója

a) a külön jogszabály szerint az meghatározott dózismegszorításból kiindulva származtatja az éves kibocsátási határértéket;

b) a származtatást e rendelet 1. számú mellékletében foglalt szempontok figyelembevételével végzi el úgy, hogy a kibocsátási határérték betartása, illetve a kibocsátási határérték kritérium teljesülése esetén a lakosság éves sugárterhelése ne haladja meg a dózismegszorítást;

c) *

d) a kibocsátási határérték megállapítása érdekében kérelméhez, az ellenőrzéshez szükséges részletezésben mellékeli a származtatáshoz felhasznált számításokat, kiindulási adatokat és részeredményeket.

(2) *

(3) * Egyéb létesítmények radioaktív kibocsátásaira az e rendelet 2. számú mellékletének I. és II. részébe foglalt éves kibocsátási határértékek érvényesek. Amennyiben valamely létesítmény esetében a folyékony kibocsátás jellege a hivatkozott mellékletben szereplő modellezési feltételektől lényegesen eltér, a létesítmény kezdeményezheti más kibocsátási határértékek származtatását az (1) bekezdésben leírt eljárás alkalmazásával.

A tervezett kibocsátási szintek

4. § (1) *

(2) A tervezett kibocsátási szinteket a 3. számú melléklet szempontjai szerint kell megállapítani.

(3) A tervezett kibocsátási szinteket az egyes kibocsátási módokra, radionuklidokra, illetve radionuklid csoportokra vonatkozóan egymástól függetlenül kell érvényesnek tekinteni.

A radioaktív kibocsátásokkal és a környezet ellenőrzésével kapcsolatos tervezési követelmények

5. § (1) Kiemelt létesítmény tervezésekor a szabályszerű működés során kibocsátásra kerülő radioaktív izotópokra, illetve radioaktív anyagokra vonatkozóan meg kell határozni:

- a) a keletkezés helyét,

- b) a keletkezés módját,
 - c) a keletkező aktivitásokat,
 - d) a kibocsátás módját,
 - e) a kibocsátás útvonalát,
 - f) a kibocsátott radioaktív anyag jellemzőit: aktivitás, aktivitás-koncentráció, fizikai-kémiai jellemzők, a kibocsátás időbeli alakulása, a kibocsátás tömeg- és térfogatárama,
 - g) a tervezett kibocsátási szinteket.
- (2) A tervezett kibocsátási szinteket a 3. számú melléklet tartalmazza.

A radioaktív kibocsátásokkal és a környezet ellenőrzésével kapcsolatos üzemeltetési követelmények

6. § (1) Az engedélyes biztosítja a kibocsátási határérték betartását, illetve a kibocsátási határérték kritérium teljesülését.

(2) Kiemelt létesítményeknél az engedélyes

a) a tervezett kibocsátási szinteket tartósan meg nem haladó kibocsátásokat eredményező üzemeltetésre törekszik;

b) a kibocsátásokat a 4. számú mellékletben szereplő követelmények alapján kialakított, a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott Kibocsátás Ellenőrzési Szabályzat szerint méri és határozza meg;

c) a Kibocsátás Ellenőrzési Szabályzat szerint lehetővé teszi a hatósági ellenőrzéshez szükséges mintavételek, helyszíni mérések elvégzését, valamint ahhoz a környezetvédelmi hatóság részére mintát biztosít;

d) a tárgyévet követő év március 31-éig éves jelentést nyújt be a környezetvédelmi hatósághoz a 4. számú mellékletben meghatározott tartalommal;

e) nukleáris létesítményeknél negyedévenként részjelentést nyújt be a 4. számú mellékletben meghatározott tartalommal;

f) környezet-ellenőrző méréseket végez az e rendelet 4. számú mellékletében meghatározott követelmények alapján kialakított, és a környezetvédelmi hatóság által elfogadott Környezet Ellenőrzési Szabályzat szerint;

g) részére a környezetvédelmi hatóság indokolt esetben külön jelentési kötelezettséget is előírhat.

(3) Kiemelt létesítményeknél a kibocsátási határértékekkel együtt az atomenergia alkalmazójának Kibocsátás Ellenőrzési Szabályzatot is be kell nyújtania.

(4) A (2) bekezdés b) és f) pontja szerinti méréseket végző laboratóriumnak a vizsgálatok elvégzésére atomerőmű esetén akkreditációval, egyéb létesítmények esetén a külön jogszabályoknak megfelelő minőségbiztosítási rendszerrel kell rendelkeznie.

(5) Egyéb létesítményeknél az engedélyes:

a) a környezetvédelmi hatóság felhívására esetenként biztosítja az ellenőrzési feltételeket;

b) a 4. számú mellékletben meghatározott módon elkészített éves kibocsátásbecslést nyújt be a környezetvédelmi hatóság részére a tárgyévet követő év március 31-éig.

Előzetes bejelentési kötelezettség

7. § Kiemelt létesítmény engedélyese a tárgyévet megelőző év december 15-éig előzetesen írásban bejelenti a környezetvédelmi hatóságnak az üzemvitel éves ütemezését, továbbá a kibocsátásokat és azok ellenőrzését, valamint a környezet-ellenőrzést befolyásoló tervezett eseményeket, intézkedéseket.

Jelentési kötelezettség a normál üzemtől való eltérés esetén

8. § (1) Az engedélyes haladéktalanul írásban jelent a környezetvédelmi hatóságnak minden olyan, a normál üzemtől való eltérést, amely a kibocsátási határérték három tizedét vagy a kibocsátási kivizsgálási kritériumot meghaladó kibocsátásokhoz vezetett, vagy várhatóan vezet.

(2) Az (1) bekezdés szerinti eseményről szóló jelentésnek tartalmaznia kell:

a) az eseménynek a kibocsátás szempontjából történő leírását,

b) a valószínűsíthető kiváltó okot,

c) az eltérés megszüntetésére és a kibocsátások csökkentésére irányuló intézkedéseket,

d) a környezetbe került radioaktív anyagok aktivitásértékét.

(3) Az engedélyes a (2) bekezdés szerinti jelentést annak benyújtásától számított 30 napon belül pontosítja, egyben meghatározza a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges intézkedéseket.

(4) A környezetvédelmi hatóság a kibocsátásokra, azok ellenőrzésére, valamint a környezet-ellenőrzésre hatással járó egyéb esetekben külön is előírhat jelentési kötelezettséget.

A vizek és víztartó képződmények radioaktív- és hőszennyezés elleni védelmének kiemelt szabályai

9. § (1) Folyékony radioaktív kibocsátás

a) kiemelt létesítménynél - az atomerőmű kivételével - a felszíni vizekbe vagy a közcsatornába,

b) atomerőműnél csak a felszíni vizekbe,

c) egyéb létesítményeknél csak a közcsatornába engedélyezhető.

(2) Nem engedélyezhető folyékony radioaktív kibocsátás

a) természetes tavakba és felszín alatti vízképződményekbe;

b) védett természeti területeken és egyéb védett területen.

10. § (1) Kiemelt létesítmény esetén a felszíni vizek és víztartó képződmények hőszennyezés elleni védelme érdekében

a) a kibocsátásra kerülő és a befogadó víz hőmérséklete közötti különbség 11 °C-nál, illetve +4 °C alatti befogadó víz hőmérséklet esetén 14 °C-nál nem lehet nagyobb;

b) a kibocsátási ponttól folyásirányban számított 500 m-en lévő szelvény bármely pontján a befogadó víz hőmérséklete nem haladhatja meg a 30 °C-ot.

(2)* A hőterhelésre vonatkozó egyéb, vízminőség-védelmi érdekből szükséges korlátozásokat a környezetvédelmi hatóság a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 66. §-ának (1) bekezdése alapján a környezethasználat engedélyezése során állapítja meg.

11. §*

Hatósági ellenőrzés

12. §* (1) A környezetvédelmi hatóság ellenőrzi a radioaktív kibocsátásokkal és azok környezeti hatásával kapcsolatos rendelkezések teljesítését.

(2) A környezetvédelmi hatóság kiemelt létesítményekben évente, nukleáris létesítményekben negyedévente, egyéb létesítményekben legalább kétévente tart ellenőrzést.

(3) A környezetvédelmi hatóság a radioaktív kibocsátásokkal és azok környezetre gyakorolt hatásával kapcsolatos rendelkezések megsértése esetén intézkedést kezdeményez az első fokú engedélyező hatóságnál a jogsértő állapot megszüntetése és az eredeti állapot helyreállítása érdekében.

13. §* (1)*

(2) Az ellenőrzés csak a vizsgálatra akkreditált laboratórium közreműködésével végezhető.

(3)* A környezetvédelmi hatóság a 6. számú melléklet szempontjai szerint kialakított éves mintavételi és mérési programját az országos környezetvédelmi hatóság hagyja jóvá.

(4) A környezetvédelmi hatóság az ellenőrzés során kapott eredményeket a kijelölt információs központon keresztül külön jogszabályban meghatározott módon továbbítja az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer adatgyűjtő és -értékelő központjába.

Záró rendelkezések

14. § (1) Ez a rendelet - a (2) bekezdésben foglalt kivétellel - a kihirdetését követő 30. napon lép hatályba.

(2) E rendelet 6. § (4) bekezdése és a 13. § (2) bekezdése 2003. január 1-jén lép hatályba.

(3)-(4)*

1. számú melléklet a 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelethez*

A kibocsátási határérték származtatása

1. A kibocsátási határértéket minden kibocsátási módra, továbbá minden olyan radionuklidra vagy azok csoportjaira származtatni kell, amelyek kibocsátásra kerülhetnek.

2. A kibocsátási határérték származtatása

2.1. Alapösszefüggés:

$$EL_{ij} = \frac{1}{\Gamma} \frac{DL}{DE_{ij}},$$

ahol

EL _{ij} :	az i radionuklid, illetve radionuklid csoport j kibocsátási módra vonatkozó kibocsátási határértéke (Bq év ⁻¹),	
DL:	a tevékenységre vonatkozó dózismegszorítás (Sv év ⁻¹),	
DE _{ij} :	az i radionuklid vagy radionuklid csoport j kibocsátási módon történő egységnyi kibocsátására eső éves dóziszáruléka (Sv év ⁻¹ /Bq év ⁻¹),	
Γ:	a származtatási folyamat bizonytalanságát figyelembe vevő biztonsági tényező. Értékét kiemelt létesítmény esetén a környezetvédelmi hatóság állapítja meg (Γ ≤ 5).	

2.2. Az egységnyi kibocsátás dóziszárulékát nemzetközileg elfogadott modellek segítségével kell meghatározni, a felhasznált paraméterek értékeit reális közelítéssel kell megállapítani.

3. A kibocsátási határérték kritérium:

$$\sum_{ij} \frac{R_{ij}}{EL_{ij}} \leq 1,$$

illetve kibocsátási kivizsgálási kritérium:

$$\sum_{ij} \frac{R_{ij}}{EL_{ij}} > 0,3,$$

ahol

ELij:	az i radionuklid, illetve radionuklid csoport j kibocsátási módra vonatkozó kibocsátási határértéke (Bq év ⁻¹),	
Rij:	az i radionuklid, illetve radionuklid csoport j kibocsátási módra vonatkozó éves kibocsátása (Bq év ⁻¹).	

4. A kibocsátási határérték az ellenőrzés, illetve mérés lehetőségei által indokolt kivételes esetekben alkalmasan megválasztott radionuklid csoportokra (pl. radiojód) is megállapítható. Ebben az esetben az egész csoportra az egységnyi kibocsátáshoz tartozó legnagyobb sugárterhelést eredményező radionuklindra érvényes határértéket kell figyelembe venni.

2. számú melléklet a 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelethez

Egyéb létesítmények radioaktív kibocsátási határértékei

Több radionuklid egyidejű kibocsátása, vagy több kibocsátási mód esetén az 1. számú mellékletben szereplő kibocsátási határérték kritériumnak kell teljesülnie.

1. Légnemű kibocsátások határértékei^a

Az itt fel nem sorolt radionuklidokra vonatkozó éves kibocsátási határérték: 2 GBq

Radionuklid	Kibocsátási határérték [GBq év ⁻¹]	Radionuklid	Kibocsátási határérték [GBq év ⁻¹]
H-3	2E+4	In-111	6E+1
C-14	6E+2	I-123	6E+2
F-18	4E+2	I-125	4E+0
Na-22	4E-2	Xe-127	4E+3
Na-24	2E+1	I-131	2E+0
Ar-41	6E+2	I-132	2E+1
Cr-51	8E+1	I-133	1E+1
Mn-54	4E-1	I-135	1E+1
Fe-55	1E+2	Xe-133	2E+4
Co-58	1E+0	Cs-134	6E-2
Fe-59	1E+0	Xe-135	4E+3
Co-60	2E-2	Xe-135m	2E+3
Ga-67	1E-2	Cs-137 ^b	6E-2
Ga-68	6E+2	Tl-201	2E+2
Se-75	1E+0	Ra-226 ^b	4E-2
Kr-85	2E+5	Th-232	4E-2
Kr-85m	6E+3	U-235 ^b	6E-2
Kr-87	1E+3	U-238 ^b	2E+0
Kr-88	4E+2	Pu-238	4E-2
Sr-89	1E+1	Pu-239	4E-2
Sr-90	6E-1	Pu-240	2E-2
Tc-99m	8E+1	Am-241	4E-2
Ag-110m	1E-1	Cm-242	2E-1
		Cm-244	6E-2

^a A kibocsátási határérték ötszöröse (a Γ biztonsági tényező értéke 5) a kibocsátás helyétől 100 m távolságban élő lakosság vonatkoztatási csoportjának 30 μ Sv éves effektív dózist eredményezné. [A 30 μ Sv dózis számértékre megegyezik a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 23. § (2) bekezdés a) pontjában szereplő értékkel.]

^b Az anyaelemekre és a velük bomlási egyensúlyban lévő, a radionuklidok mentességi aktivitás koncentrációja és mentességi aktivitása szintjének meghatározásáról szóló 23/1997. (VII. 18.) NM rendelet mellékletében felsorolt leányelemeikre együtt érvényes.

II. Folyékony kibocsátások határértékei^a

1. Az alábbi kibocsátási határértékek közcsatornán keresztül $10 \text{ m}^3/\text{s}$ -nál kisebb minimális vízhozamú felszíni vizekbe történő kibocsátásokra érvényesek. A $10 \text{ m}^3/\text{s}$ és $100 \text{ m}^3/\text{s}$ közötti minimális vízhozamú felszíni vizeknél a kibocsátási határértékek öttenel, a $100 \text{ m}^3/\text{s}$ feletti minimális vízhozamúaknál harminccal szorzandók.

2. Az itt fel nem sorolt radionuklidokra vonatkozó éves kibocsátási határérték 1 napnál rövidebb fizikai felezési idejű radionuklidokra 1000 GBq, egyébként 10 GBq.

Radionuklid	Kibocsátási határérték [GBq év ⁻¹]	Radionuklid	Kibocsátási határérték [GBq év ⁻¹]
H-3	2E+4	As-74	9E+0
C-14	2E+1	As-76	2E+3
Na-22	2E+1	Se-75	2E+1
P-32	7E+0	Se-79	1E+1
P-33	6E+1	Br-77	3E+4
S-35	7E+1	Br-82	1E+4
Cl-36	6E+1	Rb-84	1E+1
K-40	1E+1	Rb-86	1E+1
Ca-45	2E+2	Sr-85	9E+1
Ca-47	2E+2	Sr-89	4E+1
Sc-46	3E+1	Sr-90	2E+0
Sc-47	2E+3	Zr-95	7E+1
Cr-51	2E+3	Nb-94	5E+0
Mn-54	5E+1	Nb-95	1E+1
Fe-55	3E+2	Mo-99	3E+3
Fe-59	1E+1	Tc-99	3E+1
Co-57	1E+2	Ru-103	6E+0
Co-58	2E+1	Ru-106 ^b	3E+0
Co-60	6E+0	Ag-110m	4E+1
Ni-59	1E+3	Cd-109	2E+1
Ni-63	6E+2	In-111	8E+2
Zn-65	9E+0	Sb-124	5E+1
Ga-66	3E+3	Sb-125	9E+1
Ga-67	1E+3	Sb-126	8E+1
Ga-68	2E+4	Te-127m	4E+1
Ga-72	4E+3	Te-129m	4E+1
As-72	6E+2	Te-131m	3E+3
Te-132	2E+2	Hg-203	3E+1
I-124	1E+2	Tl-201	2E+3
I-125	8E+0	Pb-210 ^b	1E-1

I-129	7E-1	Po-210	1E-1	
I-131	3E+1	Ra-224 ^b	5E+1	
Cs-129	1E+4	Ra-226 ^b	4E-1	
Cs-131	6E+2	Ra-228 ^b	2E-1	
Cs-134	9E-1	Th-228 ^b	2E+0	
Cs-134m	2E+5	Th-230	5E-1	
Cs-136	1E+1	Th-232	5E-1	
Cs-137 ^b	1E+0	Th-234 ^b	7E+1	
Ba-131	2E+2	U-232 ^b	4E-1	
Ba-133	6E+1	U-233	3E+0	
Ba-133m	2E+4	U-234	3E+0	
Ba-135m	6E+4	U-235 ^b	3E+0	
Ba-140 ^b	2E+2	U-236	3E+0	
La-140	7E+2	U-238 ^b	3E+0	
Ce-139	5E+1	Np-237	1E+0	
Ce-141	1E+2	Np-239	1E+4	
Ce-144 ^b	3E+1	Pu-238	5E-1	
Sm-153	1E+4	Pu-239	5E-1	
Eu-152	6E+1	Pu-240	5E-1	
Ho-166	6E+4	Pu-241	3E+1	
Yb-169	2E+2	Am-241	6E-1	
Ir-192	2E+1	Cm-242	1E+1	
Au-198	5E+3	Cm-244	1E+0	
Hg-197	2E+3	Cf-252	1E+0	

^a A fenti radioaktív kibocsátások ötszöröse (a Γ biztonsági tényező értéke 5) az élővízbe történő bevezetés helyétől 500 m távolságban élő lakosság vonatkoztatási csoportjának 30 μ Sv éves effektív dózist eredményezné. [A 30 μ Sv dózis számértékre megegyezik a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 23. § (2) bekezdés a) pontjában szereplő értékkel.]

^b Az anyaelemekre és a velük bomlási egyensúlyban lévő, a radionuklidok mentességi aktivitás koncentrációja és mentességi aktivitása szintjének meghatározásáról szóló 23/1997. (VII. 18.) NM rendelet mellékletében felsorolt leányelemeikre együtt érvényes.

[3. számú melléklet a 15/2001. \(VI. 6.\) KöM rendelethez](#)

A tervezett kibocsátási szintek meghatározása

(1) A tervezett kibocsátási szintek

a) minden kibocsátási módra, továbbá minden olyan radionuklidra vagy azok csoportjaira meghatározandók, amelyek kibocsátásra kerülhetnek,

b) megállapításánál az összes lényeges sugárterhelési útvonal figyelembevételével kell a lakosság vonatkoztatási csoportjának sugárterhelését becsülni,

c) meghatározásánál figyelembe kell venni a létesítmény technológiai jellemzőit, a kibocsátás-ellenőrzés lehetőségeit, a lakossági dózisbecslés bizonytalanságát,

d) az ellenőrzés, illetve mérés lehetőségei által indokolt kivételes esetekben alkalmasan megválasztott radionuklid csoportokra (pl. radiojód) is megállapíthatóak. Ebben az esetben az egész csoportra az egységnyi kibocsátáshoz tartozó legnagyobb sugárterhelést eredményező radionuklidra érvényes szintet kell figyelembe venni.

(2) A tervezés során biztosítani kell a szabályszerű működésre vonatkozóan:

a) a kibocsátandó radioaktív anyagoknak az inaktív anyagoktól elkülönített, szelektív gyűjtését, amennyiben ez technikailag lehetséges, és gazdaságosan megvalósítható,

- b) a kibocsátási pontok számának a lehető legkisebbre csökkentését,
- c) a kibocsátás szabályozott és ellenőrzött módon történő megvalósítását és útvonalát,
- d) a kibocsátás ellenőrzésének a 4. számú melléklet szerinti feltételeit,
- e) a létesítmény környezetének az 5. számú melléklet szerinti ellenőrzésének feltételeit.

4. számú melléklet a 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelethez

Az üzemeltetés kibocsátás-ellenőrzési követelményei

1. Kiemelt létesítménynél:

1.1. A kibocsátás-ellenőrzés célja mérések alapján meghatározni a környezetbe kibocsátott radioaktív anyagok mennyiségét.

1.2. A cél megvalósítását szolgálja a Kibocsátás Ellenőrzési Szabályzat, amely tartalmazza a kibocsátás ellenőrzés rendjét, módszereit és eszközeit, azok teljesítőképességének és hatékonyságának jellemzőit.

1.3. A kibocsátások mérését a kibocsátási útvonalakon kell végezni.

1.4. Az engedélyes reprezentatív mintavétellel ellenőrzi a légköri és vízi kibocsátást az összes lehetséges kibocsátási útvonalon. Együttműködik a környezetvédelmi hatósággal annak ellenőrzési programjának végrehajtásában.

1.5. A minták mennyiségét, a minta-előkészítést, továbbá az alkalmazott mérőeszköz érzékenységét és a mérési időt úgy kell megválasztani, hogy a kimutatási határ lehetőleg biztosítsa a kibocsátott radionuklidok aktivitásának meghatározását. A kimutatási határ alatti mennyiségeket a kibocsátások meghatározásánál a kimutatási határral kell figyelembe venni.

1.6. Az aktivitás-koncentrációk, aktivitások meghatározására nuklidspecifikus mérési módszereket kell alkalmazni. Az összes-béta, összes-gamma mérési eredmények csak a változások kimutatására szolgáló előszűrő vizsgálatok indikátor mennyiségeként fogadhatók el, amelyeket ki kell egészíteni a megfelelő nuklidspecifikus elemzésekkel.

1.7. A Kibocsátási Ellenőrzési Szabályzat meghatározza:

1.7.1. a kibocsátás-ellenőrzés jellegét, amely lehet folyamatos vagy szakaszos. A szakaszos ellenőrzés gyakoriságát úgy kell megválasztani, hogy a néhány napos felezési idejű radionuklidokat is mérni lehessen;

1.7.2. a kibocsátás-ellenőrzés mérési módszereit, amelyek elsősorban nuklidspecifikus, esetleg összes-béta vagy összes-gamma mérések;

1.7.3. a kibocsátás-ellenőrzés eszközeit, ezek teljesítőképességét és hatékonyságát;

1.7.4. a kibocsátás-ellenőrzés eredményeinek archiválási rendjét.

1.8. Az engedélyes az ellenőrzés eredményéről, a kibocsátási határérték betartásáról, illetve a kibocsátási határérték kritérium teljesüléséről évenként jelentésben számol be.

1.9. A jelentés tartalmazza:

1.9.1. a létesítmény rövid jellemzését a radioaktív kibocsátás szempontjából;

1.9.2. az alkalmazott ellenőrzési eljárások rövid leírását, az újonnan bevezetettek részletes ismertetését;

1.9.3. a mintavételi és mérési pontok megjelölését, az ellenőrzés gyakoriságát, az eredmények alapján meghatározott éves kibocsátások értékét;

1.9.4. a kibocsátási határérték betartásának, valamint a kibocsátási határérték kritérium teljesülésének igazolását;

1.9.5. a kibocsátások összevetését a tervezett kibocsátási szintekkel;

1.9.6. a kibocsátásmérési eredmények elemzését és ezek összehasonlítását a korábbi adatokkal és hasonló létesítmények kibocsátási értékeivel;

1.9.7. szükség esetén a radioaktív kibocsátások mérséklésére, továbbá az ellenőrzés hatékonyságának javítására vonatkozó javaslatokat.

1.10. A nukleáris létesítmény engedélyese által negyedévenként benyújtandó részjelentés tartalmazza:

1.10.1. az alkalmazott ellenőrzési eljárások rövid leírását;

1.10.2. a mintavételi és mérési pontok megjelölését, az ellenőrzés gyakoriságát, az eredmények alapján meghatározott negyedéves kibocsátások értékét;

1.10.3. a mérési eredmények elemzését és ezek összehasonlítását a korábbi adatokkal;

1.10.4. szükség esetén a radioaktív kibocsátások mérséklésére, továbbá az ellenőrzés hatékonyságának javítására vonatkozó javaslatokat.

2. Egyéb létesítmények esetén a kibocsátási határérték betartásának, illetve a kibocsátási határérték kritérium teljesülésének igazolásához a beérkező és felhasznált, valamint lebomlott radionuklidok aktivitásának ismeretében kell a kibocsátást becsülni.

5. számú melléklet a 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelethez

Az üzemeltetés környezet-ellenőrzési követelményei

1. A kiemelt létesítmények környezeti sugárvédelmi ellenőrzésének célja:

a) a létesítmények környezetében végzett mérésekkel kiegészíteni a radioaktív kibocsátás ellenőrzését,

b) a lakosság, a hatóságok és a szakterület iránt érdeklődők tájékoztatása környezeti mérési adatok alapján.

2. A cél megvalósítását szolgálja a Környezet Ellenőrzési Szabályzat, amely tartalmazza a környezeti sugárvédelmi ellenőrzés rendjét, módszereit és eszközeit, azok teljesítőképességének és hatékonyságának jellemzőit.

3. Az aktivitás-koncentrációk, aktivitások meghatározására általában nuklidspecifikus mérési módszereket kell alkalmazni. Az összes-béta mérési eredmények csak a változások kimutatására szolgáló előszűrő vizsgálatok indikátor mennyiségeként fogadhatók el, amelyeket szükség esetén mindenképpen ki kell egészíteni a megfelelő nuklidspecifikus elemzésekkel.

4. A mérési eljárások kimutatási határai feleljenek meg a nemzetközi és hazai mérés technikai színvonalnak, pl. gamma-spektrometriai méréseknél legalább 1 Bq kg^{-1} , alfa-spektrometriai méréseknél $0,01 \text{ Bq kg}^{-1}$, trícium (HTO) meghatározásánál 1 Bq kg^{-1} , egyéb béta-méréseknél $0,1 \text{ Bq kg}^{-1}$ legyen.

5. Létesítményfüggő szempontok

5.1. Atomerőmű, atomfűtőmű és kiegészítő fűtőelem átmeneti tároló esetén:

5.1.1. folyamatos ellenőrzés szükséges a létesítmény körül több irányban a külső gamma-dózisteljesítmény, a levegő radionuklid koncentráció, valamint a légköri radionuklid kihullás mérésével;

5.1.2. szakaszos ellenőrzés, mintavételezés és laboratóriumi mérés szükséges több mintavételi pontban, félévi, esetenként negyedévi gyakorisággal a folyóvíz, folyóvízi üledék és talajvíz, továbbá a talaj, fű, takarmány és indikátornövény esetén.

5.2. Kutató- és oktató reaktor, radioaktív hulladéktároló és uránbánya esetén (beleértve a helyreállított területeket is) az 5.1.1. pontban szereplő folyamatos ellenőrzést legalább egy talajfelszíni ponton kell végezni, továbbá a környezeti mintavételezések és mérések száma is kisebb lehet.

5.3. Az 5.1. és 5.2. pontokban nem szereplő kiemelt létesítmény esetén - a kibocsátásra kerülő radionuklidoktól és kibocsátási módoktól függően - a talaj, talajvíz, folyóvíz és üledéke, valamint a levegő, fű, indikátornövény radionuklid koncentrációjának mérése évi 2-4 alkalommal; a külső gamma-dózisteljesítmény meghatározása ennél gyakrabban történik.

5.4. Az 5.1. pontban megjelölt méréseken kívül az atomerőmű engedélyese:

5.4.1. folyamatosan méri a kibocsátási pontokra jellemző helyen és magasságban a légköri terjedést meghatározó meteorológiai jellemzőket (szélirányt, szélességeket stb.);

5.4.2. évente meghatározza az éves vízhozamot.

6. Az engedélyes az ellenőrzés eredményéről évenként jelentésben számol be.

7. A jelentés tartalmazza:

7.1. a létesítmény rövid jellemzését a radioaktív kibocsátás szempontjából és az ellenőrzés célját;

7.2. az alkalmazott ellenőrzési eljárások rövid leírását, az újonnan bevezettek részletes ismertetését;

7.3. a mintavételi és mérési pontok megjelölését, az ellenőrzés gyakoriságát, eredményeit és ezek összevetését a korábbi eredményekkel;

7.4. az ellenőrzés hatékonyságának javítására vonatkozó javaslatokat.

6. számú melléklet a 15/2001. (VI. 6.) KöM rendelethez

I. A radioaktív kibocsátások hatósági ellenőrzése

1. * A környezetvédelmi hatóságnak az illetékességi területén működő kiemelt létesítményekre vonatkozó éves mintavételi és mérési programjának végrehajtása elősegíti annak megítélését, hogy a létesítmény által a 4. számú melléklet szerint szolgáltatott kibocsátási adatok helytállóak-e. A környezetvédelmi hatóság együttműködik a létesítménnyel annak kibocsátás-ellenőrzési programjában, de megfelelő számú és gyakoriságú független mintavételt és mérést is végez.

2. * A környezetvédelmi hatóság éves kibocsátás-ellenőrzési programja minden egyes kibocsátási módra és útvonalra tartalmazza:

a) a létesítménytől függetlenül elvégzendő mintavételek,

b) a létesítménnyel közösen végrehajtható mintavételek,

c) a létesítmény által biztosítandó minták

számát, időbeni ütemezését, a minták fajtáját és mennyiségét, valamint a mérési módszereket.

3. A minták mennyiségét, a minta-előkészítést, továbbá az alkalmazott mérőeszköz érzékenységi és a mérési időt úgy kell megválasztani, hogy a kimutatási határ tegye lehetővé a kibocsátott radionuklidok aktivitás-koncentrációjának meghatározását.

4. Az aktivitás-koncentrációk, aktivitások meghatározására nuklidspecifikus mérési módszereket kell alkalmazni.

II. A levegő és a vízi környezet radioaktív szennyeződésének ellenőrzése

1. * A környezetvédelmi hatóságok éves mintavételi és mérési programjuk szerint, más ellenőrző és információszolgáltatási rendszerekkel együttműködve ellátják a levegő és vízi környezet radioaktív szennyeződésének ellenőrzését:

a) országos ellenőrzés keretében, továbbá

b) a kiemelt létesítmények környezetében kiemelt program szerint.

2. * A környezetvédelmi hatóság által működtetett mérőlaboratórium által vizsgált minták:

a) levegő: elemi, szerves és szervetlen vegyület, aeroszol összetevők, valamint radionuklid kihullás,

b) vízi környezet: talaj- és felszíni vizek, felszíni vizek szedimentuma, indikátor vízinövények, hal, indokolt esetben más vízi élőlény is.

3. * Az országos ellenőrző programban a mintavételi helyek kijelölésénél figyelembe kell venni a korábbi ellenőrzési gyakorlatot, továbbá a hazai és nemzetközi adatszolgáltatási kötelezettségeket is. A levegő ellenőrzésére környezetvédelmi hatóságoként egy-egy mintavételi pont, a jelentősebb felszíni vizeknél és vízbázisoknál legalább egy-egy mintavételi hely kijelölése indokolt.

4. A mintavételi helyeket kiemelt létesítményeknél a kibocsátási útvonalak, meteorológiai és egyéb olyan jellemzők figyelembevételével kell meghatározni, amelyek eredményeként a környezet egyes részein nagyobb szennyeződési szintek alakulhatnak ki. A mintavételi pontok száma a létesítménytől függően 1-5 legyen.

5. Az országos ellenőrzés keretében legalább negyedévente kell a mintavételeket végezni. A mintavételek gyakorisága a kiemelt létesítmények esetében tegye lehetővé a néhány napos felezési idejű radionuklidok kimutatását is.

6. A minták mennyiségét, a minta-előkészítést, továbbá az alkalmazott mérőeszköz érzékenységi és a mérési időt úgy kell megválasztani, hogy a hazai és nemzetközi mérés technikai színvonalnak megfelelő kimutatási határ

legyen elérhető. Irányadó szintek: gamma-spektrometriai méréseknél legalább 1 Bq kg^{-1} , alfa-spektrometriai méréseknél $0,01 \text{ Bq kg}^{-1}$, trícium (HTO) meghatározásánál 1 Bq kg^{-1} , egyéb béta-méréseknél $0,1 \text{ Bq kg}^{-1}$.

7. Az aktivitás-koncentrációk, aktivitások meghatározására általában nuklidspecifikus mérési módszereket kell alkalmazni. Az összes-béta mérési eredmények csak a változások kimutatására szolgáló előszűrő vizsgálatok indikátor mennyiségeként fogadhatók el, amelyeket szükség esetén mindenképpen ki kell egészíteni a megfelelő nuklidspecifikus elemzésekkel.