

2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet

az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről

Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 68. § (12) bekezdés 3-7. pontjában kapott felhatalmazás alapján, az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 6/J. § (1) bekezdés j) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

I. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. A rendelet hatálya

1. § (1) E rendelet hatálya - a (2)-(4) bekezdésben foglalt kivételekkel - kiterjed

- a) a radioaktív anyag alkalmazására,
- b) az ionizáló sugárzást létrehozó és 5 kilovoltnál (kV) nagyobb elektromos feszültséggel működő alkatrészeket tartalmazó elektromos berendezések gyártására és üzemeltetésére,
- c) azokra az emberi tevékenységekre, amelyeket olyan természetes sugárforrások jelenlétében végeznek, amelyek a munkavállalók vagy a lakosság sugárterhelésének jelentős megnövekedését okozzák, kiemelten:
 - ca) a légi járművek és űrjárművek üzemeltetésére, a személyzet sugárterhelésének szempontjából,
 - cb) a természetben előforduló radionuklidokat tartalmazó anyagok feldolgozására,
 - d) a munkavállalókat és a lakosság tagjait érő beltéri radon-expozícióra,
 - e) az építőanyagokból származó külső sugárterhelésre,
 - f) egy veszélyhelyzet vagy korábbi emberi tevékenység utóhatásaként érvényesülő fennálló sugárterhelés eseteire,
 - g) a lakosság tagjai vagy a munkavállalók egészségének védelmét szolgáló intézkedéseket szükségessé tévő veszélyhelyzeti sugárzási helyzetekre való felkészülésre, az ilyen helyzetek elhárításának megtervezésére és kezelésére,
 - h) radioaktív anyagok és ionizáló sugárzást létrehozó berendezések forgalmazására,
 - i) azokra, akik az a)-f) pontok és a h) pont szerinti tevékenység végzéséhez engedélykérelmet nyújtanak be, vagy bejelentést tesznek, és
 - j) a sugárvédelmi hatósági eljárásokra.

(2) E rendelet előírásai

- a) a nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók esetében a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó, a 44. §-ban meghatározott követelmények, valamint az 53-62. §-ban és a 64. és a 65. §-ban meghatározott hatósági eljárásokra vonatkozó előírások - az 55. § (1) bekezdés 19. pontja és az 57. § (21) bekezdése szerinti eljárás kivételével - kizárólag a nukleáris rendszerek és rendszerelemek közé nem tartozó sugárforrások alkalmazására terjednek ki,
- b) a radioaktív anyagok szállítására vonatkozó nemzetközi egyezmények alkalmazása során a szállításban sugárveszélyes tevékenységet végzőkre a következők szerint terjednek ki:
 - ba) az 1-4. §-ban meghatározott általános rendelkezések,
 - bb) az 5-17. §-ban meghatározott sugárvédelmi követelmények,

bc) a 18-21. §-ban meghatározott sugárvédelmi képzés és továbbképzés követelményei,

bd) a 38. §-ban meghatározott sugárvédelmi szakértő bevonására vonatkozó előírások,

c) a radioaktív sugárforrások csomagolását és töltését, a szennyezett csomagolóeszközök tisztítását és a radioaktív szennyezettség mentesítését végzőkre a következők szerint terjednek ki:

ca) a 22-40. §-ban meghatározott, engedélyesre vonatkozó követelmények és a munkavállalókra vonatkozó kötelezettségek,

cb) a 41-45. §-ban meghatározott radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó követelmények,

cc) az 53-68. §-ban meghatározott hatósági rendszert érintő követelmények és eljárások.

(3) Ha az atomenergiáról szóló törvény honvédségi alkalmazásáról szóló miniszteri rendelet eltérően nem rendelkezik, e rendelet hatálya az (1) bekezdés a)-g) és i) pontjában foglalt tevékenységek és eljárások esetében az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (a továbbiakban: Atv.) 26. §-ában meghatározott honvédelmi ágazati feladatokra is kiterjed.

(4) Ha a honvédelmi ágazat sugárvédelmi hatósági feladatairól szóló kormányrendelet eltérően nem rendelkezik, e rendelet hatálya az (1) bekezdés j) pontja szerinti eljárás esetében az Atv. 26. §-ában meghatározott honvédelmi ágazati feladatokra is kiterjed.

(5) Nem terjed ki e rendelet hatálya

a) arra a radioaktív anyagra, amelyben az előforduló - az 1. melléklet 1.1. pontjában szereplő táblázat A oszlopában felsorolt - radionuklid aktivitás-koncentrációja nem haladja meg az 1. melléklet 1.1. pontjában szereplő táblázat B oszlopában szereplő általános mentességi aktivitás-koncentráció értéket úgy, hogy amennyiben a radioaktív anyag egynél több radionuklidot tartalmaz, vagy egy sugárveszélyes munkahelyen többféle radionuklid kerül alkalmazásra, minden egyes radionuklid aktivitás koncentrációja és a hozzá tartozó mentességi szint hányadosaiból képzett összegre teljesüljön az a feltétel, hogy a hányadosokból képzett összeg nem eredményez 1-nél nagyobb értéket,

b) egy sugárveszélyes munkahelyen vagy egy adott sugárveszélyes tevékenység keretében bármely időpontban birtokolt radioaktív anyagra, amelyben az előforduló - 1. melléklet 1.1. pontjában foglalt táblázat A oszlopában felsorolt - radionuklid aktivitása nem haladja meg az 1. melléklet 1.1. pontjában foglalt táblázat D oszlopában szereplő mentességi aktivitás értéket úgy, hogy amennyiben a radioaktív anyag egynél több radionuklidot tartalmaz, vagy többféle radionuklid kerül alkalmazásra, minden egyes radionuklid aktivitása és a hozzá tartozó mentességi szint hányadosaiból képzett összegre teljesül, hogy az nem eredményez 1-nél nagyobb értéket,

c) az ionizáló sugárzást létrehozó, az 5 kV-nál nem nagyobb elektromos feszültséggel működő alkatrészeket tartalmazó elektromos berendezésekre,

d) az alábbi elektromos készülékekre:

da) elektronmikroszkóp,

db) legfeljebb 30 kilovolt (kV) elektromos feszültséggel működő elektromos készülék, ha normál üzemi körülmények között bármely hozzáférhető felülettől számított 0,1 m távolságban legfeljebb 1 $\mu\text{Sv/h}$ környezeti dózisegyenérték-teljesítményt idéz elő,

dc) képmegjelenítésre szolgáló katódsugárcső, ha normál üzemi körülmények között bármely hozzáférhető felülettől számított 0,1 m távolságban legfeljebb 1 $\mu\text{Sv/h}$ környezeti dózisegyenérték-teljesítményt idéz elő,

e) rendeltetésszerű használat esetén azon fogyasztási cikke,

ea) amelyben a radioaktív anyag mennyisége nem haladja meg a (3) bekezdés b) pontjában meghatározott mennyiséget,

eb) amely típusának rendeltetésszerű használatát az illetékes hatóság - a használat utáni kezelés módjának meghatározásával - mentesítette a sugárvédelmi hatósági felügyelet alól, vagy

ec) amely fogyasztási cikket 2018. március 31. előtt vettek használatba, vagy amely fogyasztási cikk ugyanezen időpont előtt került kereskedelmi forgalomba

abban az esetben, ha teljesíti a 6. § (1)-(3) bekezdésében meghatározott feltételeket, azzal a kitételrel, hogy nem tekinthető rendeltetésszerű használatnak a fogyasztási cikkek előállítására, termelésére, szerelésére, javítására, forgalomba hozatalára, nagykereskedelmi forgalmazására,

nagykereskedelmi tárolására irányuló ipari, illetve szolgáltatói tevékenység,

f) az engedélyezett kibocsátásból származó radioaktívan szennyezett anyagra.

(6) Nem terjed ki e rendelet hatálya

a) a természetes sugárforrásból, így az emberi testben megtalálható természetes radionuklidoktól és a földfelszínen észlelhető kozmikus sugárzástól eredő sugárterhelésre,

b) a repülés vagy útutazás során a lakosság tagjait és a munkavégzésük során utazókat - a légi és az újrjárművek személyzetének kivételével - érő kozmikus sugárzásra, valamint

c) a bolygatatlan földkéregben a nem emberi tevékenység eredményeként jelen lévő természetes eredetű radionuklidok által kibocsátott, a földfelszínen jelentkező külső sugárterhelésre.

(7) Az e rendelet szerinti képesítések, vizsgák és munkavédelmi szabályok nem mentesítik az engedélyest és a munkavállalókat a más jogszabályban meghatározott munkavédelmi, képzési kötelezettség teljesítése alól.

(8) E rendelet rendelkezéseit a nukleáris létesítményre - ezen rendelkezések sérelme nélkül - a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló rendelet (a továbbiakban: NBSZ R.), valamint a radioaktív hulladék-tároló létesítményre a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló rendelet (a továbbiakban: TBSZ R.) rendelkezéseivel összhangban kell értelmezni.

2. § (1) E rendelet hatálya alá tartozó eljárásokban sugárvédelmi hatóságként az Országos Atomenergia Hivatal (a továbbiakban: OAH) jár el. Az OAH gondoskodik az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról, valamint a 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. december 5-i 2013/59/Euratom irányelv szerinti kapcsolattartó kijelöléséről.

(2) E rendelet rendelkezéseit - az 54. §-ban meghatározott előírásoktól és feltételektől eltekintve - nem kell alkalmazni:

a) azokra az ionizáló sugárzást létrehozó berendezéstípusokra vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléktípusokra, amelyek rendeltetésszerű alkalmazását az OAH engedélyezési eljárásban mentesítette,

b) azokra az egyedi, ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekre vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülékekre, amelyek rendeltetésszerű alkalmazását az OAH engedélyezési eljárásban mentesítette,

c) azon tevékenységekre, amelyeket az OAH engedélyezési eljárásban mentesített, amennyiben a tevékenységből eredően összes előrelátható körülmény figyelembevételével a lakosság bármely tagját várhatóan érő effektív dózis legfeljebb 30 $\mu\text{Sv}/\text{év}$, és a kis valószínűségű események bekövetkezésekor az effektív dózis 1 $\text{mSv}/\text{év}$ alatt marad, vagy a természetben előforduló radionuklidok esetén az ezekből származó effektív dózis legfeljebb 1 $\text{mSv}/\text{év}$ nagyságrendű. A feltételezett események köréből kiszűrhetők az olyan események, amelyek bekövetkezési gyakorisága 10-6/évnél kisebb.

(3) E rendelet rendelkezéseit - a 60. § (1) bekezdés a) pontjában meghatározott előírásoktól és feltételektől eltekintve - nem kell alkalmazni azokra a tevékenységekre, amelyek során az alkalmazott radioaktív anyagban előforduló, az 1. melléklet 1.1. pontjában foglalt táblázat A oszlopában felsorolt radionuklid aktivitás-koncentrációja nem haladja meg az 1. melléklet 1.1. pontjában foglalt táblázat C oszlopában szereplő aktivitás-koncentráció értéket, azzal, hogy ha a radioaktív anyag egynél több radionuklidot tartalmaz, vagy egy sugárveszélyes munkahelyen többféle radionuklid kerül alkalmazásra, minden egyes radionuklid aktivitás-koncentrációja és a hozzá tartozó mentességi szint hányadosaiból képzett összegre teljesül, és az nem eredményez 1-nél nagyobb értéket, valamint a radioaktív anyag tömege kisebb, mint 1 tonna.

(4) A (2) bekezdés a) és b) pontjában meghatározott esetekben az ionizáló sugárzást létrehozó berendezések előállítása, a burkolat megbontásával járó szerelése, javítása vagy átalakítása, az ionizáló sugárzást létrehozó, valamint a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülékek előállítása,

termelése, szerelése, javítása, tárolása, hulladékként való ártalmatlanítása vagy a radioaktív anyag kiszemelése nem minősül rendeltetésszerű használatnak.

(5) A (2) bekezdés *a)* és *b)* pontja szerinti mentesítés az engedélyben szereplő feltételek fennállásáig vagy a mentesítés időtartamának lejártáig vagy visszavonásáig érvényes.

(6) Az OAH a (2) bekezdés *a)* pontja szerint mentesíthető ionizáló sugárzást létrehozó berendezések, valamint a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülékek típusait és a hulladékként való ártalmatlanítás feltételeit a honlapján naprakészen közzéteszi.

2. Felszabadítás

3. § (1) Radioaktív anyag bejelentési kötelezettséggel felszabadítható a sugárvédelmi hatósági felügyelet alól, ha:

a) a radioaktív anyag aktivitás-koncentrációja az általános mentességi aktivitás-koncentráció alá csökkent, vagy

b) zárt sugárforrás esetén a 100 napnál rövidebb felezési idejű sugárforrás aktivitása nem haladja meg a vonatkozó mentességi aktivitást, a 100 napnál hosszabb felezési idejű sugárforrás aktivitása nem haladja meg a vonatkozó mentességi aktivitás 1/10-ét és transzurán elemek aktivitása nem haladja meg a vonatkozó mentességi aktivitás 1/100-át. Ha a radioaktív anyag egynél több radionuklidot tartalmaz, minden egyes radionuklid aktivitása és a hozzá tartozó mentességi szint hányadosaiból képzett összegre kell teljesülnie a kritériumnak.

(2) Radioaktív anyag az 55. § (1) bekezdés 17. pontja szerinti engedélyezési eljárás keretében felszabadítható a sugárvédelmi hatósági felügyelet alól, amennyiben

a) mesterséges radionuklidok esetében az újrafelhasználásból, újrahasznosításból vagy nem veszélyes hulladékként történő ártalmatlanításából (beleértve az égetést) származó, a lakosság bármely tagját érő egyéni évi sugárterhelés nem haladja meg a 30 μSv effektív dózist, és a kis valószínűségű események bekövetkezésekor az effektív dózis 1 mSv/év alatt marad, vagy

b) természetben előforduló radionuklidok esetén - a (3) bekezdésben foglalt kivétellel - a tevékenységből egy személyt érő többlet effektív dózis legfeljebb 1 mSv/év, és az *a)* vagy a *b)* pont szerinti elemzésekben figyelembe vették a sugárveszélyes munkahelyről a már korábban felszabadított anyagmennyiségek hatásait.

(3) A természetben előforduló radionuklidok esetében, ha azok felhasználása radioaktív tulajdonságaik, hasadóképeségük vagy hasadóképes anyaggá való átalakíthatóságuk miatt történik, az (1) és (2) bekezdés szerinti felszabadítás során a mesterséges radionuklidokra vonatkozó kritériumokat kell alkalmazni.

(4) Az OAH a felszabadított anyagok mennyiségéről és újrafelhasználásának, ártalmatlanításának módjáról nyilvántartást vezet. Az adott helyen kezelt felszabadított anyagok mennyiségét, valamint az azokból származó lakossági sugárterhelés növekményét az OAH figyelembe veszi az 55. § (1) bekezdés 17. pontja szerinti engedélyezési eljárás során.

(5) A radioaktív anyagok szándékos hígítása, darabolása, szétosztása vagy inaktív anyaggal való keverése a felszabadítás érdekében nem megengedett, kivéve, ha ezt az OAH az 53. § (1) bekezdés 17. pontja szerinti engedélyezési eljárás során engedélyezi.

3. Értelmező rendelkezések

4. § (1) E rendelet alkalmazásában

1. *aktiválás*: olyan eljárás, amelynek során stabil nuklidot radionukliddá alakítanak, a nuklidot tartalmazó anyag részecskékké vagy nagy energiájú fotonokkal történő besugárzásával;

2. *aktivitás*: egy adott energiaállapotban lévő, adott mennyiségű radionuklidban egy adott időpontban bekövetkező időegységenkénti magátalakulások várható száma; az aktivitás jele A;

3. *aktivitás-koncentráció*: az anyagban előforduló radionuklid egységnyi tömegre vonatkoztatott aktivitása, egysége: Bq/kg;

4. *baleseti sugárterhelés*: veszélyhelyzeti munkavállalónak nem minősülő személyeket baleset következtében érő sugárterhelés;

5. *becquerel*: az aktivitás mértékegysége, jele Bq; egy becquerel másodpercenként egy magátalakulásnak felel meg: $1 \text{ Bq} = 1/\text{s}$;

6. *besugárzás*: olyan cselekmény, vagy állapot, amelynek következtében valakit a testén kívülről (külső sugárterhelést okozó) vagy belülről (belső sugárterhelést okozó) eredő ionizáló sugárzás ér;

7. *bevitel*: a külső környezetből az emberi testbe különféle módon bekerült valamely radionuklid összes aktivitása;

8. *dekontaminálás*: szennyeződés teljes vagy részleges eltávolítása e célra alkalmazott fizikai, kémiai vagy biológiai eljárással;

9. *dozimetriai szolgáltató*: olyan személy, szervezeti egység vagy szervezet, aki vagy amely elvégzi a személyi dozimetriai műszerek hitelesítését, azokkal méréseket végez, vagy értékeli a mért eredményeket, illetve radioaktivitást mér az emberi testben vagy biológiai mintákban, megállapítja a dózisok nagyságát, továbbá akinek vagy amelynek ilyen irányú eljárási jogosultságát hatóság elismeri;

10. *dóziskorlát*: az az effektív dózis, lekötött effektív dózis vagy egyenértékdózis, amelyet egy adott időszakban az egyént érő sugárterhelés nem haladhat meg;

11. *dózismegszorítás*: személyi dózis felső határértékeként előzetesen megállapított megszorítás, amely behatárolja az optimálási eljárás során egy adott sugárforrás esetében egy tervezett sugárzási helyzetben figyelembe vehető választási lehetőségeket;

12. *effektív dózis*: külső és belső sugárterhelés következtében a test összes szövetét és szervét érő egyenértékdózisoknak a WT testszöveti tényezőkkel súlyozott összege; az effektív dózis jele E;

13. *egészségkárosodás*: sugárzás hatására az élettartam és életminőség csökkenése a lakosság körében, beleértve a szöveti károsodásból, a daganatos betegségekből és a súlyos genetikai rendellenességekből eredő csökkenést is;

14. *egyenértékdózis*: a T szövetet vagy szervet érő különböző típusú és minőségű sugárzásoknak a T szövetre vagy szervre átlagolt elnyelt dózisa megfelelő sugárzási minőségtényezőkkel súlyozott összege; az egyenértékdózis jele HT;

15. *egyenértékdózis-teljesítmény*: A HT egyenértékdózis dt idő alatti dHT növekménye és az dt idő hányadosa, egysége: sievert per másodperc (Sv/s);

16. *ellenőrzött terület*: olyan terület, amelyre a sugárvédelem érdekében, vagy a radioaktív szennyeződés terjedésének megakadályozása érdekében különleges szabályok vonatkoznak, és amely területre történő belépés ellenőrzés mellett történik;

17. *elnyelt dózis*: az egységnyi tömegű anyagban elnyelt sugárzási energia; az elnyelt dózis jele D;

18. *építőanyag*: olyan termék, amelynek rendeltetése, hogy épületekbe vagy épületek részeibe állandó jelleggel beépítsék, és amelynek tulajdonságai befolyásolják az épületben tartózkodók ionizáló sugárzásból eredő sugárterhelését;

19. *felelős egészségügyi szakember*: a betegek ionizáló sugárzás alkalmazásával járó kivizsgálásában vagy kezelésében közvetlenül vagy közvetve részt vevő nem-orvos szakember, aki tevékenységéért és annak következményeiért felelősséggel tartozik;

20. *felhasználási idő*: az OAH által meghatározott, első alkalommal a szolgálati időhöz igazodó időtartam, melynek meghosszabbítását a sugárvédelmi hatóság - zártságvizsgálat és szakértői elemzés alapján - kérelemre engedélyezi;

21. *felügyelt terület*: az ionizáló sugárzás elleni védelem vagy a radioaktív szennyeződés terjedésének megakadályozása érdekében felügyelet alatt álló terület;

22. *felvétel*: az emberi testbe a külső környezetből bekerült vagy bevitt radionuklidnak a testnedvek által felvett összaktivitása;

23. *foglalkozás-egészségügyi szolgáltató*: olyan egészségügyi szakember vagy szervezet, akinek vagy amelynek a sugárterhelésnek kitett munkavállalók foglalkozás-egészségügyi alapellátásra vonatkozó jogosultsága szerepel az egészségügyi szolgáltatók és működési engedélyük

nyilvántartásáról szóló miniszteri rendelet szerinti nyilvántartásban;

24. *foglalkozási sugárterhelés*: a munkavállalókat, gyakornokokat és tanulókat munkavégzésük során érő sugárterhelés;

25. *fogyasztási cikk*: olyan készülék, gyártmány vagy késztermék, amelyben szándékosan egy vagy több fajta radionuklidot helyeztek el, vagy aktiválás útján egy vagy több fajta radionuklidot hoztak létre, vagy amely ionizáló sugárzást hoz létre, és amelyet a lakosságnak külön felügyelet vagy utólagos hatósági ellenőrzés nélkül hoznak forgalomba vagy bocsátanak rendelkezésre;

26. *gray*: az elnyelt dózis mértékegysége, jele Gy; egy gray egy joule per kilogrammnak felel meg: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J/kg}$;

27. *gyakornok*: adott szakmai készség begyakorlása céljából az engedélyesnél képzésben vagy oktatásban részt vevő személy;

28. *gyorsító*: olyan berendezés vagy létesítmény, amelyben részecskéket gyorsítanak, és a kibocsátott ionizáló sugárzás névleges energiája nagyobb mint 1 megaelektronvolt (MeV);

29. *használaton kívüli zárt sugárforrás*: olyan zárt sugárforrás, amelyet már nem használnak, vagy amelyet már nem szándékoznak arra a tevékenységre használni, amelyre a jóváhagyást megadták;

30. *ICRU gömb*: az International Commission on Radiation Units and Measurements nemzetközi szervezet által bevezetett olyan, az ionizáló sugárzás energiájának elnyelődése szempontjából az emberi test modellezésére szolgáló tárgy, amely 30 cm átmérőjű, 1 g/cm³ sűrűségű, szövetegyenértékű szilárd anyagból áll (76,2 tömeg% oxigén, 11,1% szén, 10,1% hidrogén és 2,6% nitrogén);

31. *INES-minősítés*: az események Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által létrehozott Nemzetközi Nukleáris és Radiológiai Esemény Skála szerint végrehajtott kategorizálása, amelynek célja a lakosság és a szakmai szervezetek közötti tájékoztatás elősegítése, az engedélyes és a nukleáris biztonsági hatóság között egyeztetett formában jelezve az esemény biztonsági jelentőségét;

32. *ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése*: az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzembe helyezése, bevizsgálása, működtetése, összeszerelése, karbantartása, leszerelése, továbbá az üzemeltetésnek helyt adó sugárveszélyes munkahely létesítése, üzemeltetése, beleértve a dolgozók vagy lakosság sugárvédelmét biztosító építészeti, épületgépészeti berendezések karbantartását;

33. *kiemelt létesítmény*: nukleáris létesítmény, uránbánya, radioaktív hulladék-tároló, A-szintű izotóplaboratórium;

34. *javító intézkedés*: sugárforrás eltávolítása vagy nagyságának (aktivitásának vagy mennyiségének) csökkentése, illetve a besugárzási útvonalak megszüntetése vagy a hatásuk mérséklése, fennálló sugárzási helyzetben egyébként előálló dózisok kivédése vagy csökkentése érdekében;

35. *környezeti dózisegyenérték*: a környezeti kiterjedt sugárforrásokból eredő dózis az ICRU gömb d mélységű pontjában; jele: $H^*(d)$;

36. *környezeti monitorozás*: a környezetben jelen lévő radioaktív anyagokból eredő külső dózisteljesítmény folyamatos mérése, illetve a környezeti elemek radionuklid-koncentrációjának nyomon követése;

37. *külső munkavállaló*: sugárterhelésnek kitett olyan munkavállaló, beleértve a gyakornokokat és a tanulókat is, akit nem a sugárveszélyes munkahelyért felelős engedélyes foglalkoztat, de aki az engedélyes felügyelete alá tartozó sugárveszélyes tevékenységet végez;

38. *lakossági sugárterhelés*: az egyénre érő sugárterhelés, a foglalkozási és az orvosi sugárterhelés kivételével;

39. *lakosság tagjai*: olyan egyének, akiket lakossági sugárterhelés érhet;

40. *lekötött effektív dózis*: jele $E(\tau)$, mértékegysége a sievert (Sv); az egy adott bevitel következtében az egyes szervekben és szövetekben lekötött $HT(\tau)$ egyenértékű dózisok megfelelő wT testszöveti tényezőkkal képzett súlyozott összege;

41. *lekötött egyenértékdózis*: azon egyenértékdózis-teljesítmény idő (t) szerinti integráltja, amely egy adott bevétel következtében egy adott személy T testszövetében, vagy szervében kialakul; jele $HT(\tau)$; a dóziskorlátok betartása érdekében az integrálást a bevitt követő $\tau = 50$ éves időintervallumra, csecsemők és gyermekek esetében pedig a 70 éves korukig hátralévő idő;

42. *fennálló sugárzási helyzet*: olyan sugárzási helyzet, amely már a hatósági felügyeletről és ellenőrzésről szóló döntés meghozatalakor fennáll, és amely nem igényli sürgős intézkedés bevezetését vagy korábban meghozott sürgős intézkedés fenntartását;

43. *mentességi szint*: az e rendeletben meghatározott és aktivitáskoncentrációban vagy összes aktivitásban kifejezett érték, melyet nem meghaladó mennyiségű radioaktív anyag alkalmazása nem tartozik a rendelet hatálya alá;

44. *mentességi szint alatti sugárforrás*: olyan sugárforrás, melynek kezdeti aktivitása vagy aktivitás-koncentrációja önmagában (zárt sugárforrás esetén egy darabként, nyitott forrás esetén egy adott becsomagolt anyagmennyiségként) nem haladja meg a mentességi szint értékét;

45. *minőségbiztosítás*: azon tervezett és rendszeres tevékenységek összessége, amelyek annak biztosításához szükségesek, hogy egy szervezet, rendszer, rendszerelem vagy eljárás kielégítő módon, az elfogadott normáknak megfelelően működjön;

46. *minőségellenőrzés*: tervezési, koordinációs, végrehajtási tevékenységek olyan csoportja, amelynek célja a minőség fenntartása vagy javítása, és amely magában foglalja a berendezések összes olyan teljesítményjellemzőjének előírt szintű ellenőrzését, értékelését és karbantartását, amely meghatározható, mérhető és ellenőrizhető;

47. *munkahelyi monitorozás*: a munkahelyeken lévő dózisteljesítmény folyamatos mérése, valamint a munkahely légterében és felületein lévő radioaktív koncentrációk nyomon követése;

48. *munkahelyi radioaktív hulladék-tároló*: a radioaktív hulladék központi gyűjtésére és ideiglenes tárolására szolgáló, az atomenergia felhasználója által kezelt helyiség vagy építmény;

49. *nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltatási tevékenység*: olyan sugárveszélyes tevékenység, amelyet végzője egy másik engedélyes által felügyelt sugárveszélyes munkahelyen, a másik engedélyes által birtokolt radioaktív anyagok vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezések kezelésével végez, és amely tevékenységre az engedélyesnek nincs engedélye, különösen:

a) más engedélyes radioaktív hulladékainak elszállításra és elhelyezésre való előkészítése a hulladék keletkezési helyszínén,

b) radioaktív anyaggal szennyezett munkahelyek dekontaminálása, leszerelése,

c) ionizáló sugárzást létrehozó berendezés vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék telepítése, üzembe helyezése, sugárbiztonsági bevizsgálása vagy minőségellenőrzése, leszerelése vagy karbantartása;

50. *nemorvosi képalkotással járó besugárzás*: emberek olyan képalkotási célú szándékos besugárzása, amelyben a besugárzás elsődlegesen nem a besugárzásnak kitett személy egészségére gyakorolt kedvező hatást célozza;

51. *normál üzemi sugárterhelés*: sugárveszélyes munkahely rendeltetésszerű üzemeltetése vagy tevékenység szabályszerű végrehajtása során (ideértve a karbantartást, az ellenőrzést és a leszerelést is) várható sugárterhelés, beleértve azokat a még kezelhető, kisebb jelentőségű rendkívüli eseményeket is, amelyek normál üzemi körülmények között és az üzemeltetés közben várható helyzetekben bekövetkezhetnek;

52. *orvosi radiológiai*: orvosi diagnosztikai és sugárterápiás eljárásokkal (ide értve a radiológiai diagnosztika, a nukleáris medicina, a sugárterápia és az intervenció radiológia eljárásait), vagy az ionizáló sugárzás egyéb orvosi, tervezési, irányítási, ellenőrzési célú felhasználásaival kapcsolatos;

53. *orvosi radiológiai létesítmény*: olyan létesítmény, ahol orvosi radiológiai eljárást végeznek;

54. *orvosi sugárterhelés*: betegeket vagy tünetmentes személyeket az egészségük érdekében alkalmazott orvosi vagy fogorvosi diagnózis vagy kezelés részeként érő sugárterhelés, továbbá a gondozókat és a segítőköt, valamint az orvosi vagy orvosbiológiai kutatásban részt vevő önkénteseket érő sugárterhelés;

55. *óvintézkedés*: a javító intézkedésektől eltérő minden olyan intézkedés, amelynek célja, hogy

elkerülhetővé tegye vagy mérsékelje azokat a dózisokat, amelyek egy veszélyhelyzeti sugárzási helyzetből vagy egy fennálló sugárzási helyzetből ilyen intézkedés hiányában kialakulnának;

56. *páciens*: orvosi vizsgálatnak kitett beteg, vagy egészségének megóvása érdekében orvosi vizsgálaton megjelent tünetmentes személy;

57. *potenciális sugárterhelés*: olyan lehetséges sugárterhelés, amelynek bekövetkezése nem várható biztosan, de véletlen jellegű események vagy eseménysorok, így berendezés-meghibásodások vagy üzemeltetői hibák következményeiként felléphet;

58. *radioaktív anyag alkalmazása*: a radioaktív anyag tárolása, előállítása, termelése, feldolgozása, kezelése, felhasználása, a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék üzembe helyezése, üzemeltetése, karbantartása, az üzemeltetésnek helyt adó létesítmény létesítése, üzembe helyezése, továbbá üzemeltetése, valamint a dolgozók vagy lakosság sugárvédelmét biztosító építészeti, épületgépészeti berendezések karbantartása,;

59. *radioaktív sugárforrás*: olyan sugárforrás, amely a radioaktivitás hasznosítása céljából radioaktív anyagot tartalmaz;

60. *radon*: a Rn-222 radionuklid, adott esetben a bomlástermékeit is beleértve;

61. *radon-expozíció*: a radon bomlástermékeiből származó sugárterhelés;

62. *reprezentatív személy*: olyan személy, aki a népesség nagyobb sugárterhelésnek kitett egyedeire jellemző dózist kap, kivéve a szélsőséges vagy ritka szokásokkal bíró egyedeket;

63. *sievert*: az egyenértékű dózis és az effektív dózis mértékegysége; jele Sv; egy sievert egy joule per kilogrammnak felel meg: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J/kg}$;

64. *sugárforrás*: olyan anyag vagy berendezés, amely ionizáló sugárzás vagy radioaktív anyag kibocsátása révén sugárterhelést idézhet elő;

65. *sugárforrás-tartó*: komponensek olyan együttese, amelynek rendeltetése, hogy burkolattal biztosítsa a sugárforrás környezettől való elzártágát, és amely nem a sugárforrás szerves része, hanem arra szolgál, hogy a szállítás és a kezelés közben árnyékolást, mechanikus és termikus védelmet biztosítson;

66. *sugárterápia*: az ionizáló sugárzás gyógyító célú felhasználása, ideértve a terápiás célú nukleáris medicinát is;

67. *sugárterhelés*: valamely külső vagy belső sugárforrás hatására az emberi szervezetben elnyelődő energia következtében kialakuló dózis;

68. *sugárterhelésnek kitett munkavállaló*: olyan személy, aki akár önfoglalkoztatóként, akár munkáltató foglalkoztatásában az e rendelet által szabályozott tevékenységek részeként sugárterheléssel járó munkát végez, és olyan dózisokat kaphat, amelyek túlléphetik a lakossági sugárterhelésre vonatkozó dóziskorlátok valamelyikét;

69. *sugárvédelem*: az ionizáló sugárzások nem kívánt hatásai elleni védelem;

70. *sugárvédelmi megbízott*: az engedélyes által sugárvédelmi feladatok ellátásával és hatósági kapcsolattartással írásban megbízott személy;

71. *sugárvédelmi kategorizálás*: sugárveszélyes tevékenységeknek az alkalmazott radioaktív anyag és az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés paraméterei alapján történt kategorizálása;

72. *sugárveszélyes munkahely*: a sugárvédelmi hatósági szabályozás egysége, amelynek engedélyese vagy bejelentője az atomenergia alkalmazója, amely a felügyelt és ellenőrzött területet, az ott alkalmazott radioaktív anyagokat, az ott üzemeltetett ionizáló sugárzást létrehozó berendezéseket, az ott végzett tevékenységet, az ott dolgozó munkavállalókat foglalja magába;

73. *sugárveszélyes munkakör*: sugárveszélyes tevékenység végzésével járó munkakör;

74. *sugárveszélyes tevékenység*: tervezett sugárzási helyzetként kezelt olyan emberi tevékenység, amely növelheti a sugárterhelésnek kitett munkavállalóknak valamely sugárforrásból származó sugárterhelését;

75. *személyi dózisegyenérték*: a dózisegyenérték a testfelület egy meghatározott pontja alatt d mélységben elhelyezkedő lágy testszövetben; jele $H_p(d)$;

76. *szennyeződés*: radioaktív anyagok szándékolatlan vagy nemkívánatos jelenléte felületeken, illetve szilárd anyagokban, folyadékokban vagy gázokban vagy az emberi testen;

77. *szolgálati idő*: a zárt sugárforrás gyártója által meghatározott azon időtartam, amely alatt a felhasználásra vonatkozó szabályok betartásával a sugárforrás megfelel a tervezett igénybevételekkel szemben támasztott követelményeknek;

78. *sztenderd értékek és összefüggések*: a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 116. sz. kiadványának 4. és 5. fejezetében ajánlott értékek és összefüggések a külső sugárterhelésből származó dózisok becsléséhez, valamint a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 119. sz. kiadványának 1. fejezetében ajánlott értékek és összefüggések a belső sugárterhelésből származó dózisok becsléséhez, illetve a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság 115. sz. kiadványában a radontól származó kockázatokra ajánlott értékek és összefüggések a radon és leányelemei belégzéséből származó dózisok becsléséhez, és a fenti kiadványok helyébe lépő újabb kiadványok;

79. *tárolás*: radioaktív anyag - ideértve a kiégett fűtőelemeket is -, radioaktív sugárforrás vagy radioaktív hulladék valamely létesítményben való átmeneti elhelyezése a későbbi visszanyerés szándékával;

80. *természetben előforduló radioaktív anyag (NORM)*: a természetben előforduló, földi eredetű radionuklidokat tartalmazó anyag, valamint annak természetes vagy mesterséges, emberi hatásra történő bedúsult formája, amely a munkavállalók vagy a lakosság sugárterhelésének jelentős növekedését okozhatja;

81. *természetes sugárforrás*: természetes, földi vagy kozmikus eredetű ionizáló sugárforrás;

82. *tervezett sugárzási helyzet*: sugárforrás tervezett működtetéséből, vagy a besugárzási útvonalakat módosító emberi tevékenységből származó olyan sugárzási helyzet, amely embereket vagy a környezetet érintő besugárzást, normális vagy potenciális sugárterhelést okoz;

83. *toron*: a Rn-220 radionuklid és adott esetben a bomlástermékei;

84. *űrhajó*: emberi irányítású jármű, beleértve az űrhajót, amelyet 100 km-nél nagyobb tengerszint feletti magasságban való üzemelésre terveztek;

85. *veszélyhelyzet*: olyan sugárforrással összefüggő szokatlan helyzet vagy esemény, amely azonnali intézkedést igényel annak érdekében, hogy mérsékeljék az emberek egészségét és biztonságát, az életminőséget, a tulajdont vagy a környezetet érintő súlyosan káros következményeket; illetve olyan veszély, amely ilyen súlyosan káros következményekkel járhat;

86. *veszélyhelyzet-elhárítási terv*: olyan terv, amely feltételezett események és a vonatkozó forgatókönyvek alapján felvázolja a veszélyhelyzeti sugárzási helyzet esetén követendő megfelelő intézkedéseket;

87. *veszélyhelyzet-kezelési rendszer*: az a jogi vagy igazgatási keret, amely meghatározza a veszélyhelyzeti felkészüléssel és elhárítással kapcsolatos felelősségi köröket és hatásköröket, valamint a veszélyhelyzeti sugárzási helyzetben történő döntéshozatal szabályait;

88. *veszélyhelyzeti foglalkozási sugárterhelés*: veszélyhelyzeti sugárzási helyzetben a veszélyhelyzeti munkavállalókat érő sugárterhelés;

89. *veszélyhelyzeti munkavállaló*: olyan személy, aki meghatározott feladatokat lát el veszélyhelyzet esetén, és aki a veszélyhelyzeti intézkedés során sugárterhelést kaphat;

90. *veszélyhelyzeti sugárzási helyzet*: egy veszélyhelyzet következtében kialakuló sugárzási helyzet;

91. *végtagok*: kéz, alkar, lábfej és boka;

92. *vonatkoztatási szint*: veszélyhelyzetben vagy fennálló sugárzási helyzetben olyan mértékű effektív dózis, egyenértékű dózis vagy aktivitáskoncentráció, amelynek meghaladása az adott sugárzási helyzetben nem kívánatos;

93. *zárt sugárforrás*: olyan radioaktív sugárforrás, amely a radioaktív anyagot állandóan zárt tokozásban, vagy szorosan kötött szilárd formában tartja, hogy szabályszerű használat mellett radionuklidok ne juthassanak a környezetbe, és zártságát az ISO 9978 szabvány szerint vagy azzal egyenértékű műszaki biztonsági színvonalat biztosító követelményekkel igazolták.

(2) Az (1) bekezdés 2., 12., 14., 17., 40. és 41. pontjában foglalt értelmező rendelkezéshez kapcsolódó számításokra vonatkozó szabályokat a 2. melléklet tartalmazza.

(3) Ahol e rendelet szabvány alkalmazását írja elő, azon a szabvánnyal egyenértékű

sugárbiztonsági színvonalat teljesítő más műszaki megoldást is érteni kell.

(4) A nemzeti szabványosításról szóló törvény figyelembevételével az alapvető sugárbiztonsági követelményeket teljesítettnek kell tekinteni, ha a műszaki megoldásokra a vonatkozó sugárvédelmi tartalmú nemzeti szabványt alkalmazzák. A nemzeti szabványtól különböző megoldás alkalmazása esetén az engedélyes köteles - sugárvédelmi szakértő bevonásával - bizonyítani, hogy az általa alkalmazott megoldás sugárvédelmi szempontból legalább egyenértékű a vonatkozó szabványban foglalt követelménnyel, megoldással.

II. FEJEZET

SUGÁRVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

4. Indokoltság

5. § (1) Az ionizáló sugárzásból származó sugárterheléssel járó, új típusú tevékenységek jóváhagyásához az indokoltság előzetes ellenőrzése szükséges.

(2) A fennálló sugárzási helyzetek vagy a veszélyhelyzeti sugárzási helyzetek esetében az óvintézkedés bevezetése indokolt, ha több előnnyel, mint káros következménnyel jár.

(3) Minden olyan esetben el kell végezni az ionizáló sugárzás alkalmazása, fennálló sugárzási helyzet vagy a veszélyhelyzeti sugárzási helyzet esetében az óvintézkedés indokoltságának felülvizsgálatát, amikor ezek hatásosságával vagy lehetséges következményeivel kapcsolatban lényeges új adatok, illetve más technikákra vagy technológiákra vonatkozó új információk válnak ismertté.

(4) A foglalkozási és lakossági sugárterheléssel egyaránt járó tevékenységeknél az indokolást mind a foglalkozási, mind a lakossági csoportra el kell végezni.

(5) Az orvosi sugárterheléssel járó tevékenységek indokolásakor figyelembe kell venni az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során ionizáló sugárzásnak nem munkaköri kötelezettségük keretében kitett személyek egészsége védelmének felügyeletéről szóló miniszteri rendelet előírásait. Fogyasztási cikk esetében a 6. §-ban foglaltak szerint kell eljárni.

(6) A nem orvosi célú képalkotó tevékenységek esetén az indokolásnak a 46. § (2)-(5) bekezdésében előírtaknak megfelelően kell történnie.

5. Tevékenységek tiltása

6. § (1) Tilos a radioaktív anyagok szándékos hozzáadása élelmiszerek, takarmányok, játékok, ékszerek és kozmetikumok gyártása során, továbbá tilos az ilyen termékek forgalomba hozatala, behozatala és kivitele.

(2) Tilos minden olyan tevékenység, amely egy fogyasztási cikkben, játékban vagy személyes használatú dísz tárgyban az aktivitás olyan mértékű növelésével jár, ami következtében az összes aktivitás a forgalomba hozatal időpontjában sugárvédelmi szempontból nem elhanyagolható.

(3) Tilos a (2) bekezdésben meghatározottak szerint megnövelt aktivitású termékek forgalomba hozatala, behozatala és kivitele.

(4) Tilos olyan sugárvédelmi szempontból jelentőséggel bíró, a 2. § alapján nem mentesíthető fogyasztási cikkek gyártása, forgalomba hozatala vagy a lakosság rendelkezésre bocsátása, amelyek tervezett felhasználása nem indokolt.

(5) Amennyiben egy termék kapcsán felmerül, hogy e rendelet 6. §-a hatálya alá tartozik, a forgalmazót az OAH felszólítja kockázat-elemzést tartalmazó szakvélemény készítésére, melynek ki kell térnie

a) az aktivitás megnövelésével járó tevékenység szándékosságának megállapítása,

- b) a hozzáadott radioaktív anyagtartalmának fizikai és kémiai tulajdonságai,
- c) a termék kialakítása és az abban található radioaktív anyag hozzáférhetősége,
- d) a termék teljes életciklusa során a rendeltetésszerű felhasználás módja és az abból származható besugárzási útvonalak és potenciális sugárterhelések,
- e) az észszerű körülmények között várható, nem rendeltetésszerű felhasználásból származó sugárterhelés,
- f) a termék várható használati élettartamát, helyes felhasználási módját, telepítését, karbantartását, javítását leíró útmutató, és
- g) a végfelhasználó, fogyasztó tájékoztatását szolgáló címkéken található információ vizsgálatára.

(6) A sugárvédelmi szakértő által készített szakvélemény alapján az OAH engedélyezheti, megtilthatja, vagy további feltételekhez kötheti a termék kereskedelmi forgalomba hozatalát, illetve mentesítheti azt a hatósági felügyelet alól.

6. Optimalás

7. § A lakossági vagy foglalkozási sugárterhelésnek kitett személyek sugárvédelmét optimalni kell, azzal a céllal, hogy a személyi dózisok nagysága, a sugárterhelés valószínűsége, valamint a sugárterhelésnek kitett személyek száma az aktuális műszaki ismereteket, valamint a gazdasági és a társadalmi tényezőket figyelembe véve az észszerűen elérhető legalacsonyabb legyen.

7. Az optimalást segítő eszközök: a dózismegszorítások és a vonatkoztatási szintek

8. § (1) Annak érdekében, hogy a foglalkozási sugárterhelés ne haladja meg a feltétlenül indokolt mértéket, a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozó dózismegszorítást kell megállapítani minden sugárveszélyes munkahelyen. A dózismegszorítást az engedélyes állapítja meg. A dózismegszorítást a tervezés és sugárvédelmi optimalás során az adott létesítmény- vagy alkalmazástípusra jellemző jó gyakorlat figyelembevételével oly módon kell megállapítani, hogy az egyes munkavállalóknak az átlagot jelentősen meghaladó egyéni sugárterhelése elkerülhető legyen.

(2) A lakossági sugárterhelés optimalása és annak biztosítása érdekében, hogy a lakosság tagjainak sugárterhelése az atomenergia több alkalmazásának együttes hatásait figyelembe véve se haladhatta meg a vonatkozó dóziskorlátot, a lakossági sugárterhelésre vonatkozó dózismegszorítást kell alkalmazni. Az OAH az engedélyes javaslata alapján a lakossági dózismegszorítás jóváhagyására - a kiemelt létesítmények kivételével - az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontja szerinti engedélyezési eljárásban hoz döntést.

(3) A teljes év során kapott effektív dózisban megállapított lakossági dózismegszorítás meghatározásakor az atomenergia alkalmazója figyelembe veszi:

- a) a sugárveszélyes munkahelyen kívül tartózkodókat érő közvetlen és szórt sugárzást,
- b) a sugárveszélyes munkahelyre karbantartás, látogatás vagy egyéb célból alkalmasszerűen belépő, de foglalkozási sugárterhelésnek nem kitett munkavállalókat érhető dózisokat,
- c) a munkahelyen a fennálló sugárzási helyzetből eredő sugárterhelést,
- d) kiemelt létesítmények esetében a radioaktív anyagok kibocsátásának mértékét az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről szóló miniszteri rendelet szerint.

9. § (1) A veszélyhelyzeti sugárzási helyzetekre és fennálló sugárzási helyzetekre irányadó, lakosságot érintő vonatkoztatási szintek a következők:

- a) veszélyhelyzeti sugárzási helyzetekben - a veszélyhelyzet típusától és körülményeitől függően - a vonatkoztatási szint évenkénti vagy eseti 20-100 mSv közötti effektív dózis, amelynek a veszélyhelyzeti körülményektől függő pontos értékét az országos nukleárisbaleset-elhárítási rendszerről szóló kormányrendelet szerinti Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Tervben kell rögzíteni,

b) fennálló sugárzási helyzetekben a vonatkoztatási szint évenként legfeljebb 6 mSv effektív dózis, melynek a radiológiai körülményektől függő pontos értékét a társadalmi és gazdasági tevékenységek figyelembevételével, az érdekelt felekkel egyeztetve, a 49. § (1) bekezdésében foglalt védekezési stratégia alapján az OAH határozza meg.

(2) A veszélyhelyzeti sugárzási helyzetről fennálló sugárzási helyzetre való áttérés jóváhagyásának feltétele, hogy az adott területeken való tartózkodás következtében a lakosság tagjainak sugárterhelése az (1) bekezdés b) pontjában meghatározott vonatkoztatási szintet ne haladja meg, valamint a terhesség teljes időtartamára vonatkoztatva a magzat sugárterhelése ne haladja meg a 6 mSv egyenérték dózist.

(3) A társadalmi és gazdasági tevékenységek figyelembevételével, az érdekelt felekkel egyetértésben az OAH a (2) bekezdéstől eltérően engedélyezheti a veszélyhelyzeti sugárzási helyzetről fennálló sugárzási helyzetre való áttérést korlátozott kiterjedésű területeket érintő, különleges esetekben is, amikor egyes területeken való tartózkodás következtében a lakosság tagjainak sugárterhelése az évi 6-20 mSv effektív dózistartományba eshet, amennyiben ezen területekre való véletlen belépés megakadályozására hatékony intézkedéseket vezettek be. Ezen érintett területen közreműködő munkavállalók tevékenységét tervezett sugárzási helyzetben végzettként kell kezelni az e rendelet 10-14. §-ában és 30-36. §-ában foglalt előírások alkalmazásával.

(4) Fennálló sugárzási helyzetben azon esetekben, amikor a lakossági sugárterhelés meghaladhatja a 6 mSv/év értéket, tájékoztatni kell az egyes személyeket az őket érő ionizáló sugárzás kockázatairól és csökkentésének lehetséges módjáról, annak érdekében, hogy a lehető legalacsonyabb szinten tarthassák a sugárterhelésüket. A 6 mSv/év értéket meghaladó sugárterhelések esetében az érintett területen közreműködő munkavállalók tevékenységét tervezett sugárzási helyzetként kell kezelni az e rendelet 10-14. §-ában foglalt előírások alkalmazásával.

(5) Veszélyhelyzetben a 20 mSv/év effektív dózist meghaladó lakossági sugárterhelések esetében intézkedni kell a személyi dózisok felméréséről és haladéktalanul tájékoztatást kell adni a sugárzás kockázatairól és a sugárterhelés csökkentésének lehetséges módjáról, a nukleáris és radiológiai veszélyhelyzet esetén végzett lakossági tájékoztatás rendjéről szóló kormányrendelet szerint.

(6) A védelem optimálása során elsősorban a vonatkoztatási szint feletti sugárterhelések csökkentésére kell figyelmet fordítani, de az optimálást a vonatkoztatási szint alatt is folytatni kell.

(7) A radon-expozícióval járó fennálló sugárzási helyzetekre irányadó vonatkoztatási szinteket a lakosság tagjaira az 50. § (2) bekezdés a) pontja, a munkavállalókra az 50. § (2) bekezdés b) pontja határozza meg.

(8) Az építőanyagokból származó beltéri külső sugárterheléssel járó fennálló sugárzási helyzetekre irányadó vonatkoztatási szintekre a radon-expozícióval járó fennálló sugárzási helyzetekre irányadó vonatkoztatási szinteket és az 50. § (4)-(7) bekezdésében és az 51. §-ban foglalt védekezési stratégiát kell alkalmazni, azzal, hogy a radontól származó sugárterhelés helyett az építőanyagokból származó külső sugárterhelést kell figyelembe venni.

8. Dóziskorlátozás

10. § Tervezett sugárzási helyzetben egy adott személy által kapott dózisok összege nem haladhatja meg foglalkoztatás esetén a foglalkozási sugárterhelés vagy a lakosság tagjai tekintetében a lakossági sugárterhelés esetére megállapított dóziskorlátokat.

9. A sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó korlátok

11. § Tizennyolcadik életévüket be nem töltött személyek nem oszthatók be olyan feladatra, amelyben sugárterhelésnek lennének kitéve. A tizenhat és tizennyolc év közti korú gyakornokokra és tanulóokra a 14. § (2) és (3) bekezdésében meghatározott korlátozások vonatkoznak.

12. § (1) A (2) bekezdésben előírt dóziskorlátokat alkalmazni kell a munkavállalóknak az összes

engedélyezett tevékenységből eredő éves foglalkozási sugárterheléseinek összegére, a munkahelyeken előforduló foglalkozási radon-expozícióra, valamint a fennálló sugárzási helyzetekből adódó egyéb foglalkozási sugárzási helyzetekre.

(2) A foglalkozási sugárterhelésre vonatkozó effektív dózis-korlát évi 20 mSv. Indokolt körülmények között az OAH egy-egy évben ennél nagyobb, de legfeljebb 50 mSv nagyságú effektív dózist is engedélyezhet, amennyiben bármely egymást követő öt évben - azokat az éveket is ideértve, amikor a korlátot meghaladták - az éves átlagos dózis nem haladja meg a 20 mSv értéket.

(3) A (2) bekezdésben megállapított effektív dózis-korlátok mellett az egyenértékdózisokra a következő korlátokat kell alkalmazni:

a) a szemlencse egyenértékdózis korlátja évi 20 mSv,

b) a bőrfelületre meghatározott egyenértékdózis korlátja évi 500 mSv, amely a bőrfelület tetszőleges 1 cm²-es területére számított átlagos dózissra vonatkozik, a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától függetlenül,

c) a végtagok egyenértékdózis korlátja évi 500 mSv.

(4) Tervezett sugárzási helyzetben egy adott személy által a teljes élete során kapott foglalkozási sugárterhelések összege nem haladhatja meg a 400 mSv effektív dózist.

(5) A munkáltató kérelmére, az országos tisztifőorvos szakvéleménye alapján az OAH további, de legfeljebb évi 10 mSv nagyságú effektív dózist is engedélyezhet, ha a munkavállaló ehhez írásban hozzájárul, és a munkáltató igazolja az 5. §-ban az indokoltság elvére vonatkozó követelmények teljesülését.

(6) Az OAH a (7) bekezdésben foglaltak teljesülése esetén - a veszélyhelyzeteket ide nem értve - egyes meghatározott munkavállalók számára jóváhagyhatja, hogy az őket érő személyi foglalkozási sugárterhelés túllépje a (2)-(5) bekezdésben előírt dóziskorlátokat, azzal a feltétellel, hogy ezeknek a sugárterheléseknek időben behatároltnak kell lenniük, konkrétan meghatározott munkavégzési területekre és feladatokra kell korlátozódniuk, és azok nem haladhatják meg az OAH által az adott esetre vonatkozóan megállapított sugárterhelési határértékeket.

(7) A (6) bekezdésben foglalt engedélyezési eljárás során a következő feltételeket kell figyelembe venni:

a) ilyen sugárterhelésnek csak a 30. § (1) bekezdés a) pontja szerinti „A” kategóriába tartozó munkavállalók vagy az úrjárművek személyzetének tagjai tehetők ki;

b) anyatejet adó munkavállalók - amennyiben fennáll a felvétel vagy az emberi test szennyeződésének kockázata - ilyen sugárterhelésnek nem tehetők ki;

c) az ilyen sugárterhelést a munkáltató előzetesen megindokolja, és a munkavállalókkal, azok képviselőivel, a foglalkozás-egészségügyi szolgálattal és a sugárvédelmi szakértővel részletesen egyeztet;

d) az érintett munkavállalóknak előzetesen tájékoztatást kell kapniuk a művelettel járó kockázatokról és a művelet során megteendő óvintézkedésekről;

e) a munkavállalók írásban hozzájárultak a különleges sugárterheléshez;

f) az ilyen sugárterhelésekkel összefüggő valamennyi dózist külön rögzíteni kell a foglalkozás-egészségügyi szolgáltató által vezetett egészségügyi dokumentációban, a munkáltató által vezetett helyi, továbbá az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás által vezetett személyi monitoringeredmények között.

(8) Ha a külön jóváhagyáshoz kötött sugárterhelés következtében egy adott munkavállaló sugárterhelése meghaladja a dóziskorlátokat, vizsgálni kell, hogy szükséges-e a munkavállaló tevékenység alóli felmentése vagy áthelyezése. A szokásos tevékenység alóli felmentéshez vagy áthelyezéshez a munkavállaló írásbeli beleegyezése szükséges.

(9) Az úrjárművek személyzetét érő, a dóziskorlátokat túllépő sugárterhelést külön jóváhagyáshoz kötött sugárterhelésként kell kezelni.

13. § (1) A várandós, a nemrégén szült és a szoptató nők az erről a tényről történő, az engedélyesnek - vagy külső munkavállaló esetében a munkáltatónak - címzett tájékoztatásának időpontjától kezdődően nem foglalkoztathatóak sugárterhelésnek kitett munkavállalóként.

(2) Az anyatejet adó munkavállaló az erről a tényről történő, az engedélyesnek - vagy külső munkavállaló esetében a munkáltatónak - címzett tájékoztatásának időpontjától kezdődően nem foglalkoztatható olyan munkakörben, amely a radionuklid-felvétel vagy a test szennyeződésének jelentős kockázatával jár.

14. § (1) A tizenharmadik életévüket betöltött gyakornokokra és tanulókra, akiknek tanulmányaik során kötelezően sugárforrásokkal kell dolgozniuk, a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozóan a 12. § (2) és (3) bekezdésében meghatározott dóziskorlátokkal megegyező dóziskorlátok vonatkoznak.

(2) A tizenhatodik életévüket betöltött, de tizenhét évesnél fiatalabb gyakornokokra és tanulókra, akiknek tanulmányaik során kötelezően sugárforrásokkal kell dolgozniuk, az effektív dózis-korlát évi 6 mSv.

(3) A (2) bekezdésben megállapított effektív dózis-korlátokon túl az egyenérték dózisokra a következő korlátokat kell alkalmazni:

a) a szemlencsére meghatározott egyenérték dózis éves korlátja 15 mSv,

b) a bőrfelületre meghatározott egyenérték dózis korlátja évi 150 mSv, amely a bőrfelület tetszőleges 1 cm²-es területére számított átlagra vonatkozik, a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától függetlenül,

c) a végtagok egyenérték dózis korlátja évi 150 mSv.

(4) Az (1) és (2) bekezdés hatálya alá nem tartozó gyakornokokra és tanulókra a lakosság tagjaira a 16. §-ban meghatározott lakossági dóziskorlátok vonatkoznak.

15. § (1) Veszélyhelyzetben a baleset következményeinek elhárításában részt vevő személyekre a vonatkoztatási szinteket az alábbiak szerint kell alkalmazni:

a) A veszélyhelyzet elhárításának tervezése során a veszélyhelyzeti munkavállalók munkáltatójának biztosítani kell, hogy a veszélyhelyzeti foglalkozási sugárterhelés - lehetőség szerint - ne érje el a 12. §-ban meghatározott dóziskorlátok szintjét.

b) Olyan helyzetekben, amikor a sugárterhelés súlyos egészségkárosító hatásainak megelőzése vagy katasztrófa helyzet kialakulásának megelőzése céljából az a) pontban meghatározott feltétel nem valósítható meg, a veszélyhelyzet-kezelést irányító döntése alapján az alábbi feltételek alkalmazandók:

ba) az általános feladatokat ellátó veszélyhelyzeti munkavállalók külső sugárterhelésének vonatkoztatási szintje 50 mSv effektív dózis, a teljes veszélyhelyzet-kezelési időszakra,

bb) a lakosság jelentős sugárterhelésének megakadályozását célzó - a veszélyhelyzet súlyosbodásának megelőzését vagy a súlyosbodás mértékének csökkentését, életveszély potenciális kialakulásának megelőzését, valamint a sürgős óvintézkedések helyszíni bevezetését és alkalmazását szolgáló - feladatokat ellátó veszélyhelyzeti munkavállalók külső sugárterhelésének vonatkoztatási szintje a teljes veszélyhelyzet-kezelési időszakra 100 mSv effektív dózis,

bc) emberélet megmentése, a sugárterhelés súlyos egészségkárosító hatásainak megelőzése vagy katasztrófa helyzet kialakulásának megelőzése céljából a veszélyhelyzeti munkavállalók külső sugárterhelésének vonatkoztatási szintje 250 mSv effektív dózis, a teljes veszélyhelyzet-kezelési időszakra vonatkoztatva.

c) A személyek felkészítését és tevékenységük megtervezését úgy kell végrehajtani, hogy a várható sugárterhelésük az irányadó vonatkoztatási szinteket lehetőleg ne, a teljes veszélyhelyzet-kezelési időszakra vonatkoztatva pedig az 500 mSv effektív dózist semmiképpen se haladja meg.

(2) A munkáltató gondoskodik az elhárítási műveletekkel kapcsolatos óvintézkedésekről.

(3) Az elhárításba fogamzóképes nő, tanuló vagy gyakornok nem vonható be.

(4) A veszélyhelyzeti munkavállalók, akiket az általuk elvégzendő feladat következtében 100 mSv-nél nagyobb effektív dózis érhet, előzetesen világos és teljes körű tájékoztatást kell kapjanak a munkáltatótól annak egészségi kockázatairól és a rendelkezésre álló védelmi intézkedésekről.

(5) Ha az elhárítás során 100 mSv-nél nagyobb effektív dózis várható, az elhárítási feladatok csak önkéntesen végezhetők.

(6) Veszélyhelyzeti foglalkozási sugárterhelés esetén a veszélyhelyzeti munkavállalókat monitoringnak kell alávetni, vagy a személyi dózisukat más módon kell meghatározni.

(7) Veszélyhelyzeti munkavállaló csak akkor utasítható veszélyhelyzeti elhárítási tevékenységre, ha a munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálaton bebizonyosodott, hogy a munkavállaló fiziológiai és pszichés szempontból is alkalmas fokozott stresszhelyzetben a védőfelszerelések használatával történő munkavégzésre. Ha a legutóbbi ilyen vizsgálat óta a munkavállaló egészségi állapotában olyan változás állt be, amely miatt kérdésessé válhat a veszélyhelyzeti feladatainak ellátása, akkor haladéktalanul köteles jelentkezni a fenti célú felülvizsgálatra. A veszélyhelyzeti feladatok ellátására alkalmatlanná vált munkavállalót a munkáltató köteles azonnal felmenteni a veszélyhelyzeti feladatok ellátásának kötelezettsége alól.

(8) Azoknak a veszélyhelyzeti munkavállalóknak a részére, akik esetén nem zárható ki, hogy veszélyhelyzet-elhárítási tevékenységük során a szervezetüket ért sugárterhelések összege meghaladhatja a 100 mSv effektív dózist, a munkáltatójuk

a) intézkedik, hogy bekerüljenek a teljes élettartamra vonatkozó egészségügyi követési rendszerbe,

b) a megjelenéshez szükséges költségek fedezését is beleértve feltétel nélkül biztosítja, hogy az egészségügyi követés részét képező vizsgálatokon, kezeléseken (a továbbiakban e § vonatkozásában együtt: vizsgálat) megjelenhessenek.

(9) Ha a vizsgálat időtartama nem számít betegállománynak és az egészségügyi követés részét képező vizsgálatokon történő megjelenés a munkáltatónál érvényes munkaidőben történik, a vizsgálatok és a vizsgálatokhoz szükséges utazás időtartamát a munkáltató köteles rendes munkaidőben eltöltött munkaként elszámolni.

10. A lakossági sugárterhelésre vonatkozó dóziskorlátok

16. § (1) A (2) és (3) bekezdésben meghatározott lakossági dóziskorlátok a lakosság tagjait egy adott év során az összes jóváhagyott tevékenységből érő sugárterhelések összegére érvényesek.

(2) A lakossági sugárterhelésre vonatkozó effektív dózis-korlát évi 1 mSv.

(3) A (2) bekezdésben említett dóziskorlátot túl az egyenértékdózissal a következő korlátokat kell alkalmazni:

a) a szemlencse egyenértékdózis korlátja évi 15 mSv, valamint

b) a bőrfelületre meghatározott egyenértékdózis korlátja évi 50 mSv, amely a bőrfelület tetszőleges 1 cm²-es területére számított átlagra vonatkozik, a sugárzásnak kitett teljes felület nagyságától függetlenül.

11. Az effektív dózis és az egyenértékdózis becslése

17. § Az effektív dózisok és az egyenértékdózisok becslése során a sztenderd értékeket és összefüggéseket kell használni. Külső sugárzás esetén a 4. §-ban, valamint az International Commission on Radiological Protection ICRP 116. kiadványának 2.3. szakaszában meghatározott operatív mennyiségeket kell használni.

III. FEJEZET

SUGÁRVÉDELMI KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS

18. § Az atomenergia alkalmazási körébe tartozó tevékenységet csak megfelelő fokozatú és szakirányú sugárvédelmi képzettséggel és a tevékenységének gyakorlásához szükséges, jogszabályban meghatározott szakmai képzéssel rendelkező személy végezhet.

12. Képzettségi követelmények

19. § (1) Legalább alapfokozatú sugárvédelmi képzettséggel kell rendelkezniük azoknak, akik

a) sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akik sugárforrással nem dolgoznak, de munkaköri kötelességük teljesítése keretében tervezett sugárterhelésnek lehetnek kitéve,

b) a 19. § (2) bekezdés a) és e) pontjában foglaltak kivételével a III. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenység során sugárforrással dolgoznak, vagy ilyen tevékenységet közvetlenül felügyelnek, irányítanak,

c) radioaktív anyagok telephelyen kívüli szállítására vonatkozó előírások alapján sugárvédelmi képzésre kötelezettek, és a

d) veszélyhelyzet-elhárítási tervben vagy veszélyhelyzet-kezelési rendszerben meghatározott veszélyhelyzeti munkavállalók.

(2) Legalább bővített fokozatú sugárvédelmi képzettséggel kell rendelkezniük azoknak, akik

a) orvosi sugárterhelést vagy nem orvosi képalkotással járó besugárzást eredményező tevékenységeket végeznek, vagy ilyen tevékenységet közvetlenül felügyelnek vagy irányítanak,

b) kiemelt létesítményben, az I. vagy a II. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenység során sugárforrással dolgoznak, vagy ilyen tevékenységet közvetlenül felügyelnek vagy irányítanak,

c) a II. vagy a III. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenység sugárvédelmi szempontú felügyeletét szervezeti szinten irányítják,

d) a veszélyhelyzet-elhárítási tervben vagy veszélyhelyzet-kezelési rendszerben meghatározott veszélyhelyzeti munkavállalók azon csoportjába tartoznak, akik a veszélyhelyzettel érintett területen a helyszíni védelmi intézkedések közvetlen végrehajtását irányítják, és

e) zárt sugárforrásnak nem minősülő, csomagolatlan radioaktív készítménnyel folytatott tevékenységet közvetlenül felügyelnek, irányítanak, kivéve, ha a radioaktív anyag olyan - a munkahelyi sugárvédelmi szabályzatban meghatározott - csomagolóeszközben van, amely a normál munkakörülmények között megtartja tartalmát.

(3) Átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettséggel kell rendelkezniük azoknak, akik

a) kiemelt létesítményben vagy az I. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenységek során a sugárveszélyes munkavégzést tervezik vagy a sugárveszélyes tevékenységet végző szervezeti egységet közvetlenül irányítják,

b) kiemelt létesítmény vagy az I. sugárvédelmi kategóriába sorolt sugárvédelmi szempontú felügyeletet ellátó szervezeti egységet közvetlenül irányítják,

c) orvosfizikusként, orvosi fizikus szakértőként vagy klinikai sugárfizikusként sugárterápiás tervezést végeznek,

d) sugárveszélyes tevékenységek sugárvédelmi hatósági ellenőrzését vagy engedélyezését végzik,

e) alapfokú, bővített fokozatú vagy átfogó fokozatú sugárvédelmi tanfolyamokon oktatnak vagy vizsgáztatnak,

f) a kiemelt létesítmények, az I. sugárvédelmi kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek, továbbá az országos nukleárisbaleset-elhárítási rendszer veszélyhelyzet-elhárítási terveiben vagy veszélyhelyzet-kezelési rendszerében meghatározott azon munkavállalók, akik veszélyhelyzeti sugárzási helyzet sugárvédelmi következményeinek értékelését végzik, valamint a sugárterhelés csökkentésére irányuló védelmi intézkedésekre javaslatot adnak.

(4) Az átfogó fokozatú sugárvédelmi képesítés mellett sugárvédelmi szakértői kiegészítő képzettséggel is kell rendelkezniük azoknak, akik

a) sugárveszélyes munkahelyek kialakításának sugárvédelmét vagy a már engedélyezett sugárvédelmi rendszer hatósági engedélyezéséhez köthető átalakítását tervezik, vagy

b) egyéb sugárvédelmi szakértői tevékenységet folytatnak.

13. A képzettség megszerzésének és igazolásának módja

20. § (1) Alapfokozatú sugárvédelmi képzettség szerezhető és igazolható alapfokozatú

sugárvédelmi képzésen való részvétellel és eredményes vizsga letételével.

(2) Bővített fokozatú sugárvédelmi képzettség szerezhető és igazolható bővített fokozatú sugárvédelmi képzésen való részvétellel és eredményes vizsga letételével.

(3) Átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettség szerezhető és igazolható átfogó fokozatú sugárvédelmi képzésen való részvétellel és a szakiránynak megfelelő eredményes vizsga letételével.

(4) Sugárvédelmi szakértői tevékenységhez szükséges képzettség szerezhető és igazolható az adott szakiránynak megfelelő átfogó fokozatú sugárvédelmi képzésen és az ahhoz kapcsolódó sugárvédelmi szakértői kiegészítő képzésen való részvétellel és eredményes vizsga letételével. Az adott szakirányra vonatkozó sugárvédelmi szakértői kiegészítő képzettség a szakiránynak megfelelő átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettség megléte esetén külön is szerezhető. A sugárvédelmi szakértői kiegészítő képzettség gyakorlásának hatálya megegyezik az átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettség gyakorlásának hatályával.

(5) Valamennyi sugárvédelmi képzettségi igazolás az eredményes vizsga letételétől számított 5 évig érvényes.

(6) A sugárvédelmi képzettség megújítása az időközben tett újabb sugárvédelmi képzettséget adó képzésen, vagy továbbképzésen való részvétellel, és az azon tett eredményes vizsgával igazolható. Továbbképzésen csak az vehet részt, aki érvényes, a továbbképzés szakirányának megfelelő sugárvédelmi képzettséggel rendelkezik, vagy legutóbbi képzettségnek érvényessége 1 éven belül járt le.

(7) A sugárvédelmi képzettséget igénylő munkahelyeken dolgozók esetében a sugárvédelmi képzettség megszerzéséhez és megújításához szükséges képzések és vizsgáztatások költségei az engedélyest, külső munkavállalók esetében a munkáltatót terhelik.

(8) A sugárvédelmi képzések tematikája általános sugárvédelmi és legalább egy, a képzésen részt vevők munkahelyének és munkakörének megfelelő sugárvédelmi szakirány sajátos ismereteire épül. A sugárvédelmi képzettség csak az adott szakiránynak vagy szakirányoknak megfelelő sugárveszélyes munkahelyeken történő munkavégzésre jogosít.

(9) Az OAH által jóváhagyott sugárvédelmi képzések tematikai követelményeit és lehetséges szakirányait a 4. melléklet tartalmazza.

(10) A követelményeknek megfelelő fokozatú sugárvédelmi képzettség meglétéért, valamint annak nyilvántartásáért az engedélyes felel. Külső munkavállalók esetén a nyilvántartás a munkáltató feladata, a sugárveszélyes munkakörben történő foglalkoztatás megkezdése előtt az érintett munkavállalókra vonatkozó igazolásokat az engedélyesnek be kell mutatni.

(11) A sugárvédelmi képzettséggel nem rendelkező, vagy lejárt érvényességű képzettségi igazolással rendelkező munkavállaló a tevékenységének megfelelő érvényes sugárvédelmi képzettséggel rendelkező munkavállaló felügyelete mellett a megfelelő képzettség megszerzéséig, de legfeljebb egy évig végezhet sugárveszélyes tevékenységet.

14. Képzésekkel, továbbképzésekkel szemben támasztott követelmények

21. § (1) Az alapfokozatú képzésen és továbbképzésen az oktatást egyetlen oktató is végezheti. A bővített fokozatú képzésen és továbbképzésen az oktatást legalább két, átfogó fokozatú képzésen és továbbképzésen legalább öt - témakörönként kiválasztott - olyan oktató végezheti, aki a képzés szakirányának megfelelő hatályos sugárvédelmi szakértői engedéllyel vagy felsőfokú műszaki, illetve egészségügyi végzettséggel vagy tudományos fokozattal, valamint a témakörnek megfelelő szakmai tapasztalattal rendelkezik.

(2) Az 55. § (1) bekezdés 6. pontja szerinti engedélyben meghatározott oktatók személyén az engedélyes újabb engedélykérelem benyújtása nélkül csak abban az esetben módosíthat, ha az új oktató - függetlenül a képzés fokozatától - rendelkezik a képzés szakirányának megfelelő, hatályos sugárvédelmi szakértői engedéllyel, és a változást az engedélyes a 60. § (8) bekezdés c) pontja szerint bejelentette.

(3) Az alapfokozatú képzést legalább írásbeli vizsga, a bővített, átfogó (szakértői) fokozatú

képzést és továbbképzést írásbeli és szóbeli vizsga zárja. A vizsgát vizsgabizottság előtt kell letenni. A vizsgabizottság tagjai a vizsgabizottság elnöke, és legalább egy, átfogó fokozatú képzés esetén legalább kettő oktató. A vizsgáztatást a vizsgabizottság elnöke vezeti. Amennyiben a tanfolyamra jelentkezők száma meghaladja a 40 főt, abban az esetben két külön elnök által vezetett vizsgabizottság is kijelölhető. A vizsgáztatás részletes követelményeit a 4. melléklet részletezi.

(4) Alapfokozatú képzés és továbbképzés - a gyakorlati ismeretek oktatásának kivételével - e-learning-képzés keretén belül is végezhető. Az e-learning-képzés keretében a vizsgát megelőzően kötelező személyes konzultációt biztosítani.

(5) A vizsgabizottság elnökét a sugárvédelmi szakértők közül az OAH jelöli ki. A vizsgabizottság elnökének függetlennek kell lennie a képzést szervező, a képzésben közreműködő vagy a képzést megrendelő szervezettől.

(6) Az oktatókat és a vizsgaelnököt tiszteletdíj és utazási költségtérítés illeti meg, amelynek kifizetése az oktatás szervezőjének a feladata.

(7) A vizsgaelnök tiszteletdíja vizsgázónként:

a) alapfokú vizsga esetén a mindenkori havi garantált bérminimum 1,3%-a,

b) bővített és átfogó fokozatú vizsga esetén a mindenkori havi garantált bérminimum 1,9%-a,

c) szakértői szakiránnyal kiegészülő képzést záró vizsga esetén a mindenkori havi garantált bérminimum 2,6%-a.

(8) A (6) bekezdésben meghatározott módon a vizsgaelnök összes tiszteletdíját 10 főnél kevesebb vizsgázó esetén 10 főre kell számolni.

(9) Ha a vizsgára vagy annak egyes vizsgarészeire, vizsgatevékenységeire a vizsgaelnök állandó lakóhelyétől eltérő helységben kerül sor, úgy a vizsgaelnököt a vizsgáztatási díj mellett utazási és - indokolt esetben - szállásköltség illeti meg. Az utazási költség elszámolása tömegközlekedési eszköz igénybevétele esetén a menetjegy, saját gépjármű használata esetén a személyi jövedelemadóról szóló törvény, valamint a munkába járással kapcsolatos utazási költségtérítésről szóló kormányrendelet előírásai alapján történik. Vasút igénybevétele esetén 2. osztályú menetjegy számolható el.

(10) A vizsgaszervező - a vizsgaelnökkel történt megegyezés alapján - gondoskodhat az utaztatásról és a szállásról, amely esetben a vizsgaelnököt külön utazási és szállásköltség nem illeti meg.

(11) A vizsga sikeres teljesítését a képzés, továbbképzés szervezője által kiadott bizonyítvány igazolja. A bizonyítványnak tartalmaznia kell az Atv. 16/C. § (3) bekezdésében meghatározott adatokat, valamint fel kell tüntetni a vizsgázó tevékenységi körét és a tematika által meghatározott, a 4. melléklet 1.1.1. pontjában meghatározott szakirányt is. A bizonyítvány kiállítása díjmentes, annak költségei a vizsgáztatással kapcsolatos költségek részét képezik.

(12) A képzés, továbbképzés teljesítéséről, valamint a vizsgáztatásról jegyzőkönyvet kell felvenni. A jegyzőkönyvet a vizsgabizottság elnökének kell aláírnia. A jegyzőkönyvet a képzés, továbbképzés szervezője köteles 5 évig megőrizni.

(13) Eredménytelen vizsga esetén, a vizsgázó 30 napon belül pótvizsgát tehet újabb képzés vagy továbbképzés elvégzése nélkül. A pótvizsgára a vizsgára vonatkozó rendelkezések alkalmazandók.

(14) A képzést és továbbképzést záró vizsga időpontja legkorábban a képzés vagy továbbképzés utolsó oktatási napját követő napon lehet. A pótvizsga legkorábban az eredménytelen vizsgát követő 5. napon történhet.

IV. FEJEZET

AZ ENGEDÉLYESRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK ÉS A MUNKAVÁLLALÓK KÖTELEZETTSÉGEI

15. A foglalkoztatás követelményei

22. § (1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalók sugárvédelmét biztosító intézkedések értékeléséért és végrehajtásáért az engedélyes felelős.

(2) A sugárveszélyes munka végzéséhez - a (3) és (4) bekezdésben foglaltak kivételével - egyidejűleg legalább két munkavállaló jelenléte szükséges, akik közül legalább az egyik

- a) megfelelő szakmai és sugárvédelmi képesítéssel rendelkezik, és
- b) felelős a sugárvédelmi előírások betartásáért.

(3) Ha a munkavégzés felügyelete kép- és hangátvitelt biztosító távfelügyelettel megoldható, a sugárveszélyes munkát megfelelő szakmai és sugárvédelmi képzettségű munkavállaló egyedül is végezheti.

(4) Egyedül is végezhető sugárveszélyes tevékenység, ha a sugárvédelmi szakértő által készített, 7. melléklet szerinti Sugárvédelmi Leírás részét képező értékelés igazolja, hogy az önállóan, megfelelő szakmai és sugárvédelmi képzettséggel rendelkező szakember által végzett sugárveszélyes tevékenység - a rendkívüli esemény bekövetkezését is beleértve - végrehajtásakor:

a) nem lép fel olyan mértékű sugárterhelés, radioaktív szennyeződés vagy személyi sérülés, amely a munkavállalóra vonatkozó dóziskorlátok meghaladását eredményezheti, vagy a munkavállaló sürgős megfigyelését és kezelését igényli,

b) a sugárveszélyes tevékenység biztonságosan végrehajtható, vagy szükség esetén félbeszakítható anélkül, hogy radioaktív anyag nem tervezett kibocsátása, a lakosság tagjainak, más munkavállalóknak vagy pácienseknek nem tervezett sugárterhelése következzen be,

c) a sugárveszélyes tevékenység optimalásakor figyelembe vették az önálló munkavégzés következményeit, és

d) a tevékenység nem I. sugárvédelmi kategóriába, valamint csomagolatlan nyitott sugárforrások kezelésével járó II. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység.

(5) A (4) bekezdés a) és b) pontjában foglalt feltételekkel megfeleltethetők az alábbi tevékenységek:

a) az orvosi és állatorvosi célú röntgendiagnosztikai vizsgálat orvosi és állatorvosi munkahelyen történő végrehajtása, ha azt megfelelő szakmai és sugárvédelmi képzettségű orvos, állatorvos, egészségügyi vagy állatorvosi asszisztens végzi,

b) a kutatási vagy ipari tevékenység keretében, laboratóriumon, valamint telephelyen belül, megfelelő szakmai és sugárvédelmi képzettségű szakember által végzett, a II. sugárvédelmi kategóriába tartozó, zárt sugárzási terű vagy legfeljebb 120 kV gyorsítófeszültséggel működő, nyílt sugárzási terű, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése,

c) III. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység végzése,

d) a megfelelő szakmai és sugárvédelmi képzettségű, „B” besorolású munkavállaló által is végezhető tevékenység, ha kizárható, hogy a munkavállaló sugárterhelése az e rendelet által szabályozott tevékenységek részeként járó munkavégzés során - rendkívüli események bekövetkezése esetét is figyelembe véve - meghaladhatja az évi 6 mSv effektív dózist, vagy a szemlencsére nézve az évi 15 mSv, vagy a bőrre vagy a végtagokra nézve az évi 150 mSv egyenértékű dózist,

e) a veszélyes áruk szállítására vonatkozó előírások szerint a radioaktív anyagot tartalmazó küldeménydarabok szállításakor a gépjárművezetői feladatok ellátása,

f) a sugárveszélyes munkahely rutinszerű, radioaktív anyagok kezelésével nem járó sugárvédelmi ellenőrző tevékenységének ellátása.

(6) Az engedélyes felelőssége kiterjed

a) a munkavállalók egyéni védőeszközzel való ellátására,

b) a munkavállalók sugárzás jellegének megfelelő dozimetriai felügyeletére, beleértve

ba) a személyi dozimetriai adatok helyszíni leolvasását, a hatósági doziméterek kiértékelését, valamint a személyi dozimetriai adatok helyi nyilvántartásának vezetését,

bb) a sugárvédelmi műszerek működőképességének ellenőrzését, kalibrációját és

hitelesíttetését,

bc) indokolt esetben a végtag dózisok és a belső sugárterhelés ellenőrzésének biztosítását, valamint

bd) a munkahelyi monitoringvizsgálatok végrehajtását, amennyiben azokat felhasználják a sugárterhelések becsléséhez,

c) a sugárvédelmi intézkedések biztosításához szükséges tárgyi és személyi feltételek teljesítésére,

d) a szükséges biztonsági berendezések alkalmazására, üzemeltetésére és azok hatékonyságának ellenőrzésére,

e) a hatékony sugárvédelmi intézkedések biztosításához szükséges szervezési és szabályozási környezet megvalósítására,

f) a sugárvédelmi program kidolgozására, melynek kötelező eleme a sugárveszélyes tevékenységekre és a sugárveszélyes munkahelyekre vonatkozó Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat (a továbbiakban: MSSZ) elkészítése és betartásának biztosítása,

g) a sugárterhelésnek kitett munkavállalók tájékoztatására a munkahelyi kockázatok tekintetében, különösen:

ga) a terhesség mielőbbi bejelentésének fontosságáról, és

gb) figyelemmel a szoptatott csecsemő sugárterhelésének kockázatára radionuklidok felvétele vagy testi szennyeződés esetén, az anyatejadási szándékuk mielőbbi bejelentésének fontosságáról.

(7) Az (1) és (5) bekezdésben meghatározott előírások akkor is érvényesek, ha a munkahelyükön radon-expozíciónak kitett személyek esetében fennáll a lehetséges a vonatkozási szint túllépésének.

(8) A munkáltatók figyelembe veszik az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartásból származó, a munkavállalóikat esetlegesen ért vagy érő, egy másik munkáltatónak vagy az engedélyesnek a felelősségi körébe tartozó sugárterheléssel kapcsolatos információkat.

(9) Az (1)-(8) bekezdés előírásai az önfoglalkoztatók és az önkéntes munkát végzők védelmére is vonatkoznak.

23. § (1) Az engedélyes külső munkavállalót ellenőrzött területen való munkavégzésre csak a külső munkavállaló munkáltatójával kötött szerződés alapján foglalkoztathat.

(2) A külső munkavállalót a sugárveszélyes munkahelyen végzett munkája során ugyanolyan védelem illeti meg, mint az engedélyes saját munkavállalóit, amelynek biztosítása az engedélyes felelőssége.

(3) Az engedélyes köteles meggyőződni arról, hogy a sugárveszélyes munkahelyen munkát végző külső munkavállaló rendelkezik a megfelelő sugárvédelmi képzettséggel, valamint az adott munkaterületre vonatkozó speciális sugárvédelmi ismeretekkel.

(4) Az engedélyes felelőssége a veszélyhelyzetben a létesítmény területére segítségnyújtásra behívott veszélyhelyzeti külső munkavállalók sugárvédelme.

(5) Szennyezett földterület rekultivációjában, épület vagy más építmény dekontaminálásában részt vevő külső munkavállaló esetében a személyek sugárvédelmének a felelőssége - amennyiben a felek előzetesen írásban ettől eltérően meg nem állapodnak - a rekultivációért, vagy dekontaminálásért felelős intézményé.

(6) Külső munkavállaló külföldön csak megfelelő egyéni dozimetriai ellenőrzési igazolás birtokában végezhet ellenőrzött területen munkát.

(7) A külföldön dolgozó külső munkavállaló a tevékenységének befejezésével az egyéni dozimetriai adatait az egyéni dozimetriai ellenőrzési igazolásba bejegyezteti. A bejegyzett adatokat a külföldön történő munkavégzés befejezését követő legkésőbb 15 napon belül bejelenti az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartásnak és a munkáltatójának.

24. § (1) Az engedélyesnek biztosítania kell, hogy a 18. életévüket betöltött gyakornokok és tanulók munkavégzési feltételei és a sugárvédelmük az „A” vagy „B” kategóriába tartozó munkavállalókéval azonosak legyenek.

(2) Az engedélyesnek biztosítania kell, hogy a 16. életévüket betöltött, de 18. életévüket be nem töltött gyakornokok és tanulók munkavégzési feltételei és a sugárvédelme a „B” kategóriába tartozó

munkavállalókéval azonos legyen.

16. Atomenergia alkalmazásának sugárvédelmi kategorizálása

25. § (1) Az atomenergia alkalmazása az alkalmazott radioaktív anyag veszélyessége, tervezett alkalmazása, a tervezett alkalmazási körülményektől eltérő események jellege, továbbá baleseti állapotban fellépő potenciális következmények alapján, a veszélyessége szerint csökkenő sorrendben az alábbiak szerint sorolható be:

a) kiemelt sugárvédelmi kategóriába tartozik a kiemelt létesítmények üzemeltetése,

b) az I. sugárvédelmi kategóriába tartozik:

ba) az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Fizvr.) 1. melléklete szerint 1. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása,

bb) a Fizvr. 1. melléklete szerint 1. kategóriába tartozó radioaktív anyagot tartalmazó, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés előállítása, üzemeltetése, üzletszerű karbantartása,

bc) a Fizvr. 1. melléklete szerinti 2. kategóriába tartozó, zárt sugárforrásnak nem minősülő radioaktív anyaggal kapcsolatos, a 44. § (1) bekezdése szerinti rendszeres munkavégzés, továbbá előkészítő művelete,

bd) teleterápiás, brachyterápiás (afterloading) munkahely vagy

be) a Fizvr. 1. melléklete szerint 2. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - sugárveszélyes munkahelyen kívüli alkalmazása,

c) a II. sugárvédelmi kategóriába tartozik:

ca) a Fizvr. 1. melléklete szerint 2. és 3. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása,

cb) a Fizvr. 1. melléklete szerint 2. és 3. kategóriába tartozó radioaktív anyagot tartalmazó, (2) bekezdés szerint is besorolandó ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése, előállítása, üzletszerű karbantartása,

cc) az MSZ 62-7 szabvány szerinti B-szintű ipari izotóplaboratórium üzemeltetése,

cd) az MSZ 62-7 szabvány szerinti II. és III. típusú orvosi izotóplaboratórium üzemeltetése,

ce) brachyterápiás (implantációs) orvosi terápiás munkahely vagy

cf) a Fizvr. 1. melléklete szerinti 3. és 4. kategóriába tartozó, zárt sugárforrásnak nem minősülő radioaktív anyaggal kapcsolatos, a 44. § (1) bekezdése szerinti rendszeres munkavégzés, továbbá előkészítő művelete,

d) a III. sugárvédelmi kategóriába tartozik:

da) a Fizvr. 1. melléklete szerint 4. és 5. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása,

db) a Fizvr. 1. melléklete szerint 4. és 5. kategóriába tartozó radioaktív anyagot tartalmazó, (2) bekezdés szerint is besorolandó ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése, előállítása, üzletszerű karbantartása,

dc) az MSZ 62-7 szabvány szerinti C-szintű ipari izotóplaboratórium üzemeltetése vagy

dd) az MSZ 62-7 szabvány szerinti I. típusú orvosi izotóplaboratórium üzemeltetése.

(2) Az üzemeltetett ionizáló sugárzást létrehozó berendezés tervezett alkalmazására és üzemeltetésére, a tervezett üzemeltetési körülményektől eltérő eseményekre, továbbá baleseti állapotban fellépő potenciális következményekre tekintettel történő sugárvédelmi szempontú kategorizálását az 5. melléklet tartalmazza. A radioaktív anyagot tartalmazó, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés besorolásakor a radioaktív anyag tekintetében az (1) bekezdés b) pont bb) alpontját, c) pont cb) alpontját és d) pont db) alpontját is figyelembe kell venni.

(3) Amennyiben az atomenergia alkalmazója a sugárveszélyes munkahelyen több, I., II. vagy III. kategóriába tartozó tevékenységet is végez, akkor a legveszélyesebb tevékenység szerinti besorolásra vonatkozó előírásokat kell teljesítenie.

17. Munkaterületek besorolása és felügyelete

26. § (1) Az atomenergia alkalmazója az adott sugárveszélyes munkahelyen vagy munkaterületen szükség szerint - a várható éves dózisokra és a lehetséges sugárterhelések valószínűségére és nagyságára vonatkozóan elvégzett értékelés alapján - felügyelt területeket és azon belül ellenőrzött területeket határoz meg.

(2) Az ellenőrzött és a felügyelt terület kijelölését rendszeresen, továbbá a sugárvédelmet érintő változások esetén felül kell vizsgálni.

(3) Az atomenergia alkalmazója köteles rendszeresen felülvizsgálni a munkafeltételeket az ellenőrzött és a felügyelt területeken.

27. § (1) Ellenőrzött területként kell meghatározni azt a munkaterületet,

a) ahol a tevékenységből adódóan az évi egyéni sugárterhelés meghaladhatja az 1 mSv effektív dózist, a szemlencse esetében a 15 mSv egyenértékdózist, a bőr és a végtagok esetében a 12. § (3) bekezdésében meghatározott egyenértékdózis-korlátok 10%-át, vagy

b) ahol a radioaktív szennyeződés terjedését vagy az esetleges veszélyhelyzeti sugárterhelés valószínűségét korlátozni kell.

(2) Az ellenőrzött területen a sugárterhelés korlátozásának és az esetleges veszélyhelyzeti sugárterhelés valószínűségének csökkentése érdekében, illetve radioaktív szennyeződés terjedésének megakadályozása céljából a következő sugárvédelmi intézkedéseket és biztonsági előírásokat kell betartani:

a) az ellenőrzött terület határait egyértelműen ki kell jelölni, a bejáratot a sugárveszélyre, a sugárforrás jellegére és a kockázatra utaló jelzéssel és felirattal, valamint a munkaterület, illetve munkahely megnevezésével kell ellátni,

b) a páciens, a gondozó és a segítő kivételével az ellenőrzött területre csak olyan személy belépését szabad lehetővé tenni, aki az ellenőrzött területre vonatkozó sugárvédelmi szabályokat ismeri,

c) különleges intézkedéseket kell alkalmazni azon a területen, ahol fennáll a radioaktív szennyeződés terjedésének jelentős kockázata; ezeknek a különleges intézkedéseknek ki kell terjedniük a személyek és az áruk be- és kiléptetésére, valamint az ellenőrzött terület és adott esetben a szomszédos terület szennyeződésének monitorozására,

d) a radiológiai kockázatok jellegét és nagyságát figyelembe véve meg kell szervezni az ellenőrzött terület sugárvédelmi felügyeletét, a dózisteljesítmény, a radionuklidok légköri aktivitáskoncentrációjának, illetve a felületi szennyezettség mérésével,

e) a radiológiai kockázatokhoz és az érintett műveletekhez igazodó, az MSSZ-ben rögzített munkahelyi utasításokat kell meghatározni,

f) a munkavállalót megfelelő személyi védőfelszereléssel kell ellátni, valamint

g) az ellenőrzött területen - a (3) bekezdésben foglalt kivétellel - csak az atomenergia alkalmazásával összefüggő tevékenység végezhető, és csak a tevékenységekhez szükséges eszköz vagy anyag tartható.

(3) A (2) bekezdés g) pontjában foglalt tilalom alól kivételt képez

a) az ipari radiográfia, ahol - indokolt esetben - időben elkülönítve más jellegű anyagvizsgálatok is végezhetők, valamint

b) az egészségügyi szolgáltató tevékenység.

(4) A (2) bekezdésben felsorolt előírások bevezetése és végrehajtása során az atomenergia alkalmazója figyelembe veszi a sugárvédelmi szakértőtől kapott észrevételeket.

28. § (1) Felügyelt területként kell meghatározni azt a munkaterületet,

a) ahol a tevékenységből adódóan az évi egyéni sugárterhelés meghaladhatja a munkahelyre megállapított, lakossági sugárterhelésre vonatkozó dózismegszorítás értékét,

b) amelyet az ellenőrzött területen esetlegesen fellépő radioaktív szennyeződés, valamint annak terjedésének megakadályozására tett intézkedések közvetlenül érinthetnek.

(2) A felügyelt területen a 27. § (2) bekezdésében meghatározott különleges sugárvédelmi

intézkedések és biztonsági szabályok alkalmazására szabályos körülmények között nincs szükség, azonban

a) a radiológiai kockázatok jellegét és nagyságát figyelembe véve meg kell szervezni a felügyelt terület sugárvédelmi felügyeletét, a dózisteljesítmény, a radionuklidok légköri aktivitáskoncentrációjának, illetve a felületi szennyezettség mérésével,

b) a sugárvédelmi megbízott döntésétől függően, a felügyelt terület határait a sugárveszélyre, a sugárforrás jellegére és a kockázatra utaló jelzéssel és felirattal, valamint a munkaterület vagy munkahely megnevezésével kell ellátni,

c) a sugárvédelmi megbízott döntésétől függően a sugárforrásokkal összefüggő radiológiai kockázatokhoz és az érintett műveletekhez igazodó munkahelyi utasításokat kell meghatározni,

d) a sugárvédelmi megbízott döntésétől függően, a munkahelyen végezhető tevékenységek, a tárolható eszközök, anyagok köre korlátozható,

e) ahol a felügyelt területen belül $20 \mu\text{Sv/h}$ -nál nagyobb környezeti dózisegyenérték-teljesítmény vagy besugárzásonként $50 \mu\text{Sv}$ -nél nagyobb környezeti dózisegyenérték fordulhat elő, de az ellenőrzött területté nyilvánítás nem indokolt, az érintett területet a sugárveszély-kockázatra utaló jelzéssel egyértelműen és jól láthatóan kell ellátni, vagy a területre való véletlen belépést meg kell akadályozni.

(3) A (2) bekezdésben felsorolt követelmények teljesítése során az atomenergia alkalmazója figyelembe veszi a sugárvédelmi szakértőtől kapott tanácsokat.

29. § (1) Az atomenergia alkalmazójának a feladata, hogy a 27. § (2) bekezdés d) pontja és a 28. § (2) bekezdés a) pontja értelmében a munkahelyeken végzett sugárvédelmi felügyelet adott esetben kiterjedjen

a) a környezeti dózisegyenérték-teljesítmény vagy személyi-dózisegyenérték teljesítmény mérésére, az adott sugárzás jellegének és minőségének megjelölésével, és

b) a szennyező radionuklidok légköri aktivitáskoncentrációjának és felületi szennyezettségének mérésére, a radionuklidok jellegének, valamint fizikai és kémiai állapotának megjelölésével.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott mérések eredményeiről nyilvántartást kell vezetni, és az eredményeket szükség szerint fel kell használni a személyi dózisok becslésében.

18. A sugárterhelésnek kitett munkavállalók kategóriákba sorolása és személyi monitorozás

30. § (1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalók a dozimetriai ellenőrzés és a sugárvédelmi monitorozás szempontjából az alábbi kategóriákba sorolandók:

a) „A” kategória: azok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akiknek a sugárterhelése meghaladhatja az évi 6 mSv effektív dózist, vagy a szemlencsére nézve az évi 15 mSv , vagy a bőrre vagy a végtagokra nézve az évi 150 mSv egyenértékdózist,

b) „B” kategória: azok a sugárterhelésnek kitett munkavállalók, akik nem tartoznak az „A” kategóriába.

(2) Az engedélyes - külső munkavállalók esetében a munkáltató az engedéllyessel egyetértésben - az egyes munkavállalók alkalmasságáról és besorolásáról azok munkába állását megelőzően dönt. E besorolást a munkahelyi feltételek és az orvosi felügyelet alapján az engedélyesek - külső munkavállalók esetében a munkáltató az engedéllyessel egyetértésben - rendszeresen felülvizsgálják.

(3) Az „A” kategóriába sorolt munkavállalók kötelesek a röntgen- és gamma-sugárzásból származó külső sugárterhelés mérésére alkalmas, a munkáltatótól független dozimetriai szolgáltató által biztosított, hatósági személyi dózismérőt viselni.

(4) Az engedélyes további célzott személyi dozimetriai ellenőrző intézkedéseket tesz, ha az „A” kategóriába tartozó munkavállalóknak a belső sugárterhelése, a tiszta-béta bomló izotópoktól vagy neutron-sugárzásból származó külső sugárterhelése vagy a szemlencsét vagy a végtagokat érő sugárterhelése meghaladhatja a vonatkozó dóziskorlát $1/10$ -ét.

(5) A „B” kategóriába sorolt munkavállalók esetében az engedélyes felelőssége a besorolás helyességének monitorozással történő alátámasztása. A hatósági felügyeleti tevékenysége keretében az OAH a „B” kategóriába tartozó munkavállalók körében is előírhatja a személyi monitorozást és - szükség esetén - a személyi méréseket.

(6) Azokban a sugárveszélyes munkakörökben, ahol fennáll annak a lehetősége, hogy a munkavállalók külső sugárterhelése a hatósági személyi dózismérő egy ellenőrzési periódusára vonatkoztatva a 6 mSv effektív dózist meghaladja, a független dozimetriai szolgáltató által biztosított hatósági személyi dózismérő mellett, az engedélyes által rendelkezésre bocsátott, folyamatos működésű és kijelzésű, a helyszínen leolvasható és - a munkavégzési feltételektől függően - hang-, rezgés-, illetve fényjelzést adó, rendszeresen kalibrált vagy hitelesített elektronikus személyi dózisegyenérték-mérőt is használni kell.

(7) Ha a légi járművek személyzetét érő effektív dózis meghaladhatja az évi 1 mSv értéket, a munkáltató:

a) értékeli a légi járművek érintett személyzetének sugárterhelését,

b) az értékelt sugárterhelést figyelembe veszi a munkarend megszervezésében, és ezáltal biztosítja, hogy a légi járművek nagy sugárterhelésnek kitett személyzetét érő dózisok csökkenjenek, és

c) tájékoztatja az érintett munkavállalókat a munkájukkal összefüggő egészségi kockázatokról és a személyi dózis nagyságáról,

d) az a) pont szerinti értékelést megküldi tájékoztatásul az OAH részére.

(8) Ha a légi járművek személyzetét érő effektív dózis kozmikus sugárzás hatására meghaladhatja az évi 6 mSv értéket, a munkáltatónak a 22-40. §-ban meghatározott, az adott esetre vonatkozó követelményeit kell alkalmazni.

(9) A röntgen-, gamma-, béta- vagy neutron-sugárzásból származó külső személyi sugárterhelés ellenőrzésére alkalmazott személyi dózismérőknek a mérésügyről szóló törvény szerinti hitelesítéssel kell rendelkezniük. Ha a személyi dózismérőkből a mérési adatok kinyeréséhez a helyszíni adatkiolvasáson túlmenően egyéb fizikai-kémiai művelet is szükséges, a műveletet végző, dózismérőt értékelő laboratóriumnak akkreditációval kell rendelkeznie.

(10) A belső sugárterhelésnek kitett személyek esetén a megfelelő dozimetriai mérésekről, az engedélyezés keretében jóváhagyott MSSZ-nek megfelelően az engedélyes gondoskodik.

(11) A belső sugárterhelés vizsgálatát végző laboratóriumnak akkreditációval kell rendelkeznie.

(12) Ha valamely személy esetén a személyi dozimetriai méréseket nem lehetséges végrehajtani, a személyi monitorozást a sugárterhelésnek kitett más munkavállalókon végzett személyi mérések, a munkahelyek 27. § és 28. § szerinti felügyeletének eredményei, nem akkreditált, de validált és verifikált vizsgálatok vagy számítási módszerek alapján kapott becslt értékek felhasználásával is meg lehet állapítani. Az erre vonatkozó módszertant és megfelelőségének értékelését, továbbá a (11) bekezdéstől való eltérés indoklását a 7. melléklet szerint elkészített Sugárvédelmi Leírásba kell foglalni.

(13) Veszélyhelyzet esetén az engedélyes köteles gondoskodni az adott személy által elszenvedett dózisoknak és azok testen belüli eloszlásának meghatározásáról.

31. § (1) A röntgen- és gamma-sugárzásból származó külső sugárterhelés mérésére alkalmas hatósági személyi dózismérő biztosítása érdekében:

a) az OAH megbízásából az országos tisztifőorvos Országos Személyi Dozimetriai Szolgálat mint dozimetriai szolgáltató biztosítja a hatósági dózismérők rendelkezésre állását. Az OAH által így biztosított hatósági dózismérők kiértékeléséért, valamint pótlásáért az atomenergia alkalmazója igazgatási szolgáltatási díjat köteles fizetni,

b) az atomenergia alkalmazója az a) pontban megjelölt dozimetriai szolgáltató helyett más, az OAH által a 60. § (15) bekezdése szerint regisztrált, az atomenergia alkalmazójától független dozimetriai szolgáltató szolgáltatását is igénybe veheti.

(2) A hatósági személyi dózismérőt biztosító dozimetriai szolgáltatókkal szemben támasztott követelmények az alábbiak:

a) a dozimetriai szolgáltató az 55. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontjában felsorolt engedélyhez kötött tevékenységet folytathat, de nem biztosíthat hatósági dózismérőt saját tevékenysége tekintetében, kivéve, ha tevékenysége kizárólag a dozimetriai szolgáltatói tevékenységre irányul,

b) a dozimetriai szolgáltatónak az MSZ EN ISO 17025 szabvány szerinti akkreditációval kell rendelkeznie a hatósági dózismérők kiértékelésére vonatkozóan,

c) a hatósági dózismérőket az akkreditációs okiratban meghatározott módszer (módszerek) szerint kell kiértékelni,

d) a dozimetriai szolgáltató információbiztonsági rendszert alakít ki, amely biztosítja a bizalmas és személyes adatok védelmét,

e) a dozimetriai szolgáltató olyan informatikai rendszert alakít ki, amely lehetővé teszi a dozimetriai eredmények Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartásban történő felhasználását,

f) a dozimetriai szolgáltató megfelelő eszközökkel, módszerekkel és üzemeltetési feltételekkel köteles biztosítani:

fa) a 0,1 mSv/hónap kimutatási határ elérését,

fb) 1-6 hónapig terjedő kiértékelési periódus alkalmazhatóságát,

fc) a 30. § (9) bekezdésében előírtak teljesülését,

fd) az atomenergia alkalmazójától átvett dózismérők kiértékelését és az eredmények eljuttatását az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás és atomenergia alkalmazója részére az átvételt követő 2 héten belül,

fe) rendkívüli esetekben a beérkezett dózismérő 3 órán belül kiértékelését,

g) a dózismérők elvesztése, megromlására esetére a dozimetriai szolgáltató köteles tartalék kapacitás rendelkezésre állását biztosítani,

h) a kiértékelő eszközök meghibásodása, anyagi, pénzügyi vagy személyi erőforráshiányok esetén a dozimetriai szolgáltatás biztosítására a dozimetriai szolgáltató - az országos tisztifőorvos Országos Személyi Dozimetriai Szolgálatával kivételével - köteles más, az OAH által a (2) bekezdés e) pontja szerint regisztrált, az atomenergia alkalmazójától független dozimetriai szolgáltatóval együttműködési megállapodást kötni.

(3) A dozimetriai szolgáltatók a szolgáltatásaik igénybevételére az atomenergia alkalmazóival szerződést kötnek.

(4) A dozimetriai szolgáltató a szerződésben rögzített módon gondoskodik a hatósági dózismérők eljuttatásáról és visszavételezéséről.

(5) A dozimetriai szolgáltató haladéktalanul jelzi az OAH részére:

a) az ügyfelek által vállalt kötelezettségszegés észlelését és

b) a 63. § (9) bekezdésében meghatározott feltételek teljesülését.

(6) A dozimetriai szolgáltató az OAH vagy a megbízók kérésére haladéktalanul elvégzi a hatósági dózismérők rendkívüli kiértékelését, amennyiben a munkavállaló jelentős sugárterhelése következik be, vagy annak gyanúja merül fel.

(7) A dozimetriai szolgáltatók működésük megkezdését az OAH részére bejelentik. A bejelentés tartalmazza a 31. § (2) bekezdés a)-e) pontjában, valamint a (2) bekezdés a) pontjában megjelölt információkat, igazolásokat és dokumentummintákat.

19. Az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás

32. § (1) Minden „A” kategóriába tartozó munkavállalóra továbbá a 30. § (5) bekezdése alapján erre kötelezett „B” kategóriába tartozó munkavállalóra elvégzett személyi monitorozás eredményét az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás tartja nyilván a 34. §-ban foglaltaknak megfelelően.

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

a) a mért vagy becsült személyi dózisok értékeit,

b) az éves dóziskorlát OAH engedéllyel történő túllépésével végzett tevékenységek, valamint a veszélyhelyzeti sugárterhelések esetében a körülményekről és a megtett intézkedésről készült

jegyzőkönyveket,

c) a személyi dózisok meghatározására felhasznált munkahelyi monitorozások eredményeit.

(3) Az Atv. 16/A. §-ában és a 34. § (4)-(9) bekezdésében nevesített információkat az (1) bekezdés szerinti dózisnyilvántartásban elkülönítve kell rögzíteni.

33. § (1) Az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás a nyilvántartott adatokat

a) a kiértékelési periódusonként az engedélyesnek és a külső munkavállalók munkáltatójának a rendelkezésére bocsátja,

b) kérelmére az érintett munkavállaló rendelkezésére bocsátja,

c) folyamatosan rendelkezésre bocsátja az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Téren keresztül az illetékes foglalkozás-egészségügyi szolgálatnak, annak érdekében, hogy az az (5) bekezdésben foglaltaknak megfelelően értékelhesse az eredmények egészségügyi következményeit, valamint a sugársérültek ellátására a kijelölt kórházak, továbbá az illetékes hatóságok részére.

(2) Az engedélyes - külső munkavállaló esetén a munkáltató - a munkavállaló kérésére biztosítja, hogy az érintett munkavállaló betekinthesen

a) a rá vonatkozó személyi dozimetriai monitorozás eredményeibe - beleértve azoknak az esetleges méréseknek az eredményeit is, amelyek a monitorozás eredményeinek becsléséhez alapul szolgáltak -, vagy

b) a munkahelyek felügyelete során rá vonatkozóan végzett dózis-meghatározás eredményeibe.

(3) Veszélyhelyzet esetén az engedélyes köteles haladéktalanul közölni a személyi dozimetriai monitorozás és a dózis-meghatározás eredményeit az érintett személlyel és az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartással, külső munkavállalók esetén a munkáltatóval is.

(4) A sugárveszélyes munkakörben foglalkoztatásra, vagy az „A” kategóriájú munkakörbe átsorolásra való alkalmasságról előzetes foglalkozás-egészségügyi orvosi vizsgálat dönt. Az orvosi vizsgálat végrehajtásához és a munkavállaló további sugárterhelés ellenőrzés alatt tartásának támogatásához szükséges adatokat az engedélyes - külső munkavállaló esetében a munkáltató -, az OAH, a foglalkozás-egészségügyi szolgálat, a sugárvédelmi szakértő és az illetékes dozimetriai szolgálat egymás rendelkezésére bocsátják.

(5) Több munkáltatónál munkaviszonyban vagy egyéb munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló alkalmazott esetében valamennyi munkáltató köteles a munkavállaló számára hatósági személyi dózismérőt biztosítani, függetlenül a munkavállaló dozimetriai besorolásától. A munkavégzés szempontjából a főfoglalkozás melletti önfoglalkoztató is munkáltatónak minősül.

(6) Az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás:

a) az ionizáló sugárzást alkalmazó külföldi munkahelyeken munkát vállaló magyar állampolgárok számára - a munkavállaló kérésére - a munkavállaláshoz előzetesen szükséges dozimetriai igazolást állít ki,

b) az ionizáló sugárzást alkalmazó külföldi munkahelyeken munkát vállaló magyar állampolgárok hazatérését követően a külföldi sugárvédelmi hatóság által a magyar munkavállaló számára a külföldi munkahelyen esetlegesen bekövetkezett expozícióról kiállított igazolások adatait nyilvántartásba veszi,

c) az ionizáló sugárzást alkalmazó hazai munkahelyeken munkát vállaló külföldi állampolgárok külföldi sugárvédelmi hatóság által kiállított dozimetriai igazolásait nyilvántartásba veszi.

34. § (1) A hatósági személyi dózismérő használati időtartamának alapértelmezett értéke 2 hónap. A hatósági személyi dózismérők ettől eltérő periódusú kiértékelése - a lehetséges egyéni sugárterhelésektől és az alkalmazott mérési módszertől függően - az OAH által az 55. § (1) bekezdés 1., 2. vagy 4. pontja szerint kiadott engedélyben jóváhagyott és az MSSZ-ben is meghatározott gyakorisággal és mennyiségben történhet.

(2) Az ellenőrzésre bejelentett munkavállaló munkaviszonyának vagy sugárterhelése ellenőrzésének szünetelése vagy megszűnése esetén a munkáltató köteles ennek tényét az OAH-nak bejelenteni, valamint a hatósági személyi dózismérőket a dozimetriai szolgálatnak haladéktalanul visszaküldeni.

(3) Munkaidőn kívül, illetve a napi sugárveszélyes tevékenység befejezésével a hatósági személyi

dózismérőt olyan helyen kell tárolni, ahol a természetes háttérsugárzáson felüli járulékos (nem a foglalkozás gyakorlása közben kapott) sugárzás nem éri. A hatósági személyi dózismérő kezelése vagy viselése során nem sérülhet meg és illetéktelen nem férhet hozzá.

(4) A testfelület alatt 10 mm mélységben elhelyezkedő lágy testszövetben elvégzett értékelés eredményeként meghatározott mennyiség a személyi dózisegyenérték [Hp(10)]. A sugárterhelés kiértékelésekor külső gamma-dózis esetén a dóziskorlátozásban szereplő effektív dózis a Hp(10) személyi dózisegyenértékkel azonosnak tekintendő.

(5) A testfelület alatt 0,07 mm mélységben elhelyezkedő lágy testszövetben elvégzett bétadózis-mérés eredményeként meghatározott mennyiség a személyi dózisegyenérték [Hp(0,07)]. A sugárterhelés kiértékelésekor a dóziskorlátozásban szereplő bőregyenérték dózis a Hp(0,07) személyi dózisegyenértékkel azonosnak tekintendő.

(6) A szemlencse sugárterhelésének ellenőrzésére a Hp(3) személyi dózisegyenérték használandó. A sugárterhelés

kiértékelésekor a dóziskorlátozásban szereplő szemlencse egyenérték dózis a Hp(3) személyi dózisegyenértékkel azonosnak tekintendő.

(7) A testfelület alatt 10 mm mélységben elhelyezkedő lágy testszövetben elvégzett neutrondózis-mérés eredményeként meghatározott mennyiség a személyi dózisegyenérték [Hp(10)]. A sugárterhelés kiértékelésekor külső neutron-dózis esetén a dóziskorlátozásban szereplő effektív dózis a Hp(10) személyi dózisegyenértékkel azonosnak tekintendő.

(8) A belső sugárterhelés vizsgálat eredményét lekötött effektív dózisban kell megadni. Belélegzéssel és lenyeléssel felvett valamennyi, az akkreditált mérési módszerrel kimutatható mennyiségben jelen lévő radionuklid lekötött effektív dózisát összegezni kell.

(9) A röntgen-, gamma-, béta-, neutron-sugárzásból adódó külső sugárterhelés és a belső sugárterhelés mérési eredményeit a központi nyilvántartás vezetése érdekében, a munkahelyre előírt rendszerességgel közölni kell az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartással.

(10) A rendkívüli helyzetben az érintett munkavállalók hatósági személyi dózismérőit haladéktalanul vissza kell küldeni kiértékelésre. Rendkívüli helyzetben történt mérések esetén a kiértékelés után az eredményt azonnal közölni kell az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartással.

(11) A külső és belső besugárzásoktól eredő dózisokat az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás összegzi.

(12) Az engedélyezett különleges sugárterheléseket a szabályos körülmények mellett kapott sugárterhelésektől elkülönítve kell nyilvántartani.

20. Egészségügyi vizsgálat és felügyelet

35. § (1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalók orvosi vizsgálatát és felügyeletét az egészségügyért felelős miniszter a munkaköri, szakmai vagy személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló rendeletében foglaltak szerint kell végezni.

(2) Sugárveszélyes munkakörben nem foglalkoztatható az a munkavállaló, akiről a foglalkozás egészségügyi szolgálat vizsgálata során megállapítást nyert, hogy egészségügyi szempontból alkalmatlan az adott munkakör betöltésére.

21. Rendkívüli események kezelése

36. § (1) Az atomenergia alkalmazása során sugárvédelmi szempontból rendkívüli események közé tartozik különösen

- a) a lakossági vagy a foglalkozási dóziskorlát túllépése,
- b) a lakossági dózismegszorítás túllépése,
- c) a sugárforrás elvesztése vagy jogosulatlan használata,
- d) a zárt sugárforrás - kivéve mentességi szint alatti sugárforrás - zártságának megszűnése a

szolgálati időn vagy annak engedélyezett meghosszabbításán belül, vagy

e) minden olyan esemény, beleértve a tüzeseteket, emberi hibákat, fizikai védelmi eseményeket, berendezések meghibásodását és egyéb üzemzavarokat is, amelyek eredményeként

ea) a munkavállalók nem tervezett, a vonatkozó éves dóziskorlát 1/10-ét meghaladó sugárterhelése következett be,

eb) az üzemeltetési feltételek és korlátok sérültek,

ec) a radioaktív sugárforrások károsodhattak,

ed) a radioaktív sugárforrások vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezések biztonságos kezelését szolgáló rendszerek károsodhattak, vagy

ee) radioaktív izotópok nem engedélyezett módon vagy valamely kivizsgálási szintet, valamint e határértéket túllépően kerültek vagy kerülhettek ki a környezetbe.

(2) Az engedélyes a lakossági dóziskorlát túllépésének kivételével az (1) bekezdés szerinti esemény körülményeit köteles megvizsgálni, az esemény ismétlődésének vagy hasonló esemény bekövetkezésének megelőzését célzó javító intézkedéseket tenni.

(3) Radioaktív hulladék-tároló létesítményben elhelyezett radioaktív sugárforrás kivételével az engedélyes köteles gondoskodni minden egyes sugárforrás sértetlenségének ellenőrzéséről minden olyan eseményt követően, beleértve a tüzeseteket is, amelyek során a sugárforrások károsodhattak. A már hulladékká minősített és kondicionált sugárforrások esetében a hulladékcsomag sértetlenségét kell vizsgálni.

(4) Rendkívüli esemény bekövetkezése esetén az OAH elrendeli a dóziskorlát túllépésének gyanúja esetén a doziméterek soron kívüli kiértékelését, valamint az engedélyezett sugárvédelmi feltételek sérülésének bekövetkezése esetén a munkavégzés felfüggesztését.

(5) Ha rendkívüli esemény következtében nukleáris veszélyhelyzet áll vagy állhat elő, az országos nukleáris baleset-elhárítási rendszerről szóló kormányrendelet szerint kell eljárni a lakosságot érintő következmények elhárítása vagy enyhítése érdekében.

(6) Az atomenergia alkalmazójának rendkívüli esemény vagy nukleáris veszélyhelyzet bekövetkezése esetén szükséges teendőit a veszélyhelyzet-elhárítási tervben kell rögzíteni. A rendkívüli esemény vagy nukleáris veszélyhelyzet kezelésére vonatkozó eljárást az OAH az 55. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontjai szerinti engedélyezési eljárás során az MSSZ részeként, nukleáris létesítmény esetén az NBSZ R. és radioaktív hulladék-tárolók esetén a TBSZ R. szerint hagyja jóvá.

22. Az engedélyesnél sugárvédelmi feladatokat ellátó személyek

37. § Az engedélyes a sugárvédelemmel kapcsolatos feladatainak ellátását sugárvédelmi szakértő és sugárvédelmi megbízott bevonásával végzi.

38. § (1) Az atomenergia alkalmazójának a foglalkozási és a lakossági sugárterheléssel kapcsolatban alkalmazandó jogszabályi előírásoknak való megfeleléssel összefüggő kérdésekben történő tanácsadás érdekében sugárvédelmi szakértőt kell igénybe vennie.

(2) A sugárvédelmi szakértőt az atomenergia alkalmazója írásban bízta meg. A megbízást az atomenergia alkalmazójának vezető tisztségviselője és a sugárvédelmi szakértő aláírásával igazolja.

(3) A szakértő megbízásával az atomenergia alkalmazója nem mentesül a sugárveszélyes tevékenységért fennálló felelőssége alól. Az atomenergia alkalmazója a szakértő személyének kijelöléséről szóló dokumentumot az OAH kérésére bemutatja.

(4) A szakértői feladatok ellátására vonatkozó megbízásban rögzíteni kell a tevékenység megkezdésének időpontját, valamint több szakértő kijelölése esetén feladataik megosztását.

(5) A sugárvédelmi szakértő által nyújtott tanácsadás szükség esetén az alábbiakra terjed ki:

a) optimalás és a megfelelő dózismegszorítások megállapítása;

b) új létesítmények tervei és új vagy megváltoztatott sugárforrások üzembe helyezhetősége, tekintettel azok sugárvédelmi szempontból fontos műszaki, tervezési, biztonsági jellemzőire és a figyelmeztető eszközökre;

c) az ellenőrzött és a felügyelt területek kategorizálása;

- d) a munkavállalók kategóriákba sorolása;
- e) a munkahelyi és a személyi monitoringprogramok és a kapcsolódó személyi dozimetriai ellenőrzés;
- f) a megfelelő sugárzásmonitoringot végző eszközök;
- g) a minőségbiztosítás;
- h) a környezeti monitoringprogram;
- i) a radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozó intézkedések;
- j) a balesetek és a rendkívüli események megelőzése érdekében megteendő intézkedések;
- k) a veszélyhelyzeti sugárzási helyzetekre való felkészülés és azok elhárítása;
- l) a sugárterhelésnek kitett munkavállalók képzési és továbbképzési programjai;
- m) a balesetek és a rendkívüli események kivizsgálása és elemzése és a megfelelő kiigazító intézkedések;
- n) a várandós, az anyatejet adó és a szoptató munkavállalók foglalkoztatásának feltételei;
- o) a megfelelő dokumentációk, például az előzetes kockázatértékelések és az írásbeli eljárások elkészítése.

(6) Az atomenergia alkalmazójának kötelezően ki kell kérnie a sugárvédelmi szakértő véleményét

a) az (5) bekezdésben foglalt területeken belül az alábbi kérdésekben:

- aa) a védőfelszerelés és a mérőműszerek ellenőrzése és tesztelése,
 - ab) a létesítmények terveinek előzetes, sugárvédelmi szempontú, teljes körű felülvizsgálata,
 - ac) új és megváltoztatott sugárforrások üzembe helyezésre való átvétele sugárvédelmi szempontok alapján,
 - ad) a védőfelszerelés és a védelmi technikák hatásosságának rendszeres ellenőrzése,
 - ae) a mérőműszerek rendszeres hitelesítése, valamint üzemképességük és helyes használatuk rendszeres ellenőrzése,
- b) a 48. §-ban foglalt feladatok elvégzéséhez,
- c) a 7. mellékletben meghatározott Sugárvédelmi Leírás elkészítéséhez,
- d) a 8. mellékletben meghatározott MSSZ elkészítéséhez.

(7) Az atomenergia alkalmazójának kötelező figyelembe venni a sugárvédelmi szakértő véleményét a 26-29. §-ban meghatározott, az ellenőrzött területre és a felügyelt területre vonatkozó követelmények teljesítése érdekében.

(8) Az engedélyes sugárvédelmi szakértő bevonásával készíti el az 55. § (1) bekezdés 1., 2., 4., 7., 9-13. és 16-18. pontjaiban foglalt engedélyek iránti kérelmet és azok mellékleteit.

(9) A sugárvédelmi szakértő szükség szerint egyeztet az orvos fizikus szakértővel.

(10) A sugárvédelmi szakértőnek a sugárveszélyes tevékenység jellegének megfelelő sugárvédelmi szakirányú képesítéssel kell rendelkeznie. A sugárvédelmi szakértői tevékenység ellátásához szükséges szakmai ismereteket, képesítési feltételeket és szakmai gyakorlatokat, valamint a kérelmezhető szakirányokat a 9. melléklet tartalmazza.

39. § (1) Az engedélyes az engedélyes szervezetén belüli sugárvédelmi feladatok felügyelete és ellátása érdekében írásban sugárvédelmi megbízottat nevez ki. Az engedélyes biztosítja a sugárvédelmi megbízott számára mindazokat a személyi és tárgyi feltételeket, amelyek feladatai ellátásához szükségesek. A sugárvédelmi megbízott közvetlenül az engedélyes sugárvédelmi követelmények végrehajtásáért felelős vezetőjének van alárendelve. Egyéni vállalkozó és egyéni cég engedélyesek esetében a sugárvédelmi megbízott kinevezése nem szükséges, a sugárvédelmi megbízott feladatainak végrehajtásáért az engedélyes felelős.

(2) A tevékenység, a sugárveszélyes munkahely és az alkalmazott berendezés jellegétől függően a sugárvédelmi megbízott által ellátott feladatok az alábbiakra terjednek ki:

1. annak biztosítása, hogy a sugárzással folytatott munkavégzés a vonatkozó előírások és az MSSZ-ben foglalt szabályok betartásával történjen,
2. az MSSZ elkészítése, vagy a sugárvédelmi szakértővel történő elkészíttetése,
3. munkahelyi monitorozó program végrehajtásának felügyelete és az ezzel kapcsolatban keletkezett dokumentáció kezelése,

4. részvétel a munkatervek kidolgozásában, azok sugárvédelmi véleményezésével,
 5. jelentések készítése a vezetők részére,
 6. az adott tevékenységre vonatkozó speciális sugárvédelmi szabályok és eljárások megismertetése az új munkavállalókkal és ennek dokumentálása,
 7. a sugárveszélyes munkahelyen dolgozók tájékoztatása, oktatásának megszervezése, valamint az oktatásban való részvétel nyilvántartása, munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatának szervezése és nyilvántartásának vezetése, személyi sugárterhelése ellenőrzésének megszervezése és eredményének nyilvántartása,
 8. radioaktív anyag igényléséhez való hozzájárulás, az anyag átvétele, felhasználásának ellenőrzése, eltávolításának megszervezése és ezek nyilvántartása,
 9. a radioaktív anyag telephelyen belüli mozgatásának felügyelete,
 10. új sugárveszélyes eljárás, módszer bevezetésekor az erre vonatkozó sugárvédelmi előírások kidolgozása, illetve kidolgoztatása, sugárvédelmi szempontból hozzájárulás az új eljárás alkalmazásához,
 11. a munkaterület esetleges radioaktív szennyeződésének ellenőrzése és a szennyezettség-mentesítés irányítása,
 12. a releváns biztonsági és figyelmeztető rendszerek állapotának rendszeres értékelése,
 13. a sugárvédelmi célokat szolgáló készülékek és eszközök folyamatos karbantartásáról és külön jogszabályban előírt rendszeres hitelesítéséről, kalibrálásáról való gondoskodás,
 14. a sugárvédelmet érintő javítási, karbantartási munkákat követő mérések, mérési jegyzőkönyvek nyilvántartása,
 15. a radioaktív hulladékok gyűjtésének, tárolásának és kezelésének felügyelete, a kibocsátott anyagok radioaktivitásának ellenőrzése és nyilvántartása,
 16. a sugárveszélyes munkahely környezetének sugárvédelmi szempontból történő ellenőrzése,
 17. a veszélyhelyzeti sugárzási helyzetekkel összefüggő megelőző, felkészülési és elhárítási tevékenységben való részvétel,
 18. a sugárveszélyes munkahelyek munkavédelmi szemléjén és a hatósági ellenőrzésben való részvétel,
 19. az atomenergia alkalmazójának e rendelet szerinti hatósági engedélyeinek nyilvántartása és érvényességének felügyelete, szükség esetén átalakításának, a tevékenység megszüntetése esetén pedig visszavonásának kezdeményezése,
 20. a hatóságokkal való kapcsolattartás, részükre adatszolgáltatás,
 21. az e rendeletben előírt bejelentési kötelezettség teljesítése,
 22. a sugárvédelmi szakértővel való kapcsolattartás,
 23. mindazon sugárvédelmi feladat ellátása, amelyet jogszabály, az MSSZ, vagy az atomenergia alkalmazója írásban a feladatkörébe utal,
 24. a radioaktív anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról szóló rendelet szerinti helyi nyilvántartás megfelelő módon történő vezetése.
- (3) A kiemelt létesítményben, valamint az I. és II. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenységet végző engedélyes szervezetén belül a sugárvédelmi megbízott mellé helyettest is ki kell írásban nevezni, kivéve a legfeljebb 2 főből álló szervezeteket.
- (4) A sugárvédelmi megbízott feladatait az atomenergia alkalmazójának szervezetén belül létrehozott létesítményi sugárvédelmi szervezet vagy sugárvédelmi szakértő is elláthatja. A sugárvédelmi szervezet vezetője a sugárvédelmi megbízott.
- (5) Az atomenergia alkalmazója a szervezetén belül a különböző típusú sugárveszélyes munkahelyek tevékenységeinek - és több sugárvédelmi megbízott esetén azok feladatainak - összehangolására sugárvédelmi szervezetet hozhat létre, melynek feladatait és követelményeit a Létesítményi Sugárvédelmi Szabályzatban (a továbbiakban: LSSZ) kell rögzíteni. Az LSSZ több telephelyre is vonatkozhat.
- (7) Az LSSZ alkalmazása esetén az atomenergia alkalmazójának minőségirányítási rendszert kell működtetnie.

(8) Az LSSZ tartalmazza:

- a) a sugárvédelmi szervezet felépítésének és feladatának bemutatását,
- b) az LSSZ és az egyes sugárveszélyes munkahelyek MSSZ-ének kapcsolatát,
- c) azon sugárvédelmi szervezeti intézkedéseket, amelyek az egyes sugárveszélyes munkahelyek felügyeletének koordinálásához szükségesek.

(9) Az LSSZ tartalmazhatja a 8. mellékletben az MSSZ tartalmára előírt mindazon tartalmi elemeket, amelyeket egységességükre tekintettel nem az egyes MSSZ-ekben, hanem az LSSZ-ben célszerű meghatározni,

(10) Az MSSZ-ben az LSSZ-ben szereplő információk hivatkozhatóak. Az MSSZ-ben és az LSSZ-ben hivatkozni lehet az OAH által jóváhagyott külön dokumentumokra is.

(11) Ha az atomenergia több alkalmazója egy telephelyen belül végez tevékenységet, a sugárvédelmi megbízottak feladatainak összehangolására telephelyi sugárvédelmi szolgálat hozható létre, amelynek részletes szabályait az atomenergia minden egyes alkalmazója esetében a Munkahelyi vagy Létesítményi Sugárvédelmi Szabályzatban kell megjeleníteni.

(12) Ha a szükséges intézkedés a sugárvédelmi megbízott vagy helyettesének a feladatkörét meghaladja, akkor a sugárvédelmi megbízott a sugárvédelmi hiányosságot vagy mulasztást az engedélyes sugárvédelmi követelmények végrehajtásáért felelős vezetőjének haladéktalanul jelenti, és megoldási javaslatot terjeszt elő.

23. A munkavállalók kötelezettségei

40. § A felügyelt és ellenőrzött területen munkát végző munkavállaló, beleértve a külső munkavállalót is, köteles

- a) az MSSZ-et ismerni és az abban foglaltakat betartani,
- b) a védőeszközöket előírászerűen használni és tárolni,
- c) a személyi dózismérőket előírászerűen viselni és tárolni,
- d) a belső sugárterhelés meghatározását célzó vizsgálatokon a vizsgálatot végzőkkel együttműködni, valamint
- e) a sugárvédelemmel összefüggő, sugárvédelmi intézkedést kívánó eseményeket a sugárvédelmi megbízottnak azonnal jelenteni.

V. FEJEZET

A RADIOAKTÍV ANYAGOK ALKALMAZÁSÁRA ÉS IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST KIBOCSÁTÓ BERENDEZÉSEK ÜZEMELTETÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

41. § (1) Zárt sugárforrás, kivéve mentességi szint alatti sugárforrás csak a felhasználási időn belül használható fel. A felhasználási idő hossza eltérő engedély hiányában a gyártó által meghatározott szolgálati idő. Szolgálati idő meghatározása nélkül zárt sugárforrás, kivéve mentességi szint alatti sugárforrás nem hozható forgalomba.

(2) A Fizvr. 1. melléklete szerinti 1., 2. és 3. kategóriába tartozó zárt sugárforrás csak a gyártó által adott visszafogadási garanciával vásárolható.

(3) A radioaktív sugárforrás zártságát veszélyeztetni (nem rendeltetésszerű mechanikai behatással, hevítéssel, és egyéb módokon) tilos.

(4) A radioaktív sugárforrást minden egyes használat után erre kialakított tárolóhelyen kell tárolni, kivéve, ha az helyhez kötött berendezésekben van üzemszerűen elhelyezve.

(5) Radioaktív anyagot tartalmazó, ionizáló sugárzást létrehozó berendezést lejárt felhasználási idejű sugárforrással, kivéve mentességi szint alatti sugárforrás üzemeltetni tilos.

(6) A felhasználási idő meghosszabbítható, alkalmanként legfeljebb 5 éves időtartammal. A zárt

sugárforrás felhasználási ideje csak akkor hosszabbítható meg, ha sugárvédelmi szakértő bevonásával elvégzett elemzés igazolja, hogy a sugárforrás a további felhasználás során is biztonságosan alkalmazható. Az elemzésben a sugárforrás integritásának megmaradását az alábbi eljárások egyikével lehet igazolni:

a) a sugárforrást teljes élettartamában olyan körülmények között alkalmazták és olyan feltételek mellett tervezik használni, amelyek során a sugárforrás igénybevétele - minden vonatkozó paraméter tekintetében - nem haladja meg a sugárforrás tervezési igénybevételi mértékének 50%-át, és a meghosszabbított felhasználási idő nem haladja meg a gyártó által megállapított szolgálati idő kétszeresét,

b) a sugárforrás gyártója egyetértően nyilatkozik a felhasználási idő meghosszabbításáról, vagy

c) a sugárforrás szerkezeti anyagainak öregedésére is kiterjedő, az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértő által készített biztonsági elemzés alátámasztja, hogy a sugárforrás integritása megmarad a tervezett időtartam végéig.

(7) Az OAH minden esetben egyedileg, a (6) bekezdésben foglaltak alapján bírálja el a felhasználási idő kiterjesztését.

(8) Az OAH a felhasználási idő meghosszabbításakor meghatározza a zártságvizsgálatok módszerét és gyakoriságát.

(9) A forgalmazóknak biztosítaniuk kell a radioaktív sugárforrásokat tartalmazó készülék vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezés beszerzését tervező vállalkozások, valamint az őket képviselő sugárvédelmi szakértők részére:

a) a megfelelő tájékoztatást azok lehetséges radiológiai kockázatairól és megfelelő használatáról, teszteléséről és karbantartásáról,

b) orvosi radiológiai berendezések esetén a megfelelő tájékoztatást,

c) annak bemutatását, hogy a berendezés tervezési jellemzőinél fogva lehetővé teszi a sugárterhelés lehető legalacsonyabb szintre való korlátozását,

d) a tájékoztatást az eszköz CE megfelelőségi nyilatkozatáról, a típusjóváahagyási, valamint mentesítési engedélyben foglaltakról.

24. A radioaktív anyagok tárolására vonatkozó követelmények

42. § (1) A radioaktív hulladékokat a 12. melléklet szerint osztályozni kell.

(2) A radioaktív hulladékot - kivéve a munkahelyi radioaktív hulladék-tárolóban történő elszállításáig vagy mentességi szint alatti lebomlásáig való tárolásáig - a TBSZ R. szerinti előírásoknak megfelelően átmeneti vagy végleges hulladéktárolóban kell elhelyezni.

(3) A nagyon kis aktivitású vagy a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok esetében a 65 napnál nem hosszabb felezési idejű radionuklidokat tartalmazó - és a 65 napnál hosszabb felezési idejű radionuklidokat az általános mentességi szint alatti mennyiségben tartalmazó - radioaktív hulladékokat a felhasználó köteles elkülöníteni és az erre a célra kialakított, intézményen belüli munkahelyi radioaktív hulladék-tárolóban tárolni mindaddig, amíg az radioaktív hulladéknak minősül.

(4) A 65 napnál hosszabb, de 100 napnál rövidebb felezési idejű radionuklidokat tartalmazó - és a 100 napnál hosszabb felezési idejű radionuklidokat az általános mentességi szint alatti mennyiségben tartalmazó - radioaktív hulladék munkahelyi radioaktív hulladék-tárolóban történő tárolása is megengedett mindaddig, amíg az radioaktív hulladéknak minősül.

(5) A (3) és (4) bekezdésben foglaltaktól eltérő, a 100 napnál hosszabb felezési idejű radionuklidokat az általános mentességi szint alatti mennyiségben tartalmazó radioaktív hulladék munkahelyi radioaktív hulladék-tárolóban történő tárolása legfeljebb 5 évig megengedett. Ha a radioaktív hulladék tárolása - rendkívüli esemény bekövetkezése vagy a tevékenység megszüntetése miatt a továbbiakban - nem megoldható, úgy a radioaktív hulladékot a TBSZ R. szerint engedélyezett átmeneti vagy végleges radioaktív hulladék-tárolóba haladéktalanul el kell szállíttatni.

(6) A radioaktív hulladék-tárolóban lévő anyagokon, illetve csomagokon fel kell tüntetni a

radioaktív hulladék jellegét, az izotóp fajtáját, a benne lévő aktivitás becsült értékét, a becslés dátumát és a leadás (elhelyezés) tervezett dátumát, vagy olyan egyedi azonosítóval kell ellátni az anyagokat, illetve csomagokat, amely alapján a radioaktív hulladék-tárolóban lévő anyagokra, illetve csomagokra meghatározott adatok naprakészen fellelhetők.

(7) A lejárt felhasználási idejű zárt sugárforrásokat a nyitott sugárforrások kezelésére vonatkozó követelmények szerint, vagy a veszélyes-, és ezen belül a radioaktív áruk nemzetközi szállítását szabályozó nemzetközi egyezmények előírásainak megfelelő sugárforrás-tartóban vagy egyéb, azzal legalább egyenértékű biztonságot nyújtó tárolóeszközökben lehet tárolni.

(8) A használaton kívül helyezett zárt sugárforrásokat az egyéb radioaktív hulladékoktól külön kell kezelni.

(9) A radioaktív hulladékok további feldolgozása, kondicionálása az alábbi feltételekkel végezhető:

a) törekedni kell arra, hogy a kezelt hulladék térfogata és az esetlegesen keletkező másodlagos hulladékok mennyisége az észszerűen megvalósítható lehető legkisebb mértékű legyen,

b) a használaton kívüli zárt sugárforrások kondicionálása csak a radioaktív hulladékokkal és a kiegészítő üzemanyaggal kapcsolatos egyes feladatokat ellátó szerv felügyeletében végezhető, a TBSZ R. előírásainak betartásával,

c) a hulladékkezelés során biztosítani szükséges, hogy a keletkező hulladékcsomag megfeleljen a hulladékcsomagot átvevő szervezet hulladékvételre vonatkozó követelményeinek, és

d) a radioaktív hulladékokat a hulladékkezelési műveletek után újra kell osztályozni a 12. melléklet alapján, és a radioaktív anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról szóló miniszteri rendelet szerinti nyilvántartásban a hulladék jellemzőinek megváltozását be kell vezetni.

(10) Az általános mentességi aktivitás-koncentrációt nem meghaladó, a hatósági felügyelet alól bejelentési kötelezettséggel felszabadított hulladékokat és használaton kívül helyezett zárt sugárforrásokat a továbbiakban a hulladékról szóló törvényben meghatározottak szerint, mint elkülönítetten gyűjtött hulladékot kell kezelni. Az így felszabadított sugárforrásokat és hulladékokat további kezelésükig az ellenőrzött területen kívül kell tárolni.

(11) A mentességi aktivitást nem meghaladó aktivitású, használaton kívül helyezett zárt sugárforrásokat:

a) a hulladékról szóló törvényben meghatározottak szerint kell kezelni, ha a sugárveszélyre utaló figyelmeztető jelzések eltávolításra kerültek és a sugárforrásban lévő 100 napnál hosszabb felezési idejű radionuklidok aktivitása nem haladja meg a vonatkozó mentességi aktivitás 1/10-ét, egyéb esetben

b) az átmeneti vagy végleges radioaktív hulladék-tároló üzemeltetője vagy a sugárforrás gyártója részére kell átadni.

(12) Az általános mentességi aktivitás-koncentrációt meghaladó, a hatósági felügyelet alól engedéllyel felszabadított hulladékokat a felszabadításra vonatkozó engedély feltételeinek betartásával kell kezelni.

25. A zárt sugárforrásokra vonatkozó követelmények

43. § (1) A Fizvr. 1. melléklete szerint 1., 2. és 3. kategóriába tartozó zárt radioaktív sugárforrás alkalmazása esetén az atomenergia alkalmazója köteles:

a) biztosítani, hogy - a radioaktív hulladékká nyilvánított sugárforrások kivételével - a zárt radioaktív sugárforrások sértetlenségének ellenőrzése és fenntartása érdekében a telepített sugárforrások esetében a szolgálati időn belül a gyártó által javasolt időközönként, de legalább 3 évente,

aa) a mozgó eszközökben alkalmazott, valamint a manuálisan mozgatott sugárforrások esetében a szolgálati időn belül a gyártó által javasolt időközönként, de legalább évente,

ab) a szolgálati időn túl az OAH által - legalább az a) pont és az a) pont aa) alpontja szerinti

gyakorisággal - előírt módon, vagy

a) minden olyan üzemzavari vagy rendkívüli esemény bekövetkezése után, mely során a sugárforrást nem a szabvány szerinti tervezett igénybevételi osztályának megfelelő körülmények között használták vagy tárolták,

szor kerüljön a közvetlen vagy közvetett zártágvizsgálatokra,

b) az a) pontban előírt gyakoriságú zártágvizsgálatot az ISO 9978 szabvány szerint vagy azzal egyenértékű műszaki biztonsági színvonalat biztosító követelménnyel igazolni,

c) biztosítani, hogy a zárt radioaktív sugárforráshoz való szándékolatlan hozzáférés, a zárt radioaktív sugárforrás elvesztése és a zárt radioaktív sugárforrás tüzesetben való károsodásának megelőzése érdekében minden rögzített és mozgatható zárt radioaktív sugárforrásra megfelelő, dokumentált intézkedések, írásos útmutatók és eljárások vonatkozzanak,

d) minden használaton kívüli zárt radioaktív sugárforrást az alkalmazás felhagyása után haladéktalanul visszajuttatni a gyártóhoz, vagy az atomenergia más alkalmazójának átmenetileg vagy véglegesen átadni, és

e) mielőtt egy zárt radioaktív sugárforrást más személynek átad - a radioaktív anyag alkalmazására vonatkozó engedély másolatának bekérésével és annak átadás-átvételi jegyzőkönyvhöz történő csatolásával -, megbizonyosodni arról, hogy a zárt radioaktív sugárforrást átvevő rendelkezik-e a megfelelő engedéllyel.

(2) Eszközökbe, berendezésbe szerelt vagy tárolóeszközben tartósan tárolt sugárforrás esetén a szabvány szerinti közvetett, egyéb esetben közvetlen zártágvizsgálati módszert kell alkalmazni. Ha eszközből, berendezésből zárt sugárforrást kiserelnek, vagy tartós tárolás esetén tárolóeszközből zárt sugárforrást kiemelnek, a zártágvizsgálatot haladéktalanul végre kell hajtani, melynek módszerét a kiserelés körülményeitől függően, a sugárvédelmi optimalás alapelvét alkalmazva kell kiválasztani.

(3) A zártágvizsgálatot sugárvédelmi szakértő vagy az 55. § (1) bekezdés 4. pontja szerinti engedéllyel rendelkező végezheti, vagy végrehajthatja az engedélyes is, ha a 8. melléklet szerinti MSSZ tartalmazza a zártágvizsgálat szakszerű és biztonságos elvégzésnek technológiai leírását.

26. Nyitott radioaktív sugárforrásokra vonatkozó követelmények

44. § (1) Nyitott radioaktív sugárforrásokkal kapcsolatos rendszeres munkavégzés, továbbá nyomjelzéstechnikai, mezőgazdasági vizsgálat, kísérlet esetén a radioaktív anyaggal kapcsolatos előkészítő művelet kizárólag izotóplaboratóriumban végezhető.

(2) Az izotóplaboratórium kialakításának és felszerelésének biztosítania kell a külső és a belső sugárterhelés elleni védelmet. Az izotóplaboratórium kialakításával és felszerelésével kapcsolatos követelmények elsődlegesen a felhasznált radioaktív izotóp aktivitásától, fajtájától és a felhasználás, illetve a végzett műveletek típusától függnék.

(3) Nyitott radioaktív sugárforrás izotóplaboratóriumon kívüli felhasználását vizsgálati típusonként kell megtervezni és engedélyeztetni.

(4) Az izotóplaboratórium kialakításakor azt a munkaterületet, ahol radioaktív izotóppal kapcsolatos műveletet végeznek és a munkavégzésre létesített egyéb munkaterületeket egymástól elválasztva kell kialakítani.

(5) Nyitott radioaktív sugárforrást felhasználó munkahely bútorzatát, felszerelési tárgyait, padlózatát és falait úgy kell kiválasztani, kialakítani, hogy azokon szükség szerint hatásosan elvégezhető legyen a dekontaminálás.

(6) Porlódással, párolgással járó műveletek végzése során a szennyeződés elkerülésére megfelelő intézkedéseket kell tenni.

(7) Az engedélyes megfelelő intézkedésekkel gondoskodik arról, hogy az izotóplaboratóriumból ellenőrizetlenül radioaktív anyag ne kerüljön ki.

(8) Az izotóplaboratóriumban keletkező radioaktív hulladékot fizikai és kémiai tulajdonságaik alapján elkülönítve kell összegyűjteni, és gondoskodni kell a radioaktív hulladék lebomlásig vagy

elszállításig történő átmeneti tárolásáról.

(9) Nyitott radioaktív sugárforrásokkal kapcsolatos munkavégzésre vonatkozó sugárvédelmi előírások az alábbiak:

a) az izotóplaboratórium területén azt a munkaterületet, ahol a munkavégzés el nem hárítható következményeként a környezeti dózisegyenérték-teljesítmény időlegesen meghaladhatja a 20 $\mu\text{Sv/h}$ értéket, az erre utaló figyelemfelkeltő táblával kell ellátni,

b) a laboratóriumban egyszer használatos eszközöket kell használni, amennyiben ez nem növeli meg indokolatlanul a keletkező radioaktív hulladék mennyiségét,

c) minden sugárveszélyes munkahelyet el kell látni az ott felhasznált izotópok fajtájának és aktivitásának, valamint az elvégzendő feladatoknak megfelelő, sugárvédelmi célokat szolgáló munkaeszközökkel, egyéni védőeszközökkel, dekontamináló anyagokkal és magyar nyelvű kezelési utasítással rendelkező sugárvédelmi mérőműszerekkel,

d) az engedélyezett technológiai folyamatoktól való eltérés következtében előálló radioaktív anyag belélegzést vagy lenyelést, vagy ennek gyanúját a munkavállaló a munkahelyi sugárvédelmi megbízottnak és a munkahely vezetőjének haladéktalanul bejelenti,

e) ellenőrzött területen a radioaktív izotóppal kapcsolatos munkavégzés körén kívül eső tevékenységet végezni, vagy a munkavégzéssel össze nem függő tárgyat bevinni, ott tárolni tilos,

f) nyitott radioaktív sugárforrást felhasználó laboratóriumban dekontamináló készletet kell készenlétben tartani, amiről az engedélyes gondoskodik a laboratórium munkaterületeinek, a munkavállalók létszámának, a felhasznált radioaktív készítmények aktivitásának és fajtájának figyelembevételével,

g) a dekontamináló készletet, amely kizárólag a radioaktív szennyezettség mentesítésére használható, a munkaterület közelében, könnyen elérhető, felirattal megjelölt helyen kell tárolni, és használatára a munkavállalókat ki kell oktatni,

h) a munkahely falainak, padlójának, felszerelésének szennyeződése esetén a szennyezett felületek közvetlen dekontaminálása - a munkahelyi sugárvédelmi megbízott irányításával - az ott dolgozó munkavállalók feladata, továbbá

i) ha a szennyeződés a tevékenység megszűnését követően derül ki, a 49. §-ban foglaltak szerint kell eljárni.

(10) Nyitott radioaktív sugárforrást más személynek történő átadása előtt az atomenergia alkalmazója, köteles megbizonyosodni arról, hogy a nyitott radioaktív sugárforrást átvevő rendelkezik a megfelelő engedéllyel.

27. Ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekre vonatkozó követelmények

45. § (1) A berendezés fő műszaki paramétereinek módosítását, fődarabjait, árnyékolását, védelmi funkcióit érintő karbantartását, javítását vagy cseréjét követően a berendezés csak - megfelelő szakmai képesítéssel és az 55. § (1) bekezdés 4. pontja szerinti engedéllyel rendelkező szervezet által végzett - dokumentált sugárvédelmi méréseket is magába foglaló minőségellenőrzési vizsgálat után vehető használatba, amely vizsgálat igazolja a berendezés engedélyezett paramétereknek megfelelő működését.

(2) Mielőtt az atomenergia alkalmazója ionizáló sugárzást létrehozó berendezést más személynek átad, köteles megbizonyosodni arról, hogy az ionizáló sugárzást kibocsátó berendezést átvevő rendelkezik az üzemeltetésére vonatkozó engedéllyel, vagy tulajdonjoga vagy használata bármilyen jogcímen történő átengedése a 60. § (1) bekezdése szerint bejelentésre került az OAH részére.

VI. FEJEZET

NEM ORVOSI CÉLÚ KÉPALKOTÁSSAL JÁRÓ SUGÁRTERHELÉS

46. § (1) A nem-orvosi célú, tudatosan besugárzással járó képkalkotó tevékenységek közé tartoznak:

a) az orvosi radiológiai berendezés felhasználásával végzett tevékenységek, mint

aa) munkaügyi célú radiológiai egészségügyi értékelés,

ab) bevándorlási célú radiológiai egészségügyi értékelés,

ac) biztosítási célú radiológiai egészségügyi értékelés,

ad) gyermekek vagy serdülők testi fejlettségének radiológiai felmérése életvitelszerű foglalkozással összefüggésben,

ae) radiológiai életkor-meghatározás,

af) az ionizáló sugárzás felhasználása az emberi testen belül elrejtett tárgyak felderítésére,

b) a nem orvosi radiológiai berendezés felhasználásával végzett tevékenységek, mint

ba) ionizáló sugárzás felhasználása az emberi testen lévő vagy az emberi testhez erősített tárgyak felderítésére,

bb) ionizáló sugárzás felhasználása rakomány átvizsgálásakor az abban rejtőzködő emberek felderítésére,

bc) az ionizáló sugárzás jogi és biztonsági célú felhasználásai.

(2) A nem-orvosi célú, besugárzással járó képkalkotó tevékenységek minden típusát indokolni kell, mielőtt a gyakorlatba bevezetése előtt az általánosságban elfogadható lesz.

(3) Az általánosan elfogadott típusú tevékenységek valamennyi konkrét alkalmazását indokolni kell.

(4) Az orvosi radiológiai berendezések felhasználásával végrehajtott, nem-orvosi célú, besugárzással járó képkalkotó eljárások minden konkrét alkalmazását előzetesen indokolni kell, mégpedig az eljárás konkrét céljainak és a célszemély jellemzőinek figyelembevételével.

(5) A nem orvosi képkalkotással járó sugárterhelést okozó tevékenységeknek a (3)-(4) bekezdés szerinti általános és konkrét indokolását az OAH a konkrét alkalmazás engedélyezésekor felülvizsgálja. Az OAH minden konkrét alkalmazás engedélyezésekor felülvizsgálatnak veti alá azokat a nem orvosi képkalkotással járó sugárterhelést okozó körülményeket, amelyek esetében nem kerül sor az egyes sugárterhelések egyedi indoklására.

(6) Ha nem orvosi célú, besugárzással járó képkalkotó tevékenység indokolt az 55. § (1) bekezdés 1. vagy 2. pontja szerinti eljárásban, az eljárás során várható sugárterhelést és kockázatokat előzetesen értékelni kell.

(7) Ha az adott orvosi radiológiai berendezések felhasználásával végrehajtott vizsgálat az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során ionizáló sugárzásnak nem munkaköri kötelezettségük keretében kitett személyek egészsége védelmének felügyeletéről szóló rendelet előírásai szerint

a) jóváhagyott és nyilvántartásba vett, továbbá az adott célra közvetlenül alkalmazható, az eljárás várható sugárterhelése nem haladhatja meg az adott eljárás orvosi alkalmazására vonatkozó diagnosztikai irányadó szintet,

b) nem jóváhagyott, nincs nyilvántartásba véve, vagy az adott célra közvetlenül nem alkalmazható, a Nemzeti Népegészségügyi Központ (a továbbiakban: NNK) szakvéleményét csatolni kell az eljárás során fellépő sugárterhelés és kockázatok megítéléséhez.

(8) A nem orvosi radiológiai berendezés felhasználásával végrehajtott eljárás esetében a NNK szakvéleményét csatolni kell az 55. § (1) bekezdés 1. vagy 2. pontja szerinti engedély iránti kérelemhez, az eljárás során fellépő sugárterhelés és kockázatok megítéléséhez.

(9) A (7) és (8) bekezdés szerinti eljárás esetén az ionizáló sugárzásnak nem munkaköri kötelezettségük keretében kitett személyek sugárterhelése vizsgálatonként nem haladhatja meg a 0,1 mSv értéket.

(10) A (7) bekezdés a) pontja és a (8) bekezdés szerinti alkalmazás során igazolni kell, hogy az alkalmazott rutinszerű - vagy adott esetben egyedi - protokollok összhangban állnak-e a sugárterhelés céljával és az értékeléshez feltétlenül megkívánt képminőséggel.

(11) Az atomenergia alkalmazója a besugárzásnak kiteendő személyt tájékoztatja a várható sugárterhelésről, kikéri a besugárzandó személy beleegyezését, kivéve, ha más jogszabályok alapján

az adott esetben rendvédelmi szervek az adott személy beleegyezése nélkül is eljárhatnak.

(12) A rendvédelmi szervek által elrendelt besugárzások esetében az indokoltság igazolása az elrendelő hatóság felelőssége.

VII. FEJEZET

A LAKOSSÁG SUGÁRVÉDELME

47. § (1) Az atomenergia alkalmazója köteles a sugárzás környezetbe kijutását és a radioaktív szennyezés szabályozatlan és ellenőrizetlen módon történő kikerülése megakadályozása érdekében minden észszerű intézkedést megtenni.

(2) Kiemelt létesítmény és I. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység esetén az atomenergia alkalmazója köteles

a) a létesítmény, illetve a munkahely tervezett helyszínének sugárvédelmi szempontból történő vizsgálata során figyelembe venni a vonatkozó demográfiai, meteorológiai, geológiai, hidrológiai és ökológiai viszonyokat,

b) ahol szükséges a radioaktív környezeti kibocsátására vonatkozó terveket készíteni, melynek határértékeit és környezeti kibocsátások feltételeit az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről szóló miniszteri rendelet állapítja meg, valamint

c) ellenőrizni és az indokolt esetekre korlátozni a lakosság tagjainak a létesítménybe vagy a munkahelyre történő bejutását,

d) üzembe helyezési eljárást végrehajtani annak igazolása céljából, hogy normál üzemi körülmények között csak tervezett kibocsátásra kerülhet sor, valamint a létesítmény területének határvonalán kívül lévőket sem közvetlen, sem szórt sugárzás nem érheti.

(3) Hordozható, ionizáló sugárzást létrehozó, illetve radioaktív anyagot tartalmazó berendezések alkalmazása esetén gondoskodni kell a megfelelő területnek a sugárveszélyes munkahelyre vonatkozó követelményekkel egyenértékű sugárvédelmi biztosításáról.

(4) Az (1) bekezdésben foglalt követelmények teljesülését az atomenergia alkalmazója

a) a nukleáris létesítmény esetén az NBSZ R.-ben és a radioaktív hulladék-tároló esetén a TBSZ R.-ben meghatározottak szerint igazolja,

b) az A-szintű izotóplaboratórium, uránbánya és az I. sugárvédelmi kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahely esetében az 55. §-ban vagy a 64. §-ban foglalt eljárás során igazolja.

28. Az atomenergia alkalmazójának feladatai

48. § Az atomenergia alkalmazója

a) a lakosság tagjainak optimális védelmét valósítja meg és tartja fenn,

b) kiemelt létesítmény esetén, illetve ha hatósági előírás arra kötelezi, üzembe helyezi a környezet radioaktív szennyeződése és a lakosság tagjai sugárterhelése értékeléséhez szükséges paraméterek mérésére alkalmas berendezéseket, és bevezeti a vonatkozó eljárásokat,

c) ellenőrzi a b) pontban említett berendezések hatékonyságát és karbantartását, valamint gondoskodik a mérőműszerek rendszeres kalibrálásáról.

VIII. FEJEZET

FENNÁLLÓ SUGÁRZÁSI HELYZETEK

29. Szennyezett területek

49. § (1) A radioaktívan szennyezett területek kezelésére optimált védekezési stratégiát kell kidolgozni, amely tartalmazza

- a) a szennyezett területet érintő célkitűzéseket, többek között a hosszú távon elérni kívánt eredményeket, valamint a kapcsolódó vonatkoztatási szintekkel,
- b) az érintett területek határait és a lakosság érintett tagjai körének meghatározását,
- c) az érintett területekre és a lakosság érintett tagjaira alkalmazandó védelmi intézkedések szükségességének és terjedelmének megvizsgálását,
- d) az érintett területekre való belépés megakadályozásának vagy korlátozásának, valamint az adott területeken élők életvitelére vonatkozó korlátozások bevezetésének szükségességét,
- e) a lakosság különböző csoportjait érő sugárterhelésnek, valamint azoknak az eszközöknek az értékelését, amelyek az érintett személyek rendelkezésére állnak sugárterhelésük ellenőrzéséhez.

(2) Azokon a területeken, ahol tartós maradékszennyezettség tapasztalható, és amelyeken az életvitelszerű tartózkodást, a társadalmi és gazdasági tevékenység folytatását az OAH engedélyezte, a normálisnak tekinthető életkörülmények helyreállítása érdekében - az érdekeltekkel konzultálva - a terület tulajdonosa lehetővé teszi a sugárterhelés folyamatos ellenőrzéséhez szükséges intézkedések megtételét. Az intézkedések közé az alábbiak tartoznak:

- a) az adott helyzetre meghatározott vonatkoztatási szintek kialakítása,
- b) olyan infrastruktúra kialakítása, amellyel - különösen tájékoztatás, tanácsadás és folyamatos monitorozás útján - támogatni lehet önszerű védelmi intézkedések alkalmazását az érintett területeken,
- c) szükség esetén a szennyezettséget megszüntető intézkedések,
- d) szükség esetén körülhatárolt területek kijelölése.

(3) A szennyezett terület kezelésére vonatkozó felelősség vagy kötelezettség, beleértve az (1) bekezdésben foglalt védekezési stratégia kialakítását és a (2) bekezdésben foglalt intézkedések végrehajtását,

- a) az atomenergia alkalmazójának telephelyén belül az atomenergia alkalmazóját,
- b) korábban megszűnt tevékenység végzésének helyén fennmaradó szennyeződés esetén a terület tulajdonosát,
- c) nukleáris veszélyhelyzetet követően, az atomenergia alkalmazójának telephelyén kívül, a veszélyhelyzet megszüntetése során az illetékes hatóságok által kijelölt szervezeteket és személyeket terheli.

(4) Egy meglévő sugárzási helyzettel kapcsolatban nem szükséges védelmi intézkedéseket vagy kiigazító intézkedéseket alkalmazni, amennyiben egy korábbi hatósági döntés alapján az ingatlan-nyilvántartásba már bejegyzésre kerültek a korlátozások, és építési hatósági engedélyt nem igénylő tevékenység esetén a fennálló sugárzási helyzet kapcsán a lakosság sugárterhelése nem haladja meg az 1 mSv/év effektív dózist.

(5) A tartós maradékszennyezettségű területekre vonatkozóan az OAH a határozatával megkeresi az illetékes ingatlanügyi hatóságot a tartós környezetkárosodás ténye, mértéke és jellege, valamint az esetleges építésügyi korlátozások ingatlan-nyilvántartásba történő feljegyzése céljából.

30. Beltéri radon-expozíció

50. § (1) A lakó- és középületekben, továbbá munkahelyeken a radon- és radon leányelem-koncentrációk okozta egészségi kockázat optimált mérséklésére külön jogszabály szerint nemzeti cselekvési tervet kell készíteni és végrehajtani.

(2) A radon- és radon leányelem-koncentrációk vonatkoztatási szintjei levegőben mért éves átlagos aktivitáskoncentráció-értékben kifejezve:

a) lakó- és középületekben: 300 Bq/m^3 ,

b) munkahelyeken: 300 Bq/m^3 .

(3) A radon- és radon leányelem-koncentrációk vonatkoztatási szintjét a nemzeti cselekvési terv országos radon-felmérési eredményeire alapozva legalább öt naptári évente felül kell vizsgálni.

(4) Azokon a munkahelyeken, ahol a radon- és radon leányelem-koncentrációk levegőben mért éves átlagos aktivitás-koncentráció értéke az optimálás elvének megfelelően megtett intézkedések ellenére is meghaladja a munkahelyekre megadott vonatkoztatási szintet, a munkáltató az OAH részére bejelenti a radon- és radon leányelem-koncentrációk levegőben mért éves átlagos aktivitás-koncentráció értékét, a radon-koncentráció csökkentése érdekében bevezetett intézkedéseket és a munkavállalók várható éves effektív dózisának becsült értékét.

(5) Azokon a munkahelyeken, ahol a radon- és radon leányelem-koncentrációk levegőben mért éves átlagos aktivitás-koncentráció értéke alapján a munkavállalók sugárterhelése meghaladhatja az évi 6 mSv effektív dózist, a tevékenységet tervezett sugárzási helyzetként kell kezelni, és alkalmazni kell a 10-14. § és 30-36. § előírásait.

(6) Azokon a munkahelyeken, ahol a munkavállalókat érő sugárterhelés nem haladja meg az évi 6 mSv effektív dózist, de a radon- és radon leányelem-koncentrációk levegőben mért éves átlagos aktivitás-koncentráció értéke a munkahelyekre megadott vonatkoztatási szintet meghaladja, a munkáltatónak gondoskodnia kell a sugárzási helyzet folyamatos nyomon követéséről és a munkavállalók várható éves effektív dózisának évenkénti felülvizsgálatáról.

(7) Azokban a lakó- és középületekben, ahol - a Nemzeti Radon Cselekvési Tervről szóló kormányhatározat szerint végzett felmérés alapján - az ott tartózkodókat érő, radonból származó sugárterhelés meghaladhatja az évi 6 mSv effektív dózist, vagy a radon- és radon leányelem-koncentrációk levegőben mért éves átlagos aktivitás-koncentráció értéke a megadott vonatkoztatási szintet meghaladja, az OAH tájékoztatja az ott tartózkodókat és a polgármestert a sugárterhelés mértékéről és a kapcsolódó kockázatokról, valamint a Radon Cselekvési Tervvel összhangban a sugárzási helyzet nyomon követésének lehetséges módjairól.

31. Az építőanyagok által kibocsátott gamma-sugárzás

51. § (1) Az építőanyagok által kibocsátott beltéri külső gamma-sugárzás vonatkoztatási szintje a kültéri külső sugárterhelésen felül 1 mSv/év.

(2) Azon - különösen a 6. mellékletben felsorolt összetevőket tartalmazó - építőanyag-típusok, amelyek beépítése - a mellékletben foglalt képlettel számolt aktivitáskoncentráció-index vagy az adott körülményekre vonatkozó pontosabb számítás alapján - a vonatkoztatási szintnél nagyobb dózist eredményezhet, nem hozhatók forgalomba.

52. § (1) A 6. melléklet szerinti tevékenységek melléktermékeinek kezeléséhez, lerakásához, újrahasznosításához az 55. § (1) bekezdés 7. pontja szerinti engedély is szükséges.

(2) A 6. mellékletben felsorolt, természetben előforduló radioaktív anyagot felhasználó munkahelyeken a tevékenység megkezdése előtt sugárvédelmi szakértő bevonásával értékelni kell a lakosság és a munkavállalók sugárterhelését, és az értékelést minden, a radioaktív anyag kezelését érintő, tervezett technológiai módosítások esetén felül kell vizsgálni. Az értékelést be kell nyújtani az OAH részére.

(3) Azokon a 6. mellékletben felsorolt, természetben előforduló radioaktív anyagot felhasználó munkahelyeken, ahol a munkavállalók sugárterhelése meghaladhatja az évi 1 mSv effektív dózist, a munkáltató biztosítja a sugárzási helyzet rendszeres értékelését és az e rendeletben megfogalmazott, a sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó rendelkezések megfelelő alkalmazását. Ha a munkavállalók sugárterhelése meghaladhatja az évi 6 mSv effektív dózist, vagy a lakosság sugárterhelése meghaladja az évi 1 mSv effektív dózist, a tevékenységet tervezett sugárzási helyzetként kell kezelni, és alkalmazni kell a 10-14. § és a 30-36. § előírásait.

(4) A 6. mellékletben felsorolt, természetben előforduló radioaktív anyagot felhasználó

munkahelyeken a tevékenység megkezdése előtt sugárvédelmi szakértő bevonásával elemzést kell készíteni a természetben előforduló radioaktív anyagot tartalmazó melléktermékek kezelése, lerakása vagy újrahasznosítása következtében fellépő potenciális lakossági sugárterhelésről. Az elemzést minden, a radioaktív anyag kezelését érintő, tervezett technológiai módosítás esetén felül kell vizsgálni.

(5) A 6. melléklet szerinti tevékenységek melléktermékeinek lerakására szolgáló létesítmény (lerakó) létesítését megelőzően a létesítményből eredő lakossági sugárterhelést bemutató elemzésben meg kell határozni a létesítményben elhelyezhető melléktermékek sugárvédelmi radionuklid-összetételét, aktivitás-koncentrációját, fizikai-kémiai jellemzőit, maximális mennyiségét, a létesítmény lezárásának tervezett időpontját, a létesítmény lezárásának módját, a lakosság várható sugárterhelését az üzemeltetés során és a lezárást követően egyaránt, a rendkívüli eseményeket is beleértve.

(6) A melléktermék lerakási tevékenységének megszüntetésekor vagy lerakó létesítmény bezárásakor az üzemeltető köteles a (4) bekezdésben részletezett tartalmú, aktualizált elemzést benyújtani az OAH részére. Az elemzésekben be kell mutatni, hogy a lezárást követően az OAH által az engedélyezési eljárás során meghatározott időtartam alatt előreláthatólag milyen lakossági sugárterheléssel kell számolni a felhagyott területen. Amennyiben a felhagyás után a várható sugárterhelés meghaladná a lakossági sugárterhelésre vonatkozó évi 1 mSv effektív-dóziskorlátot, az OAH határozatban meghatározza a terület rekultivációt követő hasznosítására vonatkozó építésiügyi korlátozásokat. A korlátozás ingatlan-nyilvántartásba történő feljegyzése céljából az OAH megkeresi az illetékes ingatlanügyi hatóságot.

IX. FEJEZET

HATÓSÁGI RENDSZER

32. Útmutatás a sugárvédelmi követelmények teljesítéséhez

53. § (1) A sugárvédelmi követelmények teljesítésének módszerére és a választott sugárvédelmi ismeretekre vonatkozó ajánlásokat, továbbá a veszélyesség szintjére, valamint az adatszolgáltatásra vonatkozó alapelveket az OAH által kiadott útmutatók tartalmazzák. Az útmutatókat az OAH a honlapján közzéteszi.

(2) Ha az atomenergia alkalmazója az 55. § (1) bekezdése szerinti engedély iránti kérelmét az útmutatókban foglaltak szerint terjeszti elő, továbbá, ha az atomenergia alkalmazója a sugárvédelemmel összefüggő tevékenységét az útmutatókban foglaltak szerint végzi, akkor az OAH a választott módszert a sugárvédelmi követelmények teljesítésének igazolására alkalmasnak tekinti, és az alkalmazott módszer megfelelőségét nem vizsgálja.

(3) Az útmutatókban foglaltaktól eltérő módszerek alkalmazása esetén az OAH az alkalmazott módszer helyességét, megfelelőségét és teljeskörűségét részleteiben vizsgálja.

(4) Az OAH speciális - valamely radionuklid fizikai-kémiai tulajdonságaihoz, az adott sugárzási helyzethez, vagy az adott sugárterhelésnek kitett személy jellemzőihez illeszkedő - módszerek használatát is jóváhagyhatja.

33. Mentésítés

54. § (1) Az OAH egyes bejelentési kötelezettségek fenntartásával engedélyezési eljárásban mentesíti az e rendeletben szereplő sugárvédelmi előírások alkalmazása alól az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés típusának alkalmazását, ha

a) a berendezés típusát - az 55. § (1) bekezdés 3. pontja szerinti eljárásban - jóváhagyta, vagy az

57. § (5) bekezdésében felsorolt adatok rendelkezésre állnak,

b) normál üzemelési körülmények között a berendezés hozzáférhető felszínétől mért 0,1 m távolságban a környezeti dózisegyenérték-teljesítmény $1 \mu\text{Sv/h}$ -nál nem nagyobb,

c) olyan biztonsági berendezésekkel látták el, mely azonnal megszakítja a berendezés üzemét, ha a sugárzási teréhez vagy ahhoz az alkatrészhez próbál hozzáférni a felhasználó, amely ionizáló sugárzást bocsát ki,

d) a berendezés nem orvostechikai eszköz, és

e) a berendezés a III. sugárvédelmi kategóriába tartozik.

(2) Az OAH egyes bejelentési kötelezettségek fenntartásával, engedélyezési eljárásban mentesíti az e rendeletben szereplő sugárvédelmi előírások alkalmazása alól annak a II. sugárvédelmi kategóriájú, ionizáló sugárzást létrehozó - adott gyártási azonosítókkal rendelkező - berendezés egyedi alkalmazását, amely esetén:

a) az 54. § (1) bekezdés a)-d) pontjában foglalt feltételek teljesülnek, és

b) a sugárvédelmi elemzés alapján a berendezés normál üzemi használata során a munkavállalók sugárterhelése nem haladja meg a vonatkozó lakossági dóziskorlátokat.

(3) Az OAH a bejelentési kötelezettség fenntartásával mentesíti az e rendeletben szereplő sugárvédelmi hatósági felügyelete alól annak a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék típusának alkalmazását, amely

a) készülék típusát - az 55. § (1) bekezdés 3. pontja szerinti eljárásban - jóváhagyta, vagy az 57. § (5) bekezdésében felsorolt adatok rendelkezésre állnak,

b) a radioaktív anyagot a várható igénybevételnek megfelelően kialakított zárt sugárforrás formájában tartalmazza, és a radioaktív sugárforrást oly módon rögzítették a berendezésben, hogy az normál körülmények között megakadályozza a radioaktív anyaggal történő közvetlen érintkezést és a sugárforrás kijutását a környezetbe,

c) normál üzemelési körülmények között a berendezés bármely hozzáférhető felszínétől mért 0,1 m távolságban a dózisteljesítmény $1 \mu\text{Sv/h}$ -nál nem nagyobb,

d) újrahasznosításra vagy a végleges elhelyezésre alkalmazandó feltételek az OAH által meghatározása kerültek, és

e) radioaktívanyag-tartalmát tekintve a III. sugárvédelmi kategóriába tartozik.

(4) Az OAH a bejelentési kötelezettség fenntartásával, engedélyezési eljárásban mentesíti az e rendeletben szereplő sugárvédelmi hatósági felügyelet alól annak az egyedi, a II. sugárvédelmi kategóriájú radioaktív sugárforrást tartalmazó - adott gyártási azonosítókkal rendelkező - készüléknek az alkalmazását, amely esetén:

a) az 54. § (3) bekezdés a)-d) pontjában foglalt feltételek teljesülnek, és

b) a sugárvédelmi elemzés alapján a készülék normál üzemi használata során a munkavállalók sugárterhelése nem haladja meg a vonatkozó lakossági dóziskorlátokat.

(5) Az (1) és (3) bekezdés szerint mentesített berendezéstípusok listáját és az újrahasznosításra vagy a végleges elhelyezésre alkalmazandó feltételeket az OAH a honlapján közzéteszi.

(6) Az OAH a bejelentési kötelezettség fenntartásával, engedélyezési eljárásban mentesíti az e rendeletben szereplő sugárvédelmi hatósági felügyelet alól annak a radioaktív sugárforrásnak az alkalmazását, amely vonatkozásában arra jogosított sugárvédelmi szakértő által készített biztonsági értékelésben igazolják, hogy a tevékenységből eredően összes előrelátható körülmény figyelembevételével a lakosság bármely tagját várhatóan érő egyéni évi sugárterhelés nem haladja meg a $30 \mu\text{Sv}$ effektív dózist, és az alacsony valószínűségű események bekövetkezésekor a dózis 1 mSv/év alatt marad, valamint természetben előforduló radionuklidok esetén az alkalmazó személyt érő többletdózis legfeljebb 1 mSv/év . A feltételezett események köréből kiszűrhetők az olyan események, amelyek bekövetkezési gyakorisága $10^{-6}/\text{évnél}$ kisebb.

34. Engedélyezési eljárások

55. § (1) Az OAH engedélye szükséges

1. a radioaktív anyag alkalmazásához,
 2. az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetéséhez,
 3. az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés, valamint radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék forgalomba hozatalához vagy első magyarországi üzembe helyezéséhez (típusengedély),
 4. nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltatási tevékenység végzéséhez,
 5. radioaktív anyag (beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket) forgalmazásához,
 6. a sugárvédelmi képzések és továbbképzések végzéséhez,
 7. A 6. melléklet szerinti tevékenységek melléktermékeinek kezeléséhez, lerakásához, újrahasznosításához,
 8. az atomenergia alkalmazása körében - az Atv. 16/B. § (1) bekezdésében foglaltakra tekintettel - sugárvédelmi szakértői tevékenység folytatásához,
 9. kiemelt létesítmények lakossági dózismegszorításának meghatározásához,
 10. a több sugárveszélyes munkahelyre kiterjedő LSSZ alkalmazásához,
 11. az éves effektív dózis-korlát meghaladásához,
 12. fogyasztási cikk előállításához, forgalomba hozatalához, tárolásához és kezeléséhez, amelynek rendeltetésszerű használatára a rendelet hatálya kiterjed,
 13. radioaktívan szennyezett terület kezeléséhez, az életvitelszerű tartózkodáshoz, a társadalmi és gazdasági tevékenység folytatásához azokon a területeken, ahol tartós maradékszennyezettség tapasztalható,
 14. az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés típusának vagy egy adott, egyedi azonosítóval rendelkező berendezésnek a hatósági engedélyezés és ellenőrzés alóli mentesítéséhez,
 15. radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék típusának vagy egy adott, egyedi azonosítóval rendelkező készüléknek a hatósági engedélyezés és ellenőrzés alóli mentesítéséhez,
 16. az (1) bekezdés 1. pontja szerinti tevékenység befejezését követően a sugárveszélyes munkahely sugárvédelmi felügyeletének megszüntetéséhez,
 17. sugárveszélyes tevékenység során alkalmazott vagy keletkező radioaktív anyag sugárvédelmi, e rendeletben meghatározott hatósági felügyelet alól való felszabadításához, ha a radioaktív anyag aktivitás-koncentrációja meghaladja az általános mentességi aktivitás-koncentrációt, vagy aktivitása meghaladja a mentességi aktivitást,
 18. az adott radioaktív anyag alkalmazásának sugárvédelmi, e rendeletben meghatározott hatósági felügyelet alóli mentesítéséhez, ha a radioaktív anyag aktivitás-koncentrációja meghaladja az általános mentességi aktivitás-koncentrációt, vagy aktivitása meghaladja a mentességi aktivitást,
 19. zárt sugárforrás felhasználási idejének meghosszabbításához.
- (2) Az 55. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontjában meghatározott engedély kiemelt létesítmény, az I. vagy a II. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenységek esetén legfeljebb 5 évig hatályos.
- (3) Az 55. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontjában meghatározott engedély a III. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenység esetén legfeljebb 8 évig hatályos.
- (4) Az 55. § (1) bekezdés 6., 8., 10., 18. és 19. pontjában meghatározott engedély legfeljebb 5 évig hatályos.
- (5) Az 55. § (1) bekezdés 7. és 12. pontjában meghatározott engedély legfeljebb 10 évig hatályos.
- (6) Az engedélyek meghosszabbításához az 55. § (1) bekezdésében meghatározott engedélyezési eljárásokat újra le kell folytatni.
- (7) Az (1) bekezdés 1. pontja szerint kiadott engedély hatályát veszti:
- a) az (1) bekezdés 16. pontja szerinti eljárás lefolytatása után vagy
 - b) az (1) bekezdés 1. pontja szerinti újabb engedély kiadásával.
- (8) Az (1) bekezdés 2., 4., 6. és 8. pontja szerint kiadott engedély hatályát veszti
- a) a tevékenység megszüntetésére irányuló bejelentés tudomásulvételével vagy
 - b) az (1) bekezdés 2. és 4. pontja szerinti új engedély kiadásával.
- (9) Az (1) bekezdés 8. pontja esetében megszűnik a sugárvédelmi szakértői tevékenység gyakorlásának joga, és az OAH az engedélyt visszavonja, ha
- a) olyan kizáró ok merül fel, amely alapján az engedély kiadására nem kerülhetne sor,

b) a sugárvédelmi szakértő továbbképzési kötelezettségének nem tesz eleget.

(10) Az (1) bekezdés szerinti engedély iránti kérelemben a kérelmezőnek igazolnia kell az e rendelet vonatkozó követelményeinek való megfelelést.

(11) Az 55. § (1) bekezdés 3. pontja szerint jóváhagyott, továbbá a 14. vagy 15. pontja szerint mentesített, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék típusát az OAH nyilvántartásba veszi.

(12) A külföldi sugárvédelmi képzettség megfelelőségének elismeréséhez az OAH hatósági bizonyítványt állít ki.

56. § (1) Kiemelt, valamint I. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenységek végzésére szolgáló létesítmények engedélyezése két ütemben történik. Az első ütemben a létesítmény kialakítása előtt a létesítésre irányuló engedélyezést kell folytatni az 55. § (1) bekezdés 1. vagy 2. pontja szerinti eljárásban. A második ütemben a létesítmény üzembe helyezésére vonatkozó engedélyezést kell lefolytatni az 55. § (1) bekezdés 1. vagy 2. pontja szerinti ismételt eljárás kezdeményezésével.

(2) Az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontja szerinti engedély kiemelt létesítmények, valamint I. sugárvédelmi kategóriába sorolt alkalmazás esetén, továbbá az 55. § (1) bekezdés 12. és 13. pontja szerinti engedélyezési eljárások során az OAH meghatározza a radioaktív anyag alkalmazására vagy az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetésére vonatkozó üzemeltetési feltételeket és korlátokat és a szennyezett terület használatára vonatkozó feltételeket.

(3) Az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontja szerinti engedély II. és III. sugárvédelmi kategóriába sorolt alkalmazás esetén, továbbá az 55. § (1) bekezdés 3-11. pontja és 14-20. pontja szerinti engedély kiadásával az OAH jóváhagyja a kérelmet.

(4) Az 53. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontja szerinti engedély kiadása során a rendkívüli események és nukleáris veszélyhelyzetek kezelési tervének jóváhagyása is megtörténik.

35. Engedélykérelmek

57. § (1) Az engedélykérelemnek tartalmaznia kell:

- a) a kérelmező megnevezését és címét,
- b) az engedélyezési eljárásban kapcsolattartó személy nevét és elérhetőségét,
- c) a kérelem benyújtásának indokát,
- d) az engedélyezni kívánt tevékenységek megjelölését az 55. §-ban felsoroltak szerint,
- e) az igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolását.

(2) Az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontja szerinti engedély iránti kérelemhez csatolni kell:

- a) a 7. melléklet szerinti Sugárvédelmi Leírást,
- b) a 8. melléklet szerinti MSSZ-t,
- c) az 55. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti engedély iránti kérelemhez minden üzemeltetni kívánt berendezésre vonatkozó, 11. melléklet szerinti adatlapot.

(3) Az 56. § (1) bekezdése szerinti, a létesítmény létesítésére vonatkozó engedély iránti kérelem benyújtásakor az (2) bekezdés b) és c) pontjaiban meghatározott dokumentumokat nem kell benyújtani.

(4) Az 5. mellékletben meghatározott berendezéstípusokba nem besorolható berendezések kategóriáját az OAH állapítja meg a forgalomba hozatal engedélyezésekor.

(5) Az 55. § (1) bekezdés 3. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a következő adatokat és információkat:

a) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék sugárvédelmi kategóriába sorolását, pontos típusmegnevezését,

b) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék rendeltetését és annak meghatározását, hogy a készülék vagy a berendezés önállóan vagy csak egy adott feladatot ellátó rendszer részegységként alkalmazható,

c) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés vagy radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék részletes leírását, amely tartalmazza az eszköz vagy berendezés felépítését, működésének leírását, a

biztonsági funkciók működésének módját, a berendezés jelzőrendszerének működését, a berendezésen elhelyezett sugárvédelemmel összefüggő jelöléseket, a berendezés - beleértve az ionizáló sugárzás létrehozásához hozzájáruló egységeket, alkatrészeket vagy a sugárvédelmi árnyékolást - műszaki jellemzőit, több lehetséges felszereltség esetén minden egyes altípus paramétereinek megadásával,

d) radioaktív sugárforrást tartalmazó berendezések, készülékek esetében ezen anyagok leírását, valamint rögzítésének módját,

e) a berendezés környezetében mérhető ionizáló sugárzás térbeli eloszlásának jellemzését:

ea) zárt sugárzási terű berendezések esetében a berendezés bármely hozzáférhető felületétől 0,1 m távolságban mérhető dózisteljesítményt,

eb) nyitott sugárzási terű, nem orvostechnikai berendezések esetében a berendezés környezetében - a berendezés bármely hozzáférhető felületétől 0,1 m távolságban, valamint a munkavállaló helyén, továbbá amennyiben releváns végtagjainál, bőrén vagy szeménél - mérhető, a szórt és árnyékolat sugárzásból származó elnyelt vagy közölt dózist, valamint az elnyelt vagy közölt dózisteljesítményt,

ec) orvostechnikai berendezések esetében az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42/EGK irányelv szerint végzett, a szórt és árnyékolat sugárzásból származó elnyelt vagy közölt dózisra vagy elnyelt vagy közölt dózisteljesítményre vonatkozó megfelelésértékelési eljárások eredményeit,

f) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetőit várhatóan érő dózisok elemzését, a berendezés jellemzőinek és a munkahely kialakításának figyelembevételével,

g) nem orvosi képpalkotó berendezés esetén az érintetteket várhatóan érő dózisok nagyságrendjét,

h) a berendezés kialakítása során alkalmazott, az ionizáló sugárzásra vonatkozó szabványban szereplő előírásoknak való megfelelés igazolását,

i) a berendezés rendeltetésszerű használatát leíró magyar nyelvű felhasználói utasítást vagy kézikönyvet, mely tartalmazza a felhasználó számára készített biztonsági utasításokat is,

j) a berendezés - vonatkozó európai uniós irányelvek által előírt - CE megfeleléségi nyilatkozatát,

k) orvosi radiológiai berendezés esetén egy tanúsító szervezet tanúsítványát arról, hogy a gyártó teljes körű minőségügyi rendszert alkalmaz.

(6) Az 55. § (1) bekezdés 4. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a következő adatokat és információkat:

a) a 7. melléklet szerinti Sugárvédelmi Leírás 1. pontjában megkövetelt információkat,

b) a 7. melléklet szerinti Sugárvédelmi Leírás 2-4. pontjában foglalt biztonsági értékelések elvégzésére vonatkozó általános projekttervet,

c) a 8. melléklet szerinti MSSZ-t.

(7) Az 55. § (1) bekezdés 5. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a következő adatokat:

a) a forgalmazni kívánt radioaktív anyag megnevezését, radionuklid-tartalmát, fizikai és kémiai jellemzőinek leírását,

b) a forgalmazni kívánt radioaktív anyag gyártmányát, beszerzési módját,

c) a radioaktív anyagok nyomkövetését biztosító eljárásokat,

d) a radioaktív anyagok forgalmazása során figyelembe vett, a radioaktív anyagokra vonatkozó uniós jogot és hazai jogszabályokat,

e) az ISO 9001 tanúsító szervezet tanúsítványát arról, hogy a forgalmazó minőségirányítási rendszert alkalmaz.

(8) Az 55. § (1) bekezdés 6. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell

a) a 4. melléklet szerinti képzési program bemutatását,

b) az oktatók legalább 3 éves szakirányú tapasztalatát és az oktatók tárgyaknak megfelelő felsőfokú végzettségét igazoló szakmai önéletrajzát és bizonyítványainak másolatát,

c) az oktatók átfogó fokozatú képzettségének igazolását,

d) a sikeres sugárvédelmi vizsga esetén kiállítandó bizonyítvány formáját és

e) a számonkérés módját.

(9) Az 55. § (1) bekezdés 7. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) a melléktermékek sugárvédelmi szempontból fontos jellemzőit,

b) a melléktermékek tervezett kezelésének, lerakásának és hasznosításának módját és helyét,

c) a lakosság várható sugárterhelését, a nem tervezett eseményeket is figyelembe véve, a közvetlen sugárzás, a felszíni, a felszín alatti víz és a vízáadó közeg potenciális szennyeződése lehetőségének és útvonalának, továbbá az esetleges felporzás okozta levegőszennyeződés bemutatásával,

d) lerakó létesítését megelőzően a létesítményben elhelyezhető melléktermékek maximális mennyiségét, a létesítmény lezárásának tervezett időpontját, a létesítmény lezárásának tervezett módját,

e) lerakó lezárásakor a létesítményben elhelyezett melléktermékek mennyiségét, a létesítmény lezárásának módját, a lerakó további felügyeletére tervezett intézkedéseket, a lakosság várható sugárterhelését a lezárást követően egyaránt, a nem tervezett eseményeket is beleértve,

f) a melléktermékek hasznosítása esetén az újrahasznosítást végző munkavállalók és az újrahasznosítás után a lakosság várható sugárterhelését, a nem tervezett eseményeket is beleértve.

(10) Az 55. § (1) bekezdés 8. pontja szerinti engedély iránti kérelemben meg kell jelölni a 9. melléklet 1. pontjába foglalt táblázat „A” jelű oszlopában meghatározott választott szakirányt, továbbá igazolni kell

a) a 9. melléklet 1. pontjába foglalt táblázat „C” jelű oszlopában előírt képesítést és

b) a 9. melléklet 2. pontja szerinti adatlap, valamint a 9. melléklet 1. pontjába foglalt táblázat „B” és „D” jelű oszlopaiban előírt szakmai ismeretek szerinti szakmai gyakorlat meglétét a szakmai tapasztalatszerzés állomásainak részletes bemutatásával.

(11) Az 55. § (1) bekezdés 9. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) a kiemelt létesítmény és telephelyének leírását,

b) a 47. § (2) bekezdésében foglalt információkat,

c) a tervezett és üzemzavari kibocsátási útvonalakat és

d) a javasolt dózismegszorítás értékét és az érték sugárvédelmi megalapozását.

(12) Az 55. § (1) bekezdés 10. pontja szerinti engedély iránti kérelemhez csatolni kell a 8. melléklet szerint elkészített LSSZ-t.

(13) Az 55. § (1) bekezdés 11. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat és információkat:

a) az érintett személy vagy személyek Országos Dozimetriai Nyilvántartásban szereplő személyi azonosító adatait,

b) az éves effektív dózis-korlát meghaladása szükségességének indoklását,

c) a tervezett tevékenységek leírását és

d) a várható sugárterhelés nagyságát és ennek optimáltságát megalapozó dokumentumot.

(14) Az 55. § (1) bekezdés 12. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a következő adatokat:

a) a termék megnevezését,

b) annak részletes indoklását, hogy a radioaktív tartalom bizonyíthatóan milyen előnyökkel jár a termék felhasználása során; mi teszi indokolttá a radioaktív anyagot tartalmazó fogyasztási cikk előállítását, forgalmazását, használatát,

c) az egyes radionuklidok aktivitását, valamint az aktivitás-koncentrációját,

d) radioaktív anyagokat tartalmazó termékek esetében ezen anyagok fizikai, kémiai és műszaki rögzítésének módját, a radioaktív anyag kikerülésének lehetőségét a termékből,

e) a termék használata szempontjából releváns távolságban - a termék bármely hozzáférhető felületétől 0,1 m távolságban - mérhető dózisteljesítményt,

f) a fogyasztási cikk rendeltetésszerű, rendszeres felhasználóit várhatóan érő dózisok nagyságát, a

több termék vásárlását és egyidejű felhasználásának esetét is figyelembe véve,

g) a termék címkézésén lévő jelölések leírását,
h) a fogyasztási cikk magyar nyelvű tájékoztatóját, azaz a fogyasztói dokumentáció egy példányát, amelyben feltüntetésre kerülnek az alábbi információk:

ha) a termék rendeltetése,

hb) a termék műszaki jellemzőinek leírása, beleértve a fogyasztási cikkben megjelenő radioaktívanyag-tartalom megadása [nuklid(ok), aktivitás, kémiai és fizikai forma],

hc) a termék rendeltetésszerű, biztonságos és helyes használatra vonatkozó információk,

hd) a termék tárolására, szállítására vonatkozó információk,

he) a termék ártalmatlanítására, újrahasznosítására vonatkozó információk,

hf) minden egyéb olyan információ, mely a termék kezelése során a termék használóinak biztonságát érinti.

(15) Az 55. § (1) bekezdés 13. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) a radioaktívan szennyezett terület pontos meghatározását,

b) a radioaktív szennyezés okát és ismertetését,

c) környezeti mérési adatokat,

d) a bevezetendő intézkedések stratégiáját és

e) a tartósan szennyezett területen tervezett tevékenységeket, valamint a várható sugárdózisok értékét.

(16) Az 55. § (1) bekezdés 14. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés típusengedélyének számát vagy - még korábban fogalomba nem hozott termék esetében - az 57. § (5) bekezdésében meghatározott információkat,

b) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés mentesítésére vonatkozó, az 54. § szerinti követelmények teljesülésének - gyártó vagy arra feljogosított szakember által végzett vizsgálatok - igazolását,

c) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés felhasználásával végzett tevékenység részletes ismertetését,

d) a berendezés - üzemeltetése és karbantartása során alkalmazandó - minőségellenőrzési utasítását.

(17) Az 55. § (1) bekezdés 15. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék típusengedélyének számát vagy - még korábban fogalomba nem hozott termék esetében - az 57. § (5) bekezdésében meghatározott információkat,

b) a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék mentesítésére vonatkozó, az 54. § szerinti követelmények teljesülésének - gyártó vagy arra feljogosított szakember által végzett vizsgálatok általi - igazolását,

c) a radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék felhasználásával végzett tevékenység részletes ismertetését,

d) a berendezés üzemeltetése és karbantartása során alkalmazandó minőségellenőrzési utasítást.

(18) Az 55. § (1) bekezdés 16. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek radioaktív anyag alkalmazása esetén tartalmaznia kell a 10. mellékletben foglalt szempontok szerint összeállított sugárvédelmi elemzést, és radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék üzemeltetése esetén a berendezés megszüntetésének (elszállításának vagy további használatra alkalmatlanná tételére vonatkozó) igazolását.

(19) Az 55. § (1) bekezdés 17. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) a felszabadítandó radioaktív anyag leírását,

b) a felszabadított radioaktív anyaggal végzendő tevékenység bemutatását,

c) a 3. §-ban a felszabadításra vonatkozó feltételek teljesülését igazoló elemzést és a kapcsolódó

dózisbecslést.

(20) Az 55. § (1) bekezdés 18. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

- a) a mentesítendő radioaktív anyag alkalmazásával kapcsolatos tevékenység leírását,
- b) az alkalmazott radioaktív anyag jellemzőit, mennyiségét,
- c) az 54. §-ban a mentesítésre vonatkozó feltételek teljesülését igazoló elemzést és a kapcsolódó dózisbecslést.

(21) Az 55. § (1) bekezdés 19. pontja szerinti engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

- a) a felhasználás módjának - a 41. § (6) bekezdésében foglaltak szerinti, sugárvédelmi szakértő által elkészített - biztonsági elemzését a sugárforrással kapcsolatos események értékelésére kiterjedően és

- b) 1 évnél nem régebbi zártágvizsgálati jegyzőkönyvet.

(22) Az 55. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti eljáráshoz a 7. melléklet 1. táblázatába foglalt adatlapot, az 55. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljáráshoz a 7. melléklet 2. táblázatába foglalt adatlapot, az 55. § (1) bekezdés 4. pontja szerinti eljáráshoz a 7. melléklet 3. táblázatába foglalt adatlapot kell kitölteni.

58. § Ha a kérelmező a kérelmet megalapozó dokumentációt nem elektronikus ügyintézés keretében nyújtja be, akkor e dokumentációt két nyomtatott példányban, valamint az OAH-hal egyeztetett szerkeszthető változatban, elektronikus adathordozón egy példányban kell benyújtania.

36. Az engedélykérelmek elbírálása

59. § (1) Az engedély iránti kérelem elbírálásakor az OAH az e rendeletben foglalt követelményeknek való megfelelést vizsgálja.

(2) Az 55. § (1) bekezdés 1., 2. és 4. pontjában meghatározott engedélyezési eljárásokban, ha azok egy sugárveszélyes munkahelyre vonatkoznak, az OAH a kérelmező kérelmére összevont engedélyt adhat ki.

(3) A (2) bekezdés szerinti összevont engedély iránti kérelem elbírálásakor az OAH a rendeletben foglalt követelményeknek való megfelelést a tevékenységek komplex sugárvédelmi szempontú vizsgálatával értékeli.

37. Bejelentési kötelezettség

60. § (1) Az engedélyes, illetve a tulajdonos bejelenti az OAH-hoz

a) radioaktív anyag vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezés

aa) alkalmazására vagy üzemeltetésére irányuló engedélyezett tevékenység megkezdését, legalább 30 nappal a tervezett tevékenység megkezdését megelőzően,

ab) alkalmazásának vagy üzemeltetésének megszüntetését, a radioaktív anyag, illetve az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés további tervezett sorsának - dokumentumokkal alátámasztott - ismertetésével, legkésőbb a megszüntetést követő 8 napon belül,

ac) tulajdonjoga megszerzését vagy tulajdonjoga megszerzésére irányuló szerződéskötést vagy megrendelést, valamint a tulajdonos névváltozását 8 napon belül, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés esetén a 11. melléklet szerinti berendezés adatlap megküldésével,

ad) tulajdonjoga vagy használata bármilyen jogcímen történő átengedését - a tulajdoni vagy használati jogot szerző nevének és címének megjelölésével - 8 napon belül,

ae) kiemelt létesítmény és az I. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység esetében az 56. § szerinti létesítésre irányuló engedélyezési eljárást követően a létesítmény építészeti, épületgépészeti kialakításának befejezését 8 napon belül,

af) esetében az engedélyezett sugárveszélyes tevékenység végleges megszüntetését,

b) a radioaktív anyag 3. § (1) bekezdésében meghatározott feltételekkel történő felszabadítását - a

felszabadított anyag fizikai-kémiai formájának, mennyiségének, izotóponkénti aktivitásának, illetve aktivitás-koncentrációjának, valamint az anyag további kezelését végző szervezet megnevezésének feltüntetésével -,

ba) a 3. § (1) bekezdés *a)* pontjában meghatározott követelményeknek megfelelő, éves szinten egy tonnát nem meghaladó mennyiség esetében a tárgyévet követően január 31-ig,

bb) a 3. § (1) bekezdés *a)* pontjában meghatározott követelményeknek megfelelő, éves szinten egy tonnát meghaladó mennyiség esetében legalább 30 nappal az egy tonna feletti anyagmennyiség tervezett felszabadítását megelőzően,

bc) a 3. § (1) bekezdés *b)* pontja szerinti esetben legalább 30 nappal a tervezett felszabadítást megelőzően,

c) a bejelentési kötelezettségek fenntartásával - az alkalmazott anyag mennyiségének, izotóptartalmának és aktivitás-koncentrációjának, valamint az alkalmazás helyének feltüntetésével - a sugárvédelmi hatósági felügyelet alól mentesített radioaktív anyag alkalmazását és alkalmazásának megszüntetését, legalább 10 nappal az alkalmazás megkezdését vagy megszüntetését megelőzően,

d) az engedélyezett MSSZ 8. melléklet 7. pont 7.1.1. alpontjában meghatározott adatok megváltoztatását legkésőbb 15 nappal a változást követően, a 20. § szerinti képzettséget igazoló dokumentum azonosítójával együtt,

e) az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés forgalmazása adatait a forgalmazást követő év február 15-ig, az átadott berendezés típusának, mennyiségének és az átvevő engedélyes megnevezésével,

f) a 6. mellékletben felsorolt tevékenységet végzők kötelesek az OAH részére 15 munkanapon belül bejelenteni tevékenységük megkezdését vagy megszüntetését, mellékelve hozzá, valamint megküldeni az 56. § (4) bekezdésében meghatározott munkahelyi sugárvédelmi elemzést.

(2) A radioaktív anyag vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezés alkalmazásának vagy üzemeltetésének megszüntetése során üzemképes állapotban, de üzemén kívül tárolt berendezés esetében a bejelentésnek tartalmaznia kell a birtokos nyilatkozatát a fizikai védelem körülményeinek biztosítására vonatkozóan.

(3) Az (1) bekezdés *a)* pont *ab)* alpontja szerinti bejelentést követően a sugárvédelmi felügyelet a (2b) és (2c) bekezdésben foglalt feltételekkel szüntethető meg.

(4) Ha az (1) bekezdés *a)* pont *ab)* és *af)* alpontja szerinti bejelentés tartalmazza az (1) bekezdés *a)* pont *ab)* alpontjában előírtakat, az OAH a bejelentést tudomásul veszi. Ha a bejelentés a tudomásulvételhez szükséges adatokat nem tartalmazza teljeskörűen, az OAH írásban határidő tűzésével tájékoztatja az engedélyest a kiegészítésként benyújtandó dokumentumok köréről, továbbá arról, hogy azok megküldésének elmulasztása a 65. § szerinti eljárás megindítását vonhatja maga után.

(5) Az 55. § (1) bekezdés 1. pontjában meghatározott engedély hatályának megszűnése után a sugárveszélyes munkaterületek, a radioaktív anyagok, a radioaktív anyagot tartalmazó készülékek sugárvédelmi felügyeletét fenn kell tartani az 55. § (1) bekezdés 16. pontjában meghatározott engedély véglegessé válásáig.

(6) Az 55. § (1) bekezdés 2. pontjában meghatározott engedély hatályának megszűnése után a sugárveszélyes munkaterületek és ionizáló sugárzást létrehozó berendezések sugárvédelmi felügyeletét fenn kell tartani a 60. § (1) bekezdés *a)* pont *ab)* alpontja szerinti bejelentés tudomásulvételéig.

(7) Az OAH az (1) bekezdés szerinti bejelentések tudomásulvételéről 15 napon belül írásban tájékoztatja a bejelentőt.

(8) A sugárvédelmi képzés és továbbképzés szervezője bejelenti

a) a sugárvédelmi képzés és vizsga időpontját és helyszínét, a képzés fokozatát, az oktatók nevét, vagy ezen adatok megváltozását legalább 15 nappal a vizsga tervezett időpontját megelőzően,

b) a képzés vagy továbbképzés teljesítését 8 napon belül, és

c) az OAH által kiadott engedélyben jóváhagyott oktató személyének változását az új oktató

megnevezésével és érvényes sugárvédelmi szakértői engedélyszámának meghivatkozásával.

(9) A sugárvédelmi képzés és továbbképzés szervezője az OAH részére benyújtja a vizsgáztatásról szóló jegyzőkönyvet, valamint a kiállított Bizonyítványok adatait, legfeljebb 8 napon belül a vizsga időpontját követően.

(10) Az OAH a (3) bekezdés szerinti bejelentés tudomásul vételéről - a (3) bekezdés a) pontja szerinti bejelentés esetén a vizsgálónök személyének kijelölésével - 8 napon belül írásban tájékoztatja a bejelentőt.

(11) A sugárvédelmi szakértő a nyilvántartott adataiban bekövetkezett változást - az engedélyező hatóság által rendszeresített nyomtatványon vagy űrlapon - a változást követő 15 napon belül köteles bejelenteni.

(12) A sugárvédelmi szakértő az engedélyező hatóságnál bejelentheti szakértői tevékenységének szüneteltetését, a kezdőnap és a szünetelés időtartamának megjelölésével. A szünetelés nem érinti a szakértő folyamatban lévő megbízásaiból eredő jogait és kötelezettségeit.

(13) Az OAH a (6) és (7) bekezdés szerinti bejelentés tudomásul vételéről 8 napon belül írásban tájékoztatja a bejelentőt.

(14) A 60. § szerinti bejelentési kötelezettségek fenntartásával a sugárvédelmi hatósági felügyelet alól mentesített ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekre alkalmazni kell a 60. § (1) bekezdés a) pont *ac)-ad)* alpontjában foglaltakat.

(15) A 31. § (2) bekezdésében foglaltakkal összhangban, a dozimetriai szolgáltató bejelentésének tartalmaznia kell az alábbi adatokat:

a) az akkreditációs okiratban megjelölt tevékenységeket, amelyekre az OAH engedélyt kéri a szolgáltató, a mérendő sugárzás fajtáját, energiatartományát, mérési tartományait, a mérendő mennyiségek vonatkozásában,

b) a szolgáltató személyi és tárgyi feltételeinek ismertetését, kapacitását a mérések kivitelezésére,

c) az adminisztratív feltételeket, ideértve a tevékenység elvégzéséhez szükséges engedélyeket, a mintavételezés, mintaértékelés és adatközlés folyamatának részletes ismertetését,

d) ha korlátozott felhasználásra szánt dózismérőket alkalmaznak, akkor a felhasználói kör egyértelmű azonosítását,

e) annak részletes ismertetését, hogy milyen módon garantálja a szolgáltató az ügyfelek személyi dózismérővel való ellátását,

f) az ügyfelek részére megküldendő, a szolgáltatásra vonatkozó tájékoztató mintáját,

g) az ügyfelek részére megküldendő mérési eredményközlő lapok mintáját.

(16) Az OAH a (9) bekezdés szerinti bejelentés tudomásulvétéléről 30 napon belül írásban tájékoztatja a bejelentőt.

38. Jelentés-köteles események

61. § (1) Az engedélyes a 36. § (1) bekezdés *a)-d)* pontjában, valamint *e)* pont *eb)-ee)* alpontjában meghatározott rendkívüli eseményt az észlelést követően haladéktalanul, de legfeljebb két órán belül köteles jelenteni az OAH-nak a nukleáris létesítményekben és radioaktív hulladék-tárolókban bekövetkező rendkívüli események és nukleáris veszélyhelyzetek kivételével, melyeket az NBSZ R.-ben és a TBSZ R.-ben meghatározott bejelentési rend szerint kell végezni.

(2) Az (1) bekezdés szerint bejelentett rendkívüli eseményről el kell készíteni az előzetes INES minősítést az alábbiak szerint:

a) kiemelt létesítmények esetén a minősítésre az engedélyes tesz javaslatot, amelyet az észlelést követő 16 órán belül megküld az OAH részére,

b) azoknak az eseményeknek a minősítésére, amelyeknek a kezelésébe az Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálatot (a továbbiakban: OSKSZ) bevonták, az OSKSZ tesz javaslatot, amelyet az értesítés fogadását követő 16 órán belül megküld az OAH részére,

c) az *a)* és *b)* ponton kívüli esetekben az előzetes minősítést az OAH végzi el az esemény bejelentését követő 48 órán belül,

d) a c) pont szerinti előzetes minősítés eredményét az OAH a döntést követő 24 órán belül közli az engedéllyessel, valamint az OSKSZ-szel, amelyek a közlést követő 16 órán belül, indokolással alátámasztva kérhetik a minősítés módosítását,

e) a végső minősítést az OAH állapítja meg.

(3) A (2) bekezdés c) pontja szerinti ideiglenes, illetve a (2) bekezdés e) pontja szerinti végső minősítés eredményéről INES szerinti 1 vagy annál magasabb minősítésű esemény esetén a közvéleményt tájékoztatni kell. Kiemelt létesítmény esetén a tájékoztatást az engedélyes végzi az esemény észlelésétől számított 24 órán belül úgy, hogy az eseményről készített tájékoztató közlemény szövegét az engedélyes az esemény észlelését követő 20 órán belül, de még annak nyilvánosságra hozatala előtt tájékoztatásul megküldi az OAH-nak és a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak. Nem kiemelt létesítmény esetén a tájékoztatást az OAH a minősítés véglegesítését követő 48 órán belül végzi úgy, hogy az eseményről készített tájékoztató közlemény szövegét az értesítés fogadását követő 40 órán belül, de még annak nyilvánosságra hozatala előtt tájékoztatásul megküldi az engedélyesnek.

(4) Az engedélyes az (1) bekezdés alapján jelentett esemény körülményeit köteles megvizsgálni, és a vizsgálat eredményéről, továbbá az esemény ismétlődésének vagy hasonló esemény bekövetkezésének megelőzését célzó javító intézkedésekről az esemény bekövetkezésétől számított 45 napon belül jelentést benyújtani az OAH részére.

(5) Az engedélyes nyilvántartja mindazon jelentésköteles eseményeket és kivizsgálásuk eredményét, amelyek során veszélyhelyzeti sugárterhelés vagy nem tervezett sugárterhelés történt.

39. További jelentési kötelezettségek, intézkedések

62. § (1) Az OAH az alkalmazott sugárvédelmi rendszer működőképességének és hatékonyságának felügyelete, továbbá e rendeletben megfogalmazott követelmények teljesítésének ellenőrizhetősége érdekében az engedélyesre vonatkozó követelményeknél felsoroltakon kívül további jelentési kötelezettséget írhat elő az engedélyes számára.

(2) Amennyiben bármely munkavállaló, beleértve a külső munkavállalót is, személyi dózisének a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatban meghatározott módon, az engedélyes által előre külön nem tervezett és engedélyezett növekménye egy kiértékelési periódusban meghaladja a vonatkozó éves korlát 10%-át, az engedélyes az eseményt haladéktalanul kivizsgálja és a kivizsgálás eredményét megküldi az OAH-nak.

40. Ellenőrzés

63. § (1) Az OAH a munkavállalók és a lakosság sugárvédelme érdekében az atomenergia alkalmazóinak tevékenységét, az általuk alkalmazott radioaktív anyagok és üzemeltetett berendezések állapotát a fokozatosság elvével összhangban rendszeresen és tervszerűen ellenőrzi.

(2) Az OAH jogosult a sugárvédelmi képzést és a vizsgáztatást ellenőrizni.

(3) Az OAH a sugárvédelmet befolyásoló tényezők szempontjából jogosult megvizsgálni vagy megvizsgáltatni az engedélyes szervezetének működését és a sugárvédelemre hatást gyakorló tevékenységet végző személyek (beleértve a beszállítók személyzetének) alkalmasságát a számukra meghatározott feladatok ellátására.

(4) Az OAH jogosult az engedélyesnél előzetesen bejelentett és - ha az ellenőrzés céljának eléréséhez szükséges - előzetesen be nem jelentett ellenőrzést végezni. Előzetesen be nem jelentett ellenőrzés esetén az ellenőrzés tényét az OAH képviselője a helyszínen közli az engedélyes erre meghatalmazott képviselőjével, majd az ellenőrzés végrehajtási feltételeinek kialakítása után haladéktalanul megkezdi az ellenőrzést.

(5) Ellenőrzése során az OAH jogosult az engedélyes tevékenysége rendszeres végzését bemutatni, ha az nem jár az engedélyes munkavállalóinak indokolatlan sugárterhelésével.

(6) Az OAH ellenőrzései során az engedélyes köteles az OAH-val együttműködni és az ellenőrzés

eredményességét előmozdítani, a belső ellenőrzés eredményeit, dokumentumait az OAH rendelkezésére bocsátani.

(7) Az OAH éves ellenőrzési tervet készít, amelyet negyedévenként aktualizál.

(8) Az OAH ellenőrzése nem mentesíti az engedélyest a belső ellenőrzési tevékenység végzésének kötelezettsége alól.

(9) Ha a munkavállaló nyilvántartott személyi dózísának a növekménye meghaladja a 6 mSv effektív dózist egy ellenőrzési időszakban, vagy az adott naptári év folyamán összegzett dózisa a 20 mSv effektív dózist, vagy a munkavállaló adott év során összegzett sugárterhelése az engedélyezett bármelyik szervdózis-korlát 30%-át túllépi, az OAH köteles ellenőrzést tartani.

41. A tevékenység megkezdését megelőző hatósági ellenőrzés

64. § (1) Az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontja szerinti engedély kiadását követően - az 55. § (6) bekezdésében, valamint a (3) bekezdésben meghatározott esetek kivételével - az engedélyezett tevékenység megkezdésének feltétele az OAH ellenőrzése. Az ellenőrzés során az OAH ellenőrzi e rendelet követelményeinek teljesülését, továbbá a Sugárvédelmi Leírásban foglaltak megvalósítását.

(2) Kiemelt létesítmények, továbbá I. és II. sugárvédelmi kategóriába tartozó ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések sugárvédelmi ellenőrzésében - beleértve az (1) bekezdés szerinti ellenőrzést - az országos tisztifőorvos helyszíni mérések végzésével, szakmai értékeléssel, szakvéleményekkel, jegyzőkönyvek felvételével szakmai támogatást nyújt az OAH részére.

(3) A kiemelt létesítmények esetében és az I. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység végzése során az 56. § (2) bekezdésében előírtak alapján az ellenőrzés kétlépcsős:

a) a létesítmény létesítésére irányuló engedély szerinti kialakítása után végzett, de a radioaktív anyag átvétele, továbbá az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzembe helyezését megelőző ellenőrzés és

b) az üzembe helyezésre irányuló engedély kiadását követően, a radioaktív anyag átvételét és betárolását, valamint az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzembe helyezését követő, de a radioaktív anyag felhasználását, továbbá az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés használatát megelőző ellenőrzés.

(4) A II. és a III. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenység esetén az ellenőrzés a radioaktív anyag átvételét és tárolását, továbbá az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzembe helyezését követően, de a radioaktív anyag felhasználását, valamint az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés használatát megelőzően történik.

42. Érvényesítés

65. § (1) A jogszabályi előírások és a hatósági kötelezések betartása érdekében az OAH szükség esetén érvényesítési eljárást indít.

(2) Az érvényesítés a jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegésének a sugárvédelemre gyakorolt hatásától függően lehet

a) csekély sugárvédelmi jelentőséggel bíró jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegése esetén az engedélyes írásbeli figyelmeztetése, amelyben az OAH azonosítja az előírásértés jellemzőit és jogi alapját, valamint rögzíti a javító intézkedés végrehajtására engedélyezett időtartamot,

b) jelentősebb sugárvédelmi jelentőséggel bíró jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegése esetén kiegészítő feltételek előírása az engedélyezett tevékenység elvégzéséhez,

c) lényeges sugárvédelmi jelentőséggel bíró jogszabálysértés vagy hatósági előírás megszegése esetén az engedélyezett tevékenység korlátozása, az engedély visszavonása.

(3) Az OAH minden esetben kötelezi az engedélyest az azonosított eltérések kezelésére és a szükséges intézkedések megtételére, a feltárt eltérések felszámolására, abból a célból, hogy események bekövetkezését megelőzzék vagy az ismételt bekövetkezését megakadályozzák.

43. A foglalkozási személyi dozimetriai monitorozás eredményeinek értékelése és nyilvántartása - Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás

66. § (1) Az OAH a 32. § (1) bekezdésében előírtak alapján az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás 33. § szerinti üzemeltetésével gondoskodik az „A” kategóriába, továbbá a 30. § (5) bekezdése alapján erre kötelezett „B” kategóriába tartozó munkavállalók személyi monitorozási eredményeinek értelmezéséről és értékeléséről.

(2) Az OAH sugárvédelmi feladatai ellátása során együttműködik a feladatkörében érintett országos tisztifőorvossal, valamint más közegészségügyi és sugáregészségügyi szervekkel.

44. A lakossági dózisok becslése

67. § (1) A lakosság tagjait érő dózisok környezeti méréseken alapuló becslésére az OAH az ország területén végzett mérések alapján számításokat végez.

(2) A számítások elvégzéséhez szükséges mérések fajtáját és gyakoriságát, valamint a különféle szervek által végzendő mérési eredmények összegyűjtésének módját a lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelését meghatározó környezeti sugárzási helyzet ellenőrzési rendjéről és a kötelezően mérendő mennyiségek köréről szóló rendelet határozza meg.

(3) A lakossági dózisok becsléséhez szükséges számításokban az OAH figyelembe veszi

a) a külső sugárzásból származó dózisokat, valamint

b) a radionuklid-bevitelt, a radionuklidok jellegét és szükség esetén a fizikai és kémiai állapotát, valamint az élelmiszerekben és az ivóvízben vagy más releváns környezeti elemekben található radionuklidok aktivitáskoncentrációinak mértékét.

(4) Az OAH nyilvántartást vezet a külső sugárterheléssel és a radioaktív szennyezéssel kapcsolatos mérésekről, a radionuklid-felvétellel kapcsolatos becslésekről, valamint a reprezentatív személy által kapott dózisok értékelésének eredményeiről. A nyilvántartásban lévő adatokat az OAH a honlapján közzéteszi.

45. Hatósági adatszolgáltatás

68. § (1) Az OAH a hatósági ellenőrzés rendjére tekintettel a honlapján köteles közzétenni és naprakész állapotban tartani

a) a típusengedéllyel rendelkező, ionizáló sugárzást létrehozó és radioaktív sugárforrásokat tartalmazó berendezések listáját,

b) a mentesített ionizáló sugárzást létrehozó és radioaktív sugárforrásokat tartalmazó berendezések listáját,

c) az engedélyezett sugárvédelmi védőeszközök listáját,

d) a lakosságra vonatkozó külső sugárterheléssel és a radioaktív szennyezéssel kapcsolatos mérések eredményeit, a radionuklid-felvétellel kapcsolatos becslések eredményeit, valamint a reprezentatív személy által kapott dózis-értékelések eredményeit,

e) az ellenőrzési tervét, valamint

f) a sugárvédelmi képzésre és továbbképzésre engedéllyel rendelkezők listáját.

(2) A 36. § alapján bejelentett jelentős eseményekből és az azt követő vizsgálatokból levont, sugárvédelemre vonatkozó következtetéseket, tapasztalatokat az OAH közzéteszi a honlapján.

(3) Az INES szerinti 1 vagy annál magasabb besorolású eseményről az esemény bekövetkezését vagy észlelését követő 24 órán belül az OAH tájékoztatja a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséget.

(4) Az OAH tájékoztatja a többi tagállam illetékes hatóságának kapcsolattartóját az 55. § (1) bekezdés 12. pontja szerinti engedélyezési eljárás során kapott adatokról és információkról, továbbá kérésre köteles tájékoztatást adni a vonatkozó határozatáról és annak műszaki megalapozásáról.

(5) Az OAH az ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekre és alkalmazásukra vonatkozóan naprakész nyilvántartást vezet. A nyilvántartáshoz az orvosi berendezésekre vonatkozó információk

tekintetében hozzáférést biztosít az orvosi radiológiai létesítmények működését felügyelő társhatóságok részére.

X. FEJEZET

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

46. Hatályba léptető rendelkezés

69. § Ez a rendelet 2022. május 1-jén lép hatályba.

47. Átmeneti rendelkezések

70. § Amennyiben az atomenergia alkalmazója egy sugárforrást a gyártó visszavásárlási garanciája nélkül vett, akkor azt az alkalmazás befejezése után köteles haladéktalanul olyan létesítménybe vinni, ahol biztosított annak hosszú távú tárolása vagy végleges elhelyezése, vagy másik engedéllyel rendelkező vállalkozásnak átadni.

71. § (1) Az e rendelet hatálya alá tartozó, e rendelet hatályba lépését megelőzően az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Országos Tisztifőorvos Hivatala (a továbbiakban: ÁNTSZ OTH) és a sugáregészségügyi feladatokat ellátó fővárosi és megyei kormányhivatalok által kiadott engedélyek, valamint mentesítésről szóló határozatok az engedélyben, illetve a mentesítési határozatban meghatározott ideig hatályban maradnak azzal, hogy az 55. § (1) bekezdés 1. és 2. pontjában meghatározott tevékenységekre kiadott engedélyek a legkorábban lejáró engedélyben meghatározott ideig maradnak hatályban és az abban foglalt, e rendelet hatálya alá tartozó bejelentési, adatszolgáltatási kötelezettségeket az engedélyesek az OAH részére kötelesek teljesíteni.

(2) A 2016. január 1. után az OAH által kiadott sugárvédelmi szakértői engedélyekben felsorolt szakterületek közül az ipari alkalmazások sugárvédelmi tervezése, a nukleáris létesítmények sugárvédelme, a nukleáris veszélyhelyzet kezelés és az orvosi radiológiai alkalmazások sugárvédelmi tervezése szakterületek külön eljárás nélkül megfelelnek a 9. mellékletben meghatározott szakmai ismereteknek.

72. § (1) 2020. június 5-től a 2016. január 1-je előtt üzembe helyezett berendezések az ÁNTSZ OTH által 2016. január 1-je előtt kiadott engedély vagy sugárvédelmi szakértő által végzett megfelelőségi vizsgálat alapján üzemeltethetők.

(2) A (2) bekezdés szerinti sugárvédelmi szakértő által végzett megfelelőségi vizsgálatnak igazolnia kell, hogy a berendezés vagy készülék megfelel a rá vonatkozó szabványban vagy más műszaki irányelvben foglalt sugárvédelmi előírásoknak, és sugárvédelmi szempontból megfelel az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés követelményeinek, továbbá az üzemeltetés biztonsági feltételei és korlátai megállapíthatók.

48. Uniós jogi aktusoknak való megfelelés

73. § E rendelet

a) az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról, valamint a 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. december 5-i 2013/59/EURATOM tanácsi irányelvnek,

b) a belső piaci szolgáltatásokról szóló, 2006. december 12-i 2006/123/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek

való megfelelést szolgálja.

1. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Radionuklidok általános és specifikus mentességi aktivitás-koncentrációja, valamint mentességi aktivitása

1. A radionuklidok általános és specifikus aktivitás-koncentrációja és mentességi aktivitása

1.1. A radionuklidok általános és specifikus aktivitás-koncentrációját, valamint és mentességi aktivitását tartalmazó táblázat

	A	B	C	D
1	Radionuklid	Általános mentességi aktivitás-koncentráció (Bq/g)	Specifikus mentességi aktivitás-koncentráció (Bq/g)	Mentességi aktivitás (Bq)
2	H-3	10^2	10^6	10^9
3	Be-7	10	10^3	10^7
4	C-14	1	10^4	10^7
5	O-15	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
6	F-18	10	10^1	10^6
7	Na-22	10^{-1}	10^1	10^6
8	Na-24	1	10^1	10^5
9	Si-31	10^3	10^3	10^6
10	P-32	10^3	10^3	10^5
11	P-33	10^3	10^5	10^8
12	S-35	10^2	10^5	10^8
13	Cl-36	1	10^4	10^6
14	Cl-38	10	10^1	10^5
15	Ar-37	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^6	10^8
16	Ar-41	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
17	K-40 (a)	10^1	10^2	10^6
18	K-42	10^2	10^2	10^6
19	K-43	10	10^1	10^6
20	Ca-45	10^2	10^4	10^7
21	Ca-47	10	10^1	10^6
22	Sc-46	10^{-1}	10^1	10^6
23	Sc-47	10^2	10^2	10^6
24	Sc-48	1	10^1	10^5
25	V-48	1	10^1	10^5

26	Cr-51	10^2	10^3	10^7
27	Mn-51	10	10^1	10^5
28	Mn-52	1	10^1	10^5
29	Mn-52 m	10	10^1	10^5
30	Mn-53	10^2	10^4	10^9
31	Mn-54	10^{-1}	10^1	10^6
32	Mn-56	10	10^1	10^5
33	Fe-52 (b)	10	10^1	10^6
34	Fe-55	10^3	10^4	10^6
35	Fe-59	1	10^1	10^6
36	Co-55	10	10^1	10^6
37	Co-56	10^{-1}	10^1	10^5
38	Co-57	1	10^2	10^6
39	Co-58	1	10^1	10^6
40	Co-58 m	10^4	10^4	10^7
41	Co-60	10^{-1}	10^1	10^5
42	Co-60 m	10^3	10^3	10^6
43	Co-61	10^2	10^2	10^6
44	Co-62 m	10	10^1	10^5
45	Ni-59	10^2	10^4	10^8
46	Ni-63	10^2	10^5	10^8
47	Ni-65	10	10^1	10^6
48	Cu-64	10^2	10^2	10^6
49	Zn-65	10^{-1}	10^1	10^6
50	Zn-69	10^3	10^4	10^6
51	Zn-69 m (b)	10	10^2	10^6
52	Ga-72	10	10^1	10^5
53	Ge-71	10^4	10^4	10^8
54	As-73	10^3	10^3	10^7
55	As-74	10	10^1	10^6
56	As-76	10	10^2	10^5
57	As-77	10^3	10^3	10^6
58	Se-75	1	10^2	10^6
59	Br-82	1	10^1	10^6
60	Kr-74	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
61	Kr-76	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
62	Kr-77	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
63	Kr-79	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^5
64	Kr-81	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^4	10^7

65	Kr-83 m	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^5	10^{12}
66	Kr-85	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^5	10^4
67	Kr-85 m	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^{10}
68	Kr-87	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
69	Kr-88	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^9
70	Rb-86	10^2	10^2	10^5
71	Sr-85	1	10^2	10^6
72	Sr-85 m	10^2	10^2	10^7
73	Sr-87 m	10^2	10^2	10^6
74	Sr-89	10^3	10^3	10^6
75	Sr-90 (b)	1	10^2	10^4
76	Sr-91 (b)	10	10^1	10^5
77	Sr-92	10	10^1	10^6
78	Y-90	10^3	10^3	10^5
79	Y-91	10^2	10^3	10^6
80	Y-91 m	10^2	10^2	10^6
81	Y-92	10^2	10^2	10^5
82	Y-93	10^2	10^2	10^5
83	Zr-93	10	10^3	10^7
84	Zr-95 (b)	1	10^1	10^6
85	Zr-97 (b)	10	10^1	10^5
86	Nb-93 m	10	10^4	10^7
87	Nb-94	10^{-1}	10^1	10^6
88	Nb-95	1	10^1	10^6
89	Nb-97 (b)	10	10^1	10^6
90	Nb-98	10	10^1	10^5
91	Mo-90	10	10^1	10^6
92	Mo-93	10	10^3	10^8
93	Mo-99 (b)	10	10^2	10^6
94	Mo-101 (b)	10	10^1	10^6
95	Tc-96	1	10^1	10^6
96	Tc-96 m	10^3	10^3	10^7
97	Tc-97	10	10^3	10^8
98	Tc-97 m	10^2	10^3	10^7
99	Tc-99	1	10^4	10^7
100	Tc-99 m	10^2	10^2	10^7
101	Ru-97	10	10^2	10^7
102	Ru-103 (b)	1	10^2	10^6
103	Ru-105 (b)	10	10^1	10^6

104	Ru-106 (b)	10^{-1}	10^2	10^5
105	Rh-103 m	10^4	10^4	10^8
106	Rh-105	10^2	10^2	10^7
107	Pd-103 (b)	10^3	10^3	10^8
108	Pd-109 (b)	10^2	10^3	10^6
109	Ag-105	1	10^2	10^6
110	Ag-110 m (b)	10^{-1}	10^1	10^6
111	Ag-111	10^2	10^3	10^6
112	Cd-109 (b)	1	10^4	10^6
113	Cd-115 (b)	10	10^2	10^6
114	Cd-115 m (b)	10^2	10^3	10^6
115	In-111	10	10^2	10^6
116	In-113 m	10^2	10^2	10^6
117	In-114 m (b)	10	10^2	10^6
118	In-115 m	10^2	10^2	10^6
119	Sn-113 (b)	1	10^3	10^7
120	Sn-125	10	10^2	10^5
121	Sb-122	10	10^2	10^4
122	Sb-124	1	10^1	10^6
123	Sb-125 (b)	10^{-1}	10^2	10^6
124	Te-123 m	1	10^2	10^7
125	Te-125 m	10^3	10^3	10^7
126	Te-127	10^3	10^3	10^6
127	Te-127 m (b)	10	10^3	10^7
128	Te-129	10^2	10^2	10^6
129	Te-129 (m) (b)	10	10^3	10^6
130	Te-131	10^2	10^2	10^5
131	Te-131 m (b)	10	10^1	10^6
132	Te-132 (b)	1	10^2	10^7
133	Te-133	10	10^1	10^5
134	Te-133 m	10	10^1	10^5
135	Te-134	10	10^1	10^6
136	I-123	10^2	10^2	10^7
137	I-125	10^2	10^3	10^6
138	I-126	10	10^2	10^6
139	I-129	10^{-2}	10^2	10^5
140	I-130	10	10^1	10^6
141	I-131	10	10^2	10^6
142	I-132	10	10^1	10^5
143	I-133	10	10^1	10^6
144	I-134	10	10^1	10^5

145	I-135	10	10^1	10^6
146	Xe-131 m	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^4	10^4
147	Xe-133	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^4
148	Xe-135	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^{10}
149	Cs-129	10	10^2	10^5
150	Cs-131	10^3	10^3	10^6
151	Cs-132	10	10^1	10^5
152	Cs-134	10^{-1}	10^1	10^4
153	Cs-134 m	10^3	10^3	10^5
154	Cs-135	10^2	10^4	10^7
155	Cs-136	1	10^1	10^5
156	Cs-137 (b)	10^{-1}	10^1	10^4
157	Cs-138	10	10^1	10^4
158	Ba-131	10	10^2	10^6
159	Ba-140 (b)	1	10^1	10^5
160	La-140	1	10^1	10^5
161	Ce-139	1	10^2	10^6
162	Ce-141	10^2	10^2	10^7
163	Ce-143	10	10^2	10^6
164	Ce-144	10	10^2	10^5
165	Pr-142	10^2	10^2	10^5
166	Pr-143	10^3	10^4	10^6
167	Nd-147	10^2	10^2	10^6
168	Nd-149	10^2	10^2	10^6
169	Pm-147	10^3	10^4	10^7
170	Pm-149	10^3	10^3	10^6
171	Sm-151	10^3	10^4	10^8
172	Sm-153	10^2	10^2	10^6
173	Eu-152	10^{-1}	10^1	10^6
174	Eu-152 m	10^2	10^2	10^6
175	Eu-154	10^{-1}	10^1	10^6
176	Eu-155	1	10^2	10^7
177	Gd-153	10	10^2	10^7
178	Gd-159	10^2	10^3	10^6
179	Tb-160	1	10^1	10^6
180	Dy-165	10^3	10^3	10^6
181	Dy-166	10^2	10^3	10^6
182	Ho-166	10^2	10^3	10^5
183	Er-169	10^3	10^4	10^7
184	Er-171	10^2	10^2	10^6

185	Tm-170	10^2	10^3	10^6
186	Tm-171	10^3	10^4	10^8
187	Yb-175	10^2	10^3	10^7
188	Lu-177	10^2	10^3	10^7
189	Hf-181	1	10^1	10^6
190	Ta-182	10^{-1}	10^1	10^4
191	W-181	10	10^3	10^7
192	W-185	10^3	10^4	10^7
193	W-187	10	10^2	10^6
194	Re-186	10^3	10^3	10^6
195	Re-188	10^2	10^2	10^5
196	Os-185	1	10^1	10^6
197	Os-191	10^2	10^2	10^7
198	Os-191 m	10^3	10^3	10^7
199	Os-193	10^2	10^2	10^6
200	Ir-190	1	10^1	10^6
201	Ir-192	1	10^1	10^4
202	Ir-194	10^2	10^2	10^5
203	Pt-191	10	10^2	10^6
204	Pt-193 m	10^3	10^3	10^7
205	Pt-197	10^3	10^3	10^6
206	Pt-197 m	10^2	10^2	10^6
207	Au-198	10	10^2	10^6
208	Au-199	10^2	10^2	10^6
209	Hg-197	10^2	10^2	10^7
210	Hg-197 m	10^2	10^2	10^6
211	Hg-203	10	10^2	10^5
212	Tl-200	10	10^1	10^6
213	Tl-201	10^2	10^2	10^6
214	Tl-202	10	10^2	10^6
215	Tl-204	1	10^4	10^4
216	Pb-203	10	10^2	10^6
217	Pb-210	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
218	Pb-212 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^5
219	Bi-206	1	10^1	10^5
220	Bi-207	10^{-1}	10^1	10^6
221	Bi-210	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^6
222	Bi-212 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^5
223	Po-203	10	10^1	10^6

224	Po-205	10	10^1	10^6
225	Po-207	10	10^1	10^6
226	Po-210	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
227	At-211	10^3	10^3	10^7
228	Rn-220 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^4	10^7
229	Rn-222 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^8
230	Ra-223 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^2	10^5
231	Ra-224 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^5
232	Ra-225	10	10^2	10^5
233	Ra-226 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
234	Ra-227	10^2	10^2	10^6
235	Ra-228 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^5
236	Ac-228	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^6
237	Th-226 (b)	10^3	10^3	10^7
238	Th-227	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
239	Th-228 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^0	10^4
240	Th-229 (b)	10^{-1}	10^0	10^3
241	Th-230	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^0	10^4
242	Th-231	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^7
243	Th-234 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^5
244	Pa-230	10	10^1	10^6
245	Pa-231	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^0	10^3
246	Pa-233	10	10^2	10^7
247	U-230	10	10^1	10^5
248	U-231 (b)	10^2	10^2	10^7
249	U-232 (b)	10^{-1}	10^0	10^3
250	U-233	1	10^1	10^4
251	U-234	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
252	U-235 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
253	U-236	10	10^1	10^4
254	U-237	10^2	10^2	10^6
255	U-238 (b)	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^1	10^4
256	U-239	10^2	10^2	10^6
257	U-240	C és D oszlopban szereplő értékek alkalmazandók	10^3	10^7

258	U-240 ^(b)	10^2	10^1	10^6
259	Np-237 ^(b)	1	10^0	10^3
260	Np-239	10^2	10^2	10^7
261	Np-240	10	10^1	10^6
262	Pu-234	10^2	10^2	10^7
263	Pu-235	10^2	10^2	10^7
264	Pu-236	1	10^1	10^4
265	Pu-237	10^2	10^3	10^7
266	Pu-238	10^{-1}	10^0	10^4
267	Pu-239	10^{-1}	10^0	10^4
268	Pu-240	10^{-1}	10^0	10^3
269	Pu-241	10	10^2	10^5
270	Pu-242	10^{-1}	10^0	10^4
271	Pu-243	10^3	10^3	10^7
272	Pu-244 ^(b)	10^{-1}	10^0	10^4
273	Am-241	10^{-1}	10^0	10^4
274	Am-242	10^3	10^3	10^6
275	Am-242 m ^(b)	10^{-1}	10^0	10^4
276	Am-243 ^(b)	10^{-1}	10^0	10^3
277	Cm-242	10	10^2	10^5
278	Cm-243	1	10^0	10^4
279	Cm-244	1	10^1	10^4
280	Cm-245	10^{-1}	10^0	10^3
281	Cm-246	10^{-1}	10^0	10^3
282	Cm-247 ^(b)	10^{-1}	10^0	10^4
283	Cm-248	10^{-1}	10^0	10^3
284	Bk-249	10^2	10^3	10^6
285	Cf-246	10^3	10^3	10^6
286	Cf-248	1	10^1	10^4
287	Cf-249	10^{-1}	10^0	10^3
288	Cf-250	1	10^1	10^4
289	Cf-251	10^{-1}	10^0	10^3
290	Cf-252	1	10^1	10^4
291	Cf-253	10^2	10^2	10^5
292	Cf-254	1	10^0	10^3
293	Es-253	10^2	10^2	10^5
294	Es-254 ^(b)	10^{-1}	10^1	10^4
295	Es-254 m ^(b)	10	10^2	10^6
296	Fm-254	10^4	10^4	10^7
297	Fm-255	10^2	10^3	10^6
298	Természetes radionuklidok	1		

	az U-238 sorozatból			
299	Természetes radionuklidok	1		

1.2. Megjegyzések az 1.1 pontban foglalt táblázathoz:

1.2.1. (a) = Az 1.000 kg-nál kisebb mennyiségű káliumsók mentességet élveznek.

1.2.2. (b) = Az anyanuklidokat és bomlástermékeiket, amelyek esetében csak az anyanuklidra vonatkozó mentességi szintet kell figyelembe venni, a 2. pontban lévő táblázat tartalmazza.

2. Bomlástermékek, amelyek esetében csak az anyanuklidra vonatkozó mentességi szintet kell figyelembe venni:

	A	B
	Anyanuklid	Bomlástermék
1	Fe-52	Mn-52 m
2	Zn-69 m	Zn-69
3	Sr-90	Y-90
4	Sr-91	Y-91 m
5	Zr-95	Nb-95
6	Zr-97	Nb-97 m, Nb-97
7	Nb-97	Nb-97 m
8	Mo-99	Tc-99 m
9	Mo-101	Tc-101
10	Ru-103	Rh-103 m
11	Ru-105	Rh-105 m
12	Ru-106	Rh-106
13	Pd-103	Rh-103 m
14	Pd-109	Ag-109 m
15	Ag-110 m	Ag-110
16	Cd-109	Ag-109 m
17	Cd-115	In-115 m
18	Cd-115 m	In-115 m
19	In-114 m	In-114
20	Sn-113	In-113 m
21	Sb-125	Te-125 m
22	Te-127 m	Te-127
23	Te-129 m	Te-129
24	Te-131 m	Te-131
25	Te-132	I-132
26	Cs-137	Ba-137 m
27	Ce-144	Pr-144, Pr-144 m
28	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212,
29	U-240	Np-240 m, Np-240
30	Np-237	Pa-233
31	Pu-244	U-240, Np-240 m, Np-240
32	Am-242 m	Np-238
33	Am-243	Np-239
34	Cm-247	Pu-243
35	Es-254	Bk-250
36	Es-254 m	Fm-254
37	Zr-93	Nb-93 m
38	Ag-108 m	Ag-108
39	Ba-140	La-140
40	Pb-210	Bi-210, Po-210
41	Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
42	Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
43	Rn-220	Po-216
44		

45	Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
46	Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
47	Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
48	Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
49	Ra-228	Ac-228
50	Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
51	Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
52	Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
53	Th-234	Pa-234 m
54	U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
55	U-235	Th-231
56	U-238	Th-234, Pa-234 m

2.1. A táblázatban nem szereplő radionuklidok esetében, igény esetén az OAH határozza meg a mentességi aktivitásokat és aktivitás-koncentrációkat.

2. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Az értelmező rendelkezésekhez tartozó képletek

1. Az aktivitáshoz tartozó képlet

1.1. Az aktivitás a dN és a dt hányadosa, ahol dN az adott energiaállapotból történő magátalakulások várható száma a dt időintervallumban:

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

1.2. Az aktivitás mértékegysége a becquerel (Bq).

2. Az effektív dózishoz tartozó képlet

2.1. Az effektív dózis meghatározása az alábbi:

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

2.2. Az effektív dózis számításának képletében a $D_{T,R}$ az R sugárzástól származó, T szövetre vagy szervre átlagolt elnyelt dózis, w_R a sugárzási súlytényező és w_T a T szövet vagy szerv testszöveti súlytényezője.

2.3. A w_T és a w_R súlytényezők értékeit a 3. melléklet tartalmazza. Az effektív dózis mértékegysége a sievert (Sv);

3. Az egyenértékű dózishoz tartozó képlet

3.1. Az egyenértékű dózis számítása az alábbi: $H_{T,R} = w_R D_{T,R}$.

3.2. Az egyenértékű dózis számításának képletében a $D_{T,R}$ az R sugárzástól származó, a T

szövetre vagy szervre átlagolt elnyelt dózis, a w_R a sugárzási súlytényező.

3.3. Amikor a sugárzási teret különböző típusú és energiájú, azaz eltérő w_R súlytényezőjű sugárzások alkotják, akkor a teljes egyenértékdózs (H_T) a következő képlet szerinti összeg adja meg:

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

3.4. A w_R értékeit a 3. melléklet tartalmazza.

3.5. Az egyenértékdózis mértékegysége a sievert (Sv).

4. Az elnyelt dózishoz tartozó képlet

4.1. Az elnyelt dózis számítása az alábbi:

$$D = \frac{d\varepsilon}{dm}$$

4.2. Az elnyelt dózis számításának képletében a $d\varepsilon$ az ionizáló sugárzás útján egy térfogatelemben átlagosan elnyelt energia, a dm a térfogatelem tömege.

4.3. Az elnyelt dózis egy adott szövetre vagy szervre átlagolt dózisértéket jelent.

4.4. Az elnyelt dózis mértékegysége a gray (Gy).

5. A lekötött effektív dózishoz tartozó képlet

5.1. A lekötött effektív dózis számítása az alábbi:

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

5.2. A lekötött effektív dózis számításának képletében az $E(\tau)$ mennyiségben τ azon évek számát jelöli, amelyekre az integrálást végrehajtják.

5.3. A lekötött effektív dózis mértékegysége a sievert (Sv).

6. A lekötött egyenértékdózishoz tartozó képlet

6.1. A lekötött egyenértékdózis számítása az alábbi:

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

6.2. A lekötött egyenértékdózis számításának képletében a t_0 : a bevitel időpontja, a $H_T(t)$ az egyenértékdózis-teljesítmény a t időpillanatban a T szervben vagy szövetben, τ az az időtartam, amelyre vonatkozóan az integrálást végzik.

6.3. A lekötött egyenértékdózis mértékegysége a sievert (Sv).

3. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Sugárzási és testszöveti súlytényezők

1. Sugárzási súlytényezők

	A	B
1.	A sugárzás típusa	w_R
2.	Fotonok	1
3.	Elektronok és müonok	1
4.	Protonok és töltött pionok	2
5.	Alfa-részecskék, hasadványok, nehézionok	20
6.	Neutronok, $E_n \leq 1$ MeV	$2,5 + 18,2 \cdot e^{-[\ln(E_n)]2/6}$
7.	Neutronok, $1 \text{ MeV} < E_n \leq 50 \text{ MeV}$	$5,0 + 17,0 \cdot e^{-[\ln(2E_n)]2/6}$
8.	Neutronok, $E_n > 50 \text{ MeV}$	$2,5 + 3,25 \cdot e^{-[\ln(0,04E_n)]2/6}$

1.1. A táblázatban: E_n : a neutron-energia MeV-ben.

1.2. Az értékek a testet érő sugárzásra, illetve belső sugárforrások esetén a szervezetbe került radionuklid(ok) által kibocsátott sugárzásra vonatkoznak.

2. Testszöveti súlytényezők

	A	B
--	---	---

1.	Testszövet	w_T
2.	Csontvelő	0,12
3.	Vastagbél	0,12
4.	Tüdő	0,12
5.	Gyomor	0,12
6.	Emlő	0,12
7.	Egyéb szövetek (a)	0,12
8.	Ivarmirigyek	0,08
9.	Hólyag	0,04
10.	Nyelőcső	0,04
11.	Máj	0,04
12.	Pajzsmirigy	0,04
13.	Csontfelszín	0,01
14.	Agy	0,01
15.	Nyálmirigyek	0,01
16.	Bőr	0,01

2.1. A 2. pontban szereplő táblázat 7. sorában foglalt egyéb szövetekre megadott w_T (0,12) érték a két nemet illetően az alábbiakban felsorolt 13 szervet, illetve szövetet érő dózis számtani közepére vonatkozik. Egyéb szövetek: mellékvesék, felső légutak, epehólyag, szív, vesék, nyirokcsomók, izom, szájnyálkahártya, hasnyálmirigy, prosztata (férfiak), vékonybél, lép, csecsemőmirigy, méh/méhnyak (nők).

4. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Sugárvédelmi képzések és továbbképzések tematikája

- 1.1. Általános követelmények (sugárvédelmi képzések)
 - 1.1.1. Az alap- és bővített fokozatú sugárvédelmi képzés lehetséges szakirányai:
 - 1.1.1.1. Egészségügyi alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást
 - 1.1.1.2. Nem nukleáris ipari alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást
 - 1.1.1.3. Radioaktív hulladék-tárolók üzemeltetése
 - 1.1.1.4. Nukleáris létesítmények üzemeltetése
 - 1.1.1.5. Több, az 1.1.1.2-1.1.1.4. pontban felsorolt ipari szakirányok együttesen
 - 1.1.2. Az átfogó fokozatú sugárvédelmi képzés lehetséges szakirányai
 - 1.1.2.1. Egészségügyi alkalmazások, beleértve az oktatást és a kutatást
 - 1.1.2.2. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, beleértve az oktatást és a kutatást
 - 1.2. Alapfokozatú képzés (1 nap)
 - 1.2.1. Sugárfizikai alapismeretek (legalább 2 óra)
 - 1.2.2. Alapfokú sugárvédelmi és sugárbiológiai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 1.2.3. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 1 óra)
 - 1.2.4. Választott szakirányú sugárvédelmi ismeretek (legalább 3 óra)
 - 1.2.5. Konzultáció (legalább 1 óra)
 - 1.3. Bővített fokozatú képzés (4 nap)
 - 1.3.1. Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek (legalább 4 óra)
 - 1.3.2. Sugárbiológiai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 1.3.3. Általános sugárvédelmi ismeretek, jogszabályi háttér bemutatása, baleset-elhárítás (legalább 8 óra)
 - 1.3.4. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 2 óra)
 - 1.3.5. Választott szakirányú sugárvédelmi ismeretek (legalább 8 óra szakirányonként)
 - 1.3.6. Gyakorlati méréstechnika (legalább 4 óra)

-
- 1.3.7. Konzultáció (legalább 4 óra)
 - 1.4. Átfogó fokozatú képzés (8 nap), sugárvédelmi szakértői kiegészítő képzés (szakirányonként 2 nap)
 - 1.4.1. Kötelező tárgyak az átfogó fokozatú képzésen
 - 1.4.1.1. Sugárfizikai ismeretek (legalább 4 óra)
 - 1.4.1.2. Sugárbiológiai ismeretek (legalább 3 óra)
 - 1.4.1.3. Sugárvédelmi szabályozás rendszere (legalább 2 óra)
 - 1.4.1.4. Rendkívüli események azonosítása, nukleárisbaleset-elhárítási ismeretek (legalább 4 óra)
 - 1.4.1.5. Sugárbalesetek, sugársérültek felismerése (legalább 2 óra)
 - 1.4.1.6. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 2 óra)
 - 1.4.1.7. Jogszabályi előírások ismertetése, szabványok áttekintése (legalább 9 óra)
 - 1.4.1.8. Elméleti és gyakorlati dozimetriai ismeretek (legalább 4 óra elmélet és 2 óra gyakorlat)
 - 1.4.1.9. Méréstechnika elmélet és gyakorlat (legalább 4 óra elmélet és 4 óra gyakorlat)
 - 1.4.1.10. Radioaktív hulladékok kezelése (legalább 2 óra)
 - 1.4.1.11. Minőségbiztosítási, minőségellenőrzési vizsgálatok folyamata (legalább 1 óra)
 - 1.4.1.12. Sugárvédelmi tervezés és értékelés alapjai: kockázatelemzés, dózistervezés, optimalás (legalább 4 óra)
 - 1.4.1.13. Sugárvédelmi tervezés és értékelés alapjai: árnyékolások számítása, transzport kódok alkalmazása (elméleti és gyakorlati képzés) (legalább 3 óra elmélet és 3 óra gyakorlat)
 - 1.4.1.14. Sugárvédelmi tervezés és értékelés alapjai: kibocsátás és környezetellenőrzés, terjedésszámítás (legalább 2 óra)
 - 1.4.1.15. Konzultáció (legalább 2 óra)
 - 1.4.2. Nukleáris és egyéb ipari szakirányhoz kapcsolódó elvárások
 - 1.4.2.1. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, munkafolyamatok ismerete (legalább 4 óra)
 - 1.4.2.2. Munkavállalók és a lakosság sugárvédelme a nukleáris és egyéb ipari alkalmazások során (legalább 4 óra)
 - 1.4.3. Egészségügyi szakirányhoz kapcsolódó elvárások
 - 1.4.3.1. Terápiás és diagnosztikai berendezések ismerete (legalább 2 óra)
 - 1.4.3.2. Terápiás és diagnosztikai eljárások ismerete (legalább 4 óra)
 - 1.4.3.3. Munkavállalók, páciensek és segítők sugárvédelme a terápiában és diagnosztikában (legalább 2 óra)
 - 1.4.4. Szakértői kiegészítő modulok tárgyai szakirányonként
 - 1.4.4.1. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások szakirányú elvárások szakértői munkavégzéshez kapcsolódóan
 - 1.4.4.1.1. A nukleáris és egyéb ipari alkalmazások sugárvédelmi szempontú biztonsági elemzése (legalább 6 óra)
 - 1.4.4.1.2. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, munkafolyamatok sugárvédelmi tervezése, munkavállalók és a lakosság sugárvédelme (legalább 8 óra)
 - 1.4.4.1.3. Konzultáció (legalább 2 óra)
 - 1.4.4.2. Az egészségügyi alkalmazások szakirányú elvárások szakértői munkavégzéshez kapcsolódóan
 - 1.4.4.2.1. Terápiás és diagnosztikai berendezések ismerete (legalább 4 óra)
 - 1.4.4.2.2. Terápiás és diagnosztikai eljárások sugárvédelmi szempontú biztonsági elemzése (legalább 4 óra)
 - 1.4.4.2.3. Munkavállalók, páciensek és segítők sugárvédelmének tervezése a terápiában és diagnosztikában (legalább 6 óra)
 - 1.4.4.2.4. Konzultáció (legalább 2 óra)
 - 2.1. Alapfokozatú továbbképzés (1 nap)
 - 2.1.1. Sugárfizikai alapismeretek (legalább 1 óra)
 - 2.1.2. Alapfokú sugárvédelmi ismeretek (legalább 1 óra)

-
- 2.1.3. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 1 óra)
 - 2.1.4. Választott szakirányú sugárvédelmi ismeretek (legalább 2 óra)
 - 2.1.5. Konzultáció (legalább 1 óra)
 - 2.2. Bővített fokozatú továbbképzés (2 nap)
 - 2.2.1. Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 2.2.2. Sugárbiológiai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 2.2.3. Általános sugárvédelmi ismeretek, dóziskorlátok, jogszabályi háttér, baleset-elhárítás (legalább 3 óra)
 - 2.2.4. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 1 óra)
 - 2.2.5. Választott szakirányú sugárvédelmi ismeretek (legalább 4 óra)
 - 2.2.6. Gyakorlati méréstechnika, dozimetria (legalább 2 óra)
 - 2.2.7. Konzultáció (legalább 1 óra)
 - 2.3. Átfogó fokozatú továbbképzés és szakirányú sugárvédelmi szakértői továbbképzés (Átfogó fokozatú továbbképzés 3 nap, szakirányú sugárvédelmi szakértői továbbképzés 1 nap)
 - 2.3.1. Kötelező tárgyak az átfogó fokozatú és szakirányú sugárvédelmi szakértői továbbképzésen
 - 2.3.1.1. Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 2.3.1.2. Sugárbiológiai ismeretek (legalább 2 óra)
 - 2.3.1.3. Aktualitások az elméleti és gyakorlati méréstechnikában (legalább 3 óra elmélet és 1 óra gyakorlat)
 - 2.3.1.4. Nukleáris védettségi ismeretek (legalább 1 óra)
 - 2.3.1.5. Aktuális jogszabályok, szabványok ismerete (legalább 4 óra)
 - 2.3.1.6. Sugárbiztonság, sugárbalesetek, baleset-elhárítás (legalább 1 óra)
 - 2.3.1.7. Gyakorlati méréstechnika, dozimetria (legalább 2 óra)
 - 2.3.1.8. Sugárvédelmi tervezés alapjai (legalább 4 óra elmélet és 3 óra gyakorlati képzés)
 - 2.3.1.9. Konzultáció (legalább 1 óra)
 - 2.3.2. Nukleáris és egyéb ipari szakirányhoz kapcsolódó elvárások
 - 2.3.2.1. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, munkafolyamatok ismerete (legalább 6 óra)
 - 2.3.2.2. Munkavállalók és a lakosság sugárvédelme a nukleáris és egyéb ipari alkalmazások során (legalább 2 óra)
 - 2.3.3. Egészségügyi szakirányhoz kapcsolódó elvárások
 - 2.3.3.1. Terápiás és diagnosztikai berendezések ismerete (legalább 2 óra)
 - 2.3.3.2. Terápiás és diagnosztikai eljárások ismerete (legalább 4 óra)
 - 2.3.3.3. Munkavállalók, páciensek és segítők sugárvédelme a terápiában és diagnosztikában (legalább 2 óra)
 - 2.3.4. Szakértői kiegészítő modulok tárgyai szakirányonként
 - 2.3.4.1. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások szakirányú elvárások szakértői munkavégzéshez kapcsolódóan
 - 2.3.4.1.1. A nukleáris és egyéb ipari alkalmazások sugárvédelmi szempontú biztonsági elemzése (legalább 3 óra)
 - 2.3.4.1.2. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, munkafolyamatok sugárvédelmi tervezése, munkavállalók és a lakosság sugárvédelme (legalább 4 óra)
 - 2.3.4.1.3. Konzultáció (legalább 1 óra)
 - 2.3.4.2. Az egészségügyi alkalmazások szakirányú elvárások szakértői munkavégzéshez kapcsolódóan
 - 2.3.4.2.1. Terápiás és diagnosztikai berendezések ismerete (legalább 2 óra)
 - 2.3.4.2.2. Terápiás és diagnosztikai eljárások sugárvédelmi szempontú biztonsági elemzése (legalább 2 óra)
 - 2.3.4.2.3. Munkavállalók, páciensek és segítők sugárvédelmének tervezése a terápiában és diagnosztikában (legalább 3 óra)
 - 2.3.4.2.4. Konzultáció (legalább 1 óra)

3. Vizsgáztatás rendje

3.1. Az írásbeli vizsga feleletválasztós tesztlap kitöltéséből áll. A tesztlapon legalább 30 kérdésnek kell szerepelnie, kérdésenként legalább 4 lehetséges válasszal. A kérdéseket az OAH által készített és az OAH honlapján megjelentetett, képzési fokozatonként legalább 100 kérdésből kell összeállítani, melyet a vizsgabizottság hagy jóvá a vizsgát megelőzően. Az írásbeli vizsgán való megfeleléshez 20 helyes válasz szükséges. Amennyiben a vizsgázó nem felelt meg az írásbeli vizsgán, a vizsgázó nem bocsátható szóbeli vizsgára.

3.2. A szóbeli vizsga az OAH által kidolgozott és az OAH honlapján megjelentetett szóbeli vizsgakérdések vizsgabizottság előtti megválaszolásából áll. A szóbeli vizsgát az írásbeli vizsga kiértékelése után kell végrehajtani. A szóbeli kérdéseket a vizsgázók tételhúzással kapják meg. A tételeket a vizsgabizottság készíti elő. Minden tétellap két kérdést tartalmaz. A már kihúzott tétellapok visszatehetők, és ugyanazon vizsganapon újra felhasználhatók.

3.3. A vizsga akkor tekinthető sikeresnek, ha a vizsgázó az írásbeli vizsgán és a szóbeli vizsgán is elérte a „megfelelő” szintet. Abban az esetben, ha a vizsgázó a vizsga írásbeli vagy szóbeli részén nem érte el a „megfelelő” szintet, a vizsgát eredménytelennek kell tekinteni, és vizsgabizonyítvány nem adható ki.

5. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Ionizáló sugárzást létrehozó berendezések sugárvédelmi besorolása

	A	B	C	D
1.	Munkahely	I. kategória	II. kategória	III. kategória
2.				Intraoralis röntgenberendezések
3.	Orvosi és állatorvosi diagnosztikai és röntgenterápiás berendezések orvosi, valamint oktatási, kutatási célú alkalmazása	Röntgenterápiás berendezések	Röntgendiagnosztika (Panoráma, cephalometria, felvételi, átvilágító, angiográfiás röntgenberendezések, tomográfiás képalkotók)	Csontsűrűségmérők
4.			Hibrid vizsgálók	
5.	Röntgensugárzást alkalmazó átvilágító ipari munkahelyek		Durvaszerkezeti ipari röntgen	Röntgensugaras szabályozó berendezések
6.	Biztonságtechnikai alkalmazások		Közúti és vasúti rakomány átvilágító berendezések, Hordozható átvilágító berendezések	Kábítószer, robbanóanyag kereső berendezések
7.				Telepített és csomagvizsgálók
8.	Ipari radiográfiai munkahelyek	Helyszíni röntgen-radiográfia	Laboratóriumi röntgen-radiográfia	
9.	Anyag- és finomszerkezet vizsgáló munkahelyek			Röntgensugaras finomszerkezet vizsgáló
10.	Gyorsító berendezést alkalmazó munkahelyek	Orvosi terápia, ipari-, mezőgazdasági technológia, kutatás, oktatás		

6. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

A sugárvédelmi szempontból ellenőrizendő építőanyagok jegyzéke, az építőanyagok által kibocsátott aktivitáskoncentráció-index meghatározása és használata,

valamint a természetben előforduló radioaktív anyagokat bedúsító iparágak, tevékenységek jegyzéke

1. Természetes anyagokból készült építőanyagok

1.1. alunittartalmú agyagpala

1.2. az alább felsorolt természetes magmás kőzetekből készített építőanyagok vagy adalékok:

1.2.1. gránitos kőzetek (különösen a gránitok, a szienit és az ortogneisz)

1.2.2. porfirok

1.2.3. tufa

1.2.4. trassz (vulkáni hamu)

1.2.5. láva

2. A természetben előforduló radioaktív anyagokat feldolgozó iparágak maradékanyagait tartalmazó anyagok

2.1. pernye

2.2. foszforos gipsz

2.3. foszforvegyületeket tartalmazó salak

2.4. ónsalak

2.5. rézsalak

2.6. vörösiszap

2.7. az acélgyártás maradékanyagai

3. Az építőanyagok által kibocsátott gamma-sugárzásra vonatkozó aktivitáskoncentráció-index meghatározása és használata

3.1. Az építőanyagokra vonatkozó 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.

3.2. Az index a tipikus kültéri sugárterhelésen felül jelentkező gamma-sugárzás dózisait jellemzi olyan épület esetében, amely egy meghatározott építőanyag felhasználásával készült. Amennyiben az index értéke 1 alatt van, az építőanyag alkalmazásából eredő többlétsugárzás automatikusan a vonatkoztatási szint alattiak vehető. Az index az építőanyagra, nem pedig annak alkotóelemeire vonatkozik, kivéve, ha az alkotóelemek maguk is építőanyagok és értékelésükre így külön kerül sor. Ilyen alkotóelemekre - és különösen a természetes eredetű radioaktív anyagokat felhasználó iparágak maradékanyagainak újrafeldolgozásával előállított építőanyagokra - való alkalmazás szándéka esetén megfelelő megoszlási tényezőt kell alkalmazni.

3.3. Az aktivitáskoncentráció-index értéke 1-nek vehető olyan anyagok konzervatív kiszűrésére, amelyek miatt sor kerülhet az 50. § (1) bekezdésében megállapított vonatkoztatási szint meghaladására.

3.4. Pontos dózisszámításnál figyelembe kell venni más tényezőket is, különösen az anyag fajsúlyát, az adott geometriát, valamint az épülettípushoz és az anyag rendeltetéséhez (ömlesztett formában felhasznált vagy felületi anyagok) kapcsolódó tényezőket.

4. A természetben előforduló radioaktív anyagokat bedúsító iparágak, tevékenységek

Az alább felsorolt iparágak - ipari és kutatási tevékenységek, másodlagos feldolgozási folyamatok egyaránt - a természetben előforduló radioizotópokat a mentességi szintet meghaladó mértékben bedúsíthatják vagy felhalmozhatják melléktermékeikben:

1. ritkaföldfém-bányászat, ritkaföldfémek kivonása monacitból, feldolgozás;

2. tóriumvegyületek előállítása és tóriumtartalmú termékek gyártása;

3. nióbbium- és tantalumérc-feldolgozás;
4. olaj- és gáztermelés, beleértve a kutatófúrásokat is;
5. geotermikusenergia-termelés, -felhasználás;
6. TiO_2 -pigment előállítása;
7. hevítéses foszforgyártás;
8. cirkon- és cirkóniumipar mint cirkonhomok-felhasználás, kerámiagyártás;
9. foszfátérc-feldolgozás, foszfátműtrágyák előállítása;
10. cementgyártás, égetőkemencék karbantartása;
11. szénbányászat, széntüzelésű erőművek, kazánok karbantartása;
12. foszforsav előállítása;
13. elsődleges vasgyártás;
14. ón-, ólom-, rézkohászat;
15. talajvízszűrő létesítmények;
16. ércbányászat, érckohászati feldolgozás, az üzemelő uránércbánya kivételével;
17. timföldgyártás és -feldolgozás.

7. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

A Sugárvédelmi Leírás tartalmi követelményei

1. A tevékenység sugárbiztonsági értékelése
 - 1.1. A sugárveszélyes tevékenység indoklása:
 - 1.1.1. A sugárveszélyes tevékenység célja
 - 1.1.2. Az ionizáló sugárzás veszélyével járó technológiai folyamatok leírása: A technológiai folyamatok részletes ismertetése a radioaktív anyag vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezés alkalmazási módja tekintetében
 - 1.1.3. Az ionizáló sugárzás alkalmazásához köthető kockázatok bemutatása az ionizáló sugárzásnak kitett csoportok, az ionizáló sugárzás típusai és a jellemző besugárzási útvonalak, és a várható sugárterhelések nagyságrendjének ismertetésével
2. A sugárveszélyes munkahely kialakításának értékelése
 - 2.1. A telephely alkalmasságának értékelése A-szintű izotóplaboratórium esetében: a létesítmény tervezett telephelyének sugárvédelmi szempontból történő vizsgálata során figyelembe vett demográfiai, meteorológiai, geológiai, hidrológiai és ökológiai viszonyok,
 - 2.2. A létesítmény kialakítása és a tervezési elveknek, szabványoknak való megfelelés igazolása:
 - 2.2.1. a sugárveszélyes munkahelyek alaprajza,
 - 2.2.2. a radioaktív anyagok tárolási helyének, mozgatósi útvonalának és alkalmazási helyének meghatározása vagy alaprajzon történő feltüntetése,
 - 2.2.3. a telepített ionizáló sugárzást létrehozó berendezések alkalmazási helyzetének alaprajzon történő feltüntetése,
 - 2.2.4. mobil ionizáló sugárzást létrehozó berendezések tárolási helyének meghatározása,
 - 2.2.5. orvosi és ipari radiológiai munkahelyeken a helyiség pontos méretei,
 - 2.2.6. a releváns pontokon várható - az adott tevékenység jellegétől függően - legnagyobb dózis vagy dózisteljesítmény értékek,
 - 2.2.7. orvosi és ipari radiológiai röntgenberendezéseket tartalmazó helyiségek esetében a röntgenhelyiségek kialakítására vonatkozó szabványok általános előírásainak teljesítését, valamint a szükséges kiegészítő helyiségek leírása
 - 2.2.8. nyitott sugárforrásokat kezelő laboratóriumok esetében az izotóplaboratóriumok

kialakítására vonatkozó szabványok általános előírásainak teljesülése,

2.2.9. hordozható berendezések és sugárforrások létesítményen kívüli alkalmazása esetén a helyszín körülhatárolásának a terve.

2.3. A biztonsági funkciók bemutatása

2.3.1. Az elszívó rendszerek jellemzőinek, biztonság szempontjából fontos részegységeinek ismertetése, nyomvonalának bemutatása a kibocsátási pontig,

2.3.2. A folyékony hulladékokat gyűjtő és elvezető rendszer jellemzőinek, biztonság szempontjából fontos részegységeinek ismertetése, nyomvonalának bemutatása a kibocsátási pontig,

2.3.3. A sugárvédelmi ellenőrzéshez alkalmazott dózismérők, dózisteljesítmény-mérők, aeroszolaktivitáskoncentráció-mérők, személyi szennyezettség-ellenőrző monitorok, valamint személy- és teherforgalom ellenőrzésére szolgáló detektorok leírása és helyzetüknek a munkahely alaprajzán való feltüntetése,

2.3.4. A sugárvédelmi árnyékolást biztosító mobil vagy rögzített árnyékolások, épített árnyékoló falak jellemzőinek és árnyékoló képességének leírása.

3. A tervezett (normális és potenciális), valamint veszélyhelyzeti foglalkozási és lakossági sugárterhelések értékelése

3.1. A sugárvédelem kialakítása során alkalmazott optimalizációs szempontok:

3.1.1. A sugárvédelem rendszerszemléletű megközelítése, figyelembe véve a munkavállalók eltérő sugárveszélyes munkahelyen (más munkáltatónál vagy másik telephelyen) vagy részben eltérő szabályozás alapján (szállítás, nukleáris létesítmények üzemeltetése, radioaktív hulladék-tárolók üzemeltetése, radontól származó fennálló sugárzási helyzet) végzett tevékenységét.

3.1.2. Ahol nyitott radioaktív sugárforrásokkal is dolgoznak, a jelentős radioaktív szennyezés kockázatának csökkentése.

3.1.3. A munkavállalókra vonatkozó foglalkozási dózismegszorítás - valamint jelentős sugárterhelés kockázatával járó, eltérő jellegű munkafolyamatok esetében dózismegszorítások - értéke.

3.2. A környező lakosság védelmének a terve:

3.2.1. a lakosság tagjainak lehetséges besugárzási útvonalai, a várható legnagyobb lakossági dózisterhelés becsült értéke,

3.2.2. a lakossági dózismegszorítás értéke,

3.2.3. adott esetben a létesítmény és alkalmazás nukleáris veszélyhelyzeti tervezési kategóriája.

3.3. A keletkező radioaktív hulladékok jellemzői és várható mennyiségük.

3.4. A tervszerű radioaktívanyag-kibocsátások útvonala és mértéke, a kibocsátásokból eredő lakossági dózisterhelés becsülésével egyetemben, kiemelt létesítmény esetén a környezeti kibocsátás határértékei és környezeti kibocsátások feltételeit megállapító, az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről szóló jogszabály figyelembevételével készített radioaktív környezeti kibocsátási tervek formájában.

4. A sugárvédelmi célú szervezeti biztonsági intézkedések leírása:

4.1. Az engedélyes szervezeti felépítésén belüli felelősségi körök meghatározása,

4.2. Az ellenőrzött és felügyelt területek meghatározásának követelményrendszere és az ellenőrzött, valamint felügyelt területek tervezett meghatározása,

4.3. A diagnosztikai és terápiás munkahelyekre vonatkozó sugárvédelmi előírások teljesítésének módja,

4.4. Az eszközökre és berendezésekre vonatkozó sugárvédelmi minőségbiztosítási program,

4.5. A tervezett sugárvédelmi ellenőrzések és mérések leírása és gyakorisága.

4.6. A sugárveszélyes tevékenység ellenőrzése során mérhető paraméterek vagy mutatószámok normál üzemi tartománya, amely releváns esetben kiterjed a megengedett

dózteljesítmény-szintekre, a felületi szennyezettség megengedett értékeire, a technológiai paraméterek normál üzemi értéktartományára, a kibocsátás-ellenőrző rendszerek riasztási szintjeire.

4.7. A lakosság tagjainak a létesítménybe történő bejutását korlátozó intézkedések.

4.8. A munkahely-specifikus munkahelyi sugárvédelmi oktatás terve.

4.9. A hatósági jelentésköteles események körének meghatározása és kezelésük módja normál üzemtől eltérő események és rendkívüli események esetén.

1. táblázat a 7. mellékletéhez

Adatlap

radioaktív anyagok alkalmazására irányuló engedélykérelemhez

1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA

	A	B
1	☐ Új engedély	
2	☐ Tevékenység módosítása	A meglévő engedély száma:
3	☐ Lejárt engedély megújítása	A meglévő engedély száma:

2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGÉRT FELELŐS SZERVEZET

	A	B
1	Intézmény/Vállalkozás/Cég neve	
2	A szervezet jellege:	☐ természetes személy ☐ gazdasági társaság ☐ költségvetési szerv ☐ egyéni vállalkozó, egyéni cég
3	Székhely címe:	
4	Képviselője:	
5	Levelezési cím:	

3. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY ADATAI

	A	B
1	A munkahely, szervezeti egység, laboratórium megnevezése:	
2	A munkahely címe:	
3	A munkahely helyiségeinek azonosítója:	
4	A munkahely / szervezeti egység vezetője:	
5	Telefon:	
6	E-mail:	

4. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE

	A	B
1	Neve:	
2	Szakértői engedélyének száma:	
3	Telefon:	
4	E-mail:	

5. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE

	A	B
1	Neve:	

2	Telefon:	
3	E-mail:	

6. A RADIOAKTÍV ANYAGOK ALKALMAZÁSÁNAK JELLEGE ÉS SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA

	A	B
1	A radioaktív anyagok alkalmazásának jellege és sugárvédelmi kategorizálása:	Kiemelt létesítmények és I. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ 1. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti A-szintű ipari izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti III. típusú orvosi izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ teleterápiás, (afterloading) brachyterápiás munkahely ☐ egyéb nukleáris medicina izotópterápiás laboratórium ☐ 2. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - sugárveszélyes munkahelyen kívüli alkalmazása II. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ 2. és 3. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti B-szintű ipari izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti II. típusú orvosi izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ egyéb nukleáris medicina izotópdiagnosztikai laboratórium ☐ (implantációs) brachyterápiás orvosi terápiás munkahely III. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ 4. és 5. kategóriába tartozó radioaktív anyag - beleértve a radioaktív sugárforrást tartalmazó készüléket - alkalmazása ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti C-szintű ipari izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ az MSZ 62-7 szabvány szerinti I. típusú orvosi izotóplaboratóriumok üzemeltetése ☐ a természetben előforduló, nem nukleáris radioaktív anyagokat feldolgozó - esetenként a feldolgozás következtében dúsító - tevékenység ☐ a nem orvosi radiológiai berendezés felhasználásával végzett nem-orvosi célú képalkotó tevékenység ☐ az olyan munkahely, ahol az átlagos évi radonkoncentráció meghaladja a munkahelyekre érvényes, az e rendelet 50. § (2) bekezdés b) pontja szerinti vonatkoztatási szintet
2	A végzendő tevékenység jellege:	Radioaktív anyag ☐ tárolása ☐ előállítás, termelése ☐ feldolgozása ☐ kezelése, felhasználása Radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék ☐ tárolása ☐ üzemeltetése Létesítmény ☐ létesítése és/vagy üzembe helyezése ☐ üzemeltetése ☐ Egyéb, radioaktív anyaggal kapcsolatos tevékenység
3	A végzendő tevékenység megnevezése:	

7. AZ ALKALMAZANDÓ RADIOAKTÍV ANYAGOK LEÍRÁSA

7.1. Nyitott sugárforrások

Forrás sorszám	Izotóp (Elem és tömegszám)	Kémiai és fizikai forma	A munkahelyen kezelt/tárolt legnagyobb mennyiség [aktivításban (Bq) vagy az 1-5 sugárforrás kategóriában megadva]

7.2. Zárt sugárforrások

Forrás sorszám	Izotóp (Elem és tömegszám)	Kémiai és fizikai forma	A munkahelyen kezelt/tárolt legnagyobb mennyiség [aktivításban (Bq) vagy az 1-5 sugárforrás kategóriában megadva]

7.3. Radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék

	A	B	C	D	E
1	Izotóp (Elem és tömegszám)	A berendezésbe szerelt forrás aktivitása (Bq)	Gyártó	Típus	A készülék típusengedélyének (forgalomba hozatali engedélyének, hatósági minősítésének) a száma
2					
3					
4					

8. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG HUMÁNERŐFORRÁS-IGÉNYE

A tevékenység végzéséhez minimálisan szükséges, sugárveszélyes munkakörökben foglalkoztatottak		A sugárvédelmi képzettség szintje	A munkavállalók sugárvédelmi besorolása	Külső munkavállalók alkalmazása
beosztásának/munka körének megnevezése	tervezett száma (fő)			
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem

9. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA*

A sugárveszélyes munkahely kialakítása, valamint a sugárveszélyes tevékenység végzése során alkalmazott, sugárvédelemmel kapcsolatos műszaki szabványok vagy ajánlások	
Száma, azonosítója	Megnevezése

10. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK

- ☐ Sugárvédelmi Leírás, azonosítója:
- ☐ Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat, azonosítója:
- ☐ Igazgatási díj befizetés igazolása
- ☐ Egyéb:

Adatlap készítésének dátuma:

Kérelmet benyújtó cégszerű aláírása:

* A rendelkezésre álló mezők számát meghaladó információk esetén elektronikus szerkesztés esetén lehet bővíteni a táblázatot, illetve kézzel történő kitöltés esetén további lapokkal ki lehet egészíteni az adatlapot.

2. táblázat a 7. melléklethez

Adatlap **az ionizáló sugárzást létrehozó berendezések üzemeltetésére irányuló** **engedélykérelemhez**

1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA

☐ Új engedély	
☐ Tevékenység módosítása	A meglévő engedély száma:
☐ Lejárt engedély megújítása	A meglévő engedély száma:

2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGÉRT FELELŐS SZERVEZET

Intézmény/Vállalkozás/Cég neve	
A szervezet jellege:	☐ természetes személy ☐ gazdasági társaság ☐ költségvetési szerv ☐ egyéni vállalkozó, egyéni cég
Székhely címe:	
Képviselője:	
Levelezési cím:	

3. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY ADATAI

A munkahely, szervezeti egység, laboratórium megnevezése:	
A munkahely címe:	
A munkahely helyiségeinek azonosítója:	
A munkahely / szervezeti egység	

vezetője:	
Telefon:	
E-mail:	

4. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE

Neve:	
Szakértői engedélyének száma:	
Telefon:	
E-mail:	

5. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE

Neve:	
Telefon:	
E-mail:	

6. AZ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK JELLEGE ÉS SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA

I. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ Röntgenterápiás berendezés ☐ Helyszíni röntgen-radiográfia ☐ Gyorsítók: orvosi terápia ☐ Gyorsítók: ipari, mezőgazdasági technológia ☐ Gyorsítók: kutatás, oktatás II. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ Röntgendiagnosztika felvételi ☐ Röntgendiagnosztika átvilágító ☐ Fogászati röntgen: panoráma/CBCT ☐ Angiográfiás röntgenberendezés ☐ Tomográfiás képalkotók ☐ Hibrid vizsgálók ☐ Durvaszerkezeti ipari röntgenberendezés ☐ Közúti- vagy vasútirakomány-átvilágító berendezés ☐ Hordozható átvilágító berendezések	III. sugárvédelmi kategóriába tartozó berendezések: ☐ Fogröntgen intraorális ☐ Csontsűrűségvizsgáló ☐ Röntgensugaras ipari mérő, szabályozó berendezések ☐ Kábítószer-, robbanóanyag-kereső berendezések ☐ Telepített és hordozható csomagvizsgálók ☐ Röntgensugaras anyag- és finomszerkezet-vizsgáló Egyéb, nem besorolt berendezés:
---	--

7. AZ ALKALMAZANDÓ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK

Sorszám	Gyártó	Típus	Típusengedély száma*	Berendezés nyilvántartási száma**

* Szükséges továbbá a 2016-2017. év során kiadott forgalomba hozatali engedély száma vagy a 2016. előtti hatósági minősítés száma vagy mentesített berendezés esetén a mentesítési határozat

száma.

** E rendelet 11. melléklete szerint.

8. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG HUMÁN ERŐFORRÁSIGÉNYE

A tevékenység végzéséhez minimálisan szükséges, sugárveszélyes munkakörökben foglalkoztatottak		A sugárvédelmi képzettség szintje	A munkavállalók sugárvédelmi besorolása	Külső munkavállalók alkalmazása
beosztásának/ munkakörének megnevezése	tervezett száma (fő)			
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem
		☐ alapfokozatú ☐ bővített fokozatú ☐ átfogó fokozatú	☐ A ☐ B	☐ igen ☐ nem

9. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA

A sugárveszélyes munkahely kialakítása, valamint a sugárveszélyes tevékenység végzése során alkalmazott, sugárvédelemmel kapcsolatos műszaki szabványok vagy ajánlások	
Száma, azonosítója	Megnevezése

10. A FIZIKAI VÉDELMI KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉS IGAZOLÁSA

A 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (5) bekezdése szerinti adatszolgáltatás

Követelmény	Megvalósulás módjának leírása, valamint teljesülésének igazolása
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (2) bekezdés a) pontja, (3) bekezdés a) pontja	☐ Nyilatkozunk, hogy a helyiség bejáratain (csomagvizsgálók és mobil berendezések esetében a berendezésen) a sugárveszély jelzésre kerül.
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (2) bekezdés b) pontja, (3) bekezdés b) pontja	☐ Nyilatkozunk, hogy a helyiség (mobil berendezés esetén a tárolásra szolgáló helyiség) zárható nyílászárókkal határolt, és azok zárva vannak, ha a berendezés nincs használatban.
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (2) bekezdés c) pontja, (3) bekezdés c) pontja	☐ Nyilatkozunk, hogy a helyiségbe (mobil berendezés esetén a tárolásra szolgáló helyiségbe) belépésre jogosult személyek és a belépési jogosultság ellenőrzésének módja

	meghatározásra kerültek. Az arra jogosult személyek listája az alábbi dokumentumban található: – Dokumentum neve: – Dokumentum azonosítója: A belépési jogosultság ellenőrzésének módja az alábbi dokumentumban található: – Dokumentum neve: – Dokumentum azonosítója:
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (2) bekezdés d)-e) pontjai, (3) bekezdés d) pontja	☐ Nyilatkozunk, hogy arra az esetre, ha a berendezés nincs használatban, az üzemeltetéshez szükséges kulcsok és a helyiség (mobil berendezés esetén a tároló helyiség) kulcsainak kezelési és tárolási rendje - a 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendeletben előírt módon - meghatározásra került. A kulcsok kezelési és tárolási rendje az alábbi dokumentumban található: – Dokumentum neve: – Dokumentum azonosítója:
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (3) bekezdés e) pontja	Mobil berendezések esetén: ☐ Nyilatkozunk, hogy a 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet 35. § (3) bekezdés e) pontjaiban előírtak szerint vezetett naprakész nyilvántartás tartalmazza a berendezés elvitelének és visszahelyezésének időpontját és a berendezést alkalmazó személy nevét. A nyilvántartás az alábbi dokumentumban található: – Dokumentum neve: – Dokumentum azonosítója:

11. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK

- ☐ Sugárvédelmi Leírás, azonosítója:
- ☐ Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat, azonosítója:
- ☐ Igazgatási díj befizetés igazolása
- ☐ Egyéb:

Adatlap készítésének dátuma:

Kérelmet benyújtó aláírása:

3. táblázat a 7. melléklethez

Adatlap

a nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltatási tevékenység végzésére irányuló engedélykérelemhez

1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA

☐ Új engedély	
☐ Tevékenység módosítása	A meglévő engedély száma:
☐ Lejárt engedély megújítása	A meglévő engedély száma:

2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGET VÉGZŐ SZERVEZET

Intézmény/Vállalkozás/Cég neve	
A szervezet jellege:	☐ természetes személy ☐ költségvetési szerv ☐ gazdasági társaság ☐ egyéni vállalkozó, egyéni cég

Székhely címe:	
Képviselője:	
Levelezési cím:	

3. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE

Neve:	
Szakértői engedélyének száma:	
Telefon:	
E-mail:	

4. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE

Neve:	
Telefon:	
E-mail:	

5. A TEVÉKENYSÉG SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA

Az alkalmazott sugárforrások típusai:	☐ zárt radioaktív sugárforrás kezelése ☐ nyitott radioaktív sugárforrás kezelése ☐ radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék kezelése ☐ ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése
A tevékenység sugárvédelmi kategóriája:	☐ I. sugárvédelmi kategóriába tartozó alkalmazás ☐ II. sugárvédelmi kategóriába tartozó alkalmazás ☐ III. sugárvédelmi kategóriába tartozó alkalmazás

6. A TEVÉKENYSÉG JELLEGE:

☐ Ionizáló sugárzást létrehozó berendezés helyszíni karbantartása, javítása ☐ Ionizáló sugárzást létrehozó berendezés helyszíni bevizsgálása, minőségellenőrzése ☐ Radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék helyszíni karbantartása, javítása ☐ Radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék helyszíni bevizsgálása, minőségellenőrzése ☐ Műszerhitelesítés, kalibrálás radioaktív sugárforrás használatával ☐ Sugárforrás zártágának ellenőrzése ☐ Sugárveszélyes munkahely szennyezettségének felmérése ☐ Radioaktívan szennyezett felületek dekontaminálása, radioaktívan szennyezett berendezések leszerelése ☐ Radioaktív hulladékok szállításra való előkészítése (előkezelés, csomagolás) ☐ Radioaktív sugárforrások kisserelése készülékekből berendezésből, fogyasztási cikkekből ☐ Egyéb:
--

7. A TEVÉKENYSÉGI KÖRBE TARTOZÓ RADIOAKTÍV ANYAGOK LEÍRÁSA

Sugárforrás típusa: ☐ Zárt sugárforrás ☐ Nyitott sugárforrás ☐ Radioaktív hulladék ☐ használaton kívüli zárt sugárforrás ☐ egyéb radioaktív hulladék, szennyezett tárgyak	Sugárzás jellege: ☐ Béta/gamma sugárzók ☐ Tiszta lágy-béta sugárzók ☐ Neutron-sugárzók ☐ Alfa-sugárzók	Egy munkafolyamatban maximálisan kezelhető sugárforrás, radioaktív hulladék kategóriája, a 190/2011. Korm. rendelet 1. melléklete szerint: ☐ 1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5.
---	--	--

8. A TEVÉKENYSÉGBE TARTOZÓ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK

Berendezés típusa:	Teljesítményre vonatkozó korlátozások:
☐ Fogröntgen intraorális ☐ Csontsűrűségvizsgáló ☐ Röntgensugaras ipari mérő, szabályozó berendezések ☐ Kábítószer-, robbanóanyag-kereső berendezések ☐ Telepített és hordozható csomagvizsgálók ☐ Röntgensugaras anyag- és finomszerkezet-vizsgáló	Maximális csőfeszültség: Maximális csőáram:
☐ Röntgendiagnosztika felvételi ☐ Röntgendiagnosztika átvilágító ☐ Fogászati röntgen: panoráma/CBCT ☐ Angiográfiás röntgenberendezés ☐ Tomográfiás képalkotók ☐ Hibrid vizsgálók ☐ Durvaszerkezeti ipari röntgenberendezés ☐ Közúti- vagy vasútirakomány-átvilágító berendezés ☐ Hordozható átvilágító berendezések	Maximális teljesítmény:
☐ Röntgenterápiás berendezés ☐ Helyszíni röntgen-radiográfia ☐ Gyorsítók: orvosi терапия ☐ Gyorsítók: ipari, mezőgazdasági technológia ☐ Gyorsítók: kutatás, oktatás	
Egyéb berendezés:	

9. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK

9.1. Sugárvédelmi Leírás, azonosítója:

9.2. MSSZ azonosítója:

9.3. Igazgatási díj befizetés igazolása

9.4. Egyéb:

Adatlap készítésének dátuma:

Kérelmet benyújtó cégszerű aláírása:

8. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei

1. A sugárvédelem szervezeti rendszere

1.1. A sugárvédelmi szervezet felépítése és feladatai, a sugárvédelmi megbízott(ak) feladatai

1.1.1. A sugárvédelem szervezeti felépítése: az engedélyes, valamint a sugárveszélyes munkavégzésnek helyt adó létesítmény vezetői, a sugárvédelmi megbízott, a munkahelyi sugárvédelmi szervezet szervezeti, hierarchikus kapcsolata

1.1.2. A sugárvédelem megbízott feladatainak ismertetése

1.1.3. A munkahelyi sugárvédelmi szervezet, valamint a létesítményi sugárvédelmi szolgálat feladatainak ismertetése

1.2. Az engedélyes sugárvédelemmel kapcsolatos feladatai az alábbiak szerint:

1.2.1. Az engedélyes sugárvédelemmel kapcsolatos feladatainak (kötelezettségeinek) ismertetése (beleértve a munkavállalók és a lakosság sugárvédelmét szolgáló feltételek biztosítását, a sugárterhelés ellenőrzését és értékelését, az indokoltság és optimalás és dóziskorlátozás alkalmazását, a sugárvédelmi eljárások felülvizsgálatát, a rendkívüli helyzetek kezelését)

1.2.2. A létesítményt üzemeltető szervezet vezetőinek sugárvédelemmel kapcsolatos feladatainak (kötelezettségeinek) ismertetése

1.3. A felelősségi körök felsorolása

1.3.1. Az MSSZ hatálya

1.3.2. A munkáltató és sugárveszélyes munkahely engedélyesének felelősségi köre

1.3.3. A vezetőség felelősségi köre

1.3.4. A sugárvédelmi szolgálat és sugárvédelmi szervezet, valamint a sugárvédelmi feladatokat ellátó személyek felelőssége

1.3.5. A külső munkáltató felelőssége

1.4. A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás rendje

1.4.1. A foglalkozás-egészségügyi szolgálatról szóló jogszabálynak való megfelelés biztosításának feltételei

1.4.2. A sugárveszélyes munkakörben foglalkoztatottak foglalkozás-egészségügyi vizsgálatainak szervezési rendje (beleértve a gyakoriságát, a megszervezésének módját, valamint az eltiltások kezelését)

1.5. Az MSSZ felülvizsgálatának rendje

1.5.1. A rendszeres felülvizsgálat: kiemelt létesítmények és az I. sugárvédelmi kategóriájú alkalmazások esetén legalább éves, a II. sugárvédelmi kategóriájú alkalmazások esetén legalább 2 éves, a III. sugárvédelmi kategóriájú alkalmazások esetén legalább 3 éves gyakorisággal

1.5.2. A rendkívüli felülvizsgálat rendje, az azt kiváltó események, állapotok ismertetésével

2. A munkavállalókra vonatkozó előírások

2.1. A sugárveszélyes munkakörök leírása, a munkavállalók sugárvédelmi besorolása, a sugárveszélyes munkahelyen dolgozó munkavállalók számára vonatkozó előírások

2.1.1. A sugárveszélyes munkaköri tevékenységek megnevezése

2.1.2. A sugárveszélyes tevékenységhez kapcsolódó munkakörök leírása, a lehetséges sugárterhelés módjának és mértékének meghatározása

2.1.3. A sugárveszélyes tevékenységek munkaterületeinek megnevezése

2.1.4. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó, valamint a sugárvédelmi felügyeletüket ellátó munkavállalók - biztonságos munkavégzéshez szükséges - létszáma, munkakörönként

2.1.5. Annak meghatározása, hogy mely munkavállaló végezhet egyedül is sugárveszélyes munkát

2.1.6. A munkavállalók sugárvédelmi besorolásának kritériumai a sugárterhelés kockázata szerint, a munkakörök feltüntetésével

2.2. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó munkavállalók sugárvédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei

2.3. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó munkavállalók szakmai és sugárvédelmi képzettségi követelményei, a sugárvédelmi képzések rendje (a 4. melléklet figyelembevételével)

2.3.1. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozók munkakörei és a munkakörhöz kapcsolódó szakmai és sugárvédelmi képzettségi követelmények

2.3.2. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozók felügyeletét ellátók munkakörei és a munkakörhöz kapcsolódó szakmai és sugárvédelmi képzettségi követelmények

2.3.3. Azon munkavállalókra vonatkozó szakmai és sugárvédelmi képzettségi követelmények, akik nem végeznek sugárveszélyes munkát, ám önálló belépési jogosultságuk van a felügyelt vagy ellenőrzött területekre

2.3.4. Új belépők képzése: MSSZ oktatása, gyakorlati munkahelyi sugárvédelmi képzés

2.3.5. Sugárveszélyes munkafeltételek megváltozása, valamint az MSSZ változása esetén az új ismeretek oktatásának rendje

3. A sugárveszélyes munkahely felügyelete

3.1. Az ellenőrzött és felügyelt területek meghatározása, követelményrendszere (körülhatárolási intézkedések)

3.1.1. A sugárveszélyes munkaterületek besorolása (ellenőrzött és felügyelt munkaterületek) a területen végezhető tevékenységekhez kapcsolódó sugárterhelés kockázata szerint

3.1.2. Az ellenőrzött területen belüli további munkaterület-besorolás, amennyiben releváns

3.1.3. Az egyes területek körülhatárolása: a területek körülhatárolásának módja és jelzései, a belépési jogosultságok leírása, a sugárvédelmi ellenőrzési pontok leírása

3.1.4. Az egyes területek sugárvédelmi felügyeletére tett intézkedések, különösen a személyi sugárterhelés ellenőrzésének módja, a munkakörülmények ellenőrzésének (sugárvédelmi ellenőrző rendszerek alkalmazásának) módja, a felületi szennyezettség megengedett értékei, a környezeti dózisegyenérték-teljesítmény megengedett értékei, a levegő aktivitástartalmának megengedett értékei, az egyéni védőeszköz-használat elrendelésének feltételei

3.2. A munkavállalók külső és belső sugárterhelésének ellenőrzésére vonatkozó követelmények, az ellenőrzés gyakorisága és módja

3.2.1. A sugárterhelés értékelését segítő viszonyítási szintek bemutatása: dóziskorlátok, dózismegszorítások és egyéb optimalás értékek, a sugárterhelés ellenőrzési és riasztási szintjei, származtatott korlátok

3.2.2. A sugárterhelések értékelésének rendje, az értékelése után meghozott javító, korrigáló intézkedések

3.2.3. A külső sugárzásból eredő sugárterhelés ellenőrzése:

3.2.3.1. A sugárterhelés típusához (gamma-, neutron- és béta-sugárzás, egésztest-dózis, szemlencsedózis, végtagdózis) illeszkedő ellenőrzési módszerek felsorolása

3.2.3.2. Az egyes munkaterületeken megkövetelt ellenőrzés technikai eszközei, gyakorisága és időtartama

3.2.3.3. Számítási módszerek (becslés, modellezés, elemzés) leírása vagy hivatkozás megfelelő referenciára, a számítások felülvizsgálatának gyakorisága vagy kiváltó feltételei

3.2.3.4. Annak meghatározása, hogy az egyes ellenőrzési módszerek mely munkavállalói, lakossági csoportokra alkalmazhatók

3.2.4. A belső sugárterhelés ellenőrzése:

3.2.4.1. Laboratóriumi vizsgálati módszerek ismertetése

3.2.4.2. Az inhalációból származó belső sugárterhelés becslésének módja a levegőminőség ellenőrzése alapján

3.2.4.3. Annak meghatározása, hogy az egyes ellenőrzési módszerek mely munkavállalói, lakossági csoportokra alkalmazhatók

3.2.5. Amennyiben személyi sugárterheléseket más munkavállalókon végzett személyi mérések alapján becsülnek, a becsléshez felhasznált számítási módszerek ismertetése:

3.2.5.1. A sugárterhelés típusához illeszkedő számítási (becslés, modellezés, elemzés) módszertan megnevezése és leírása vagy hivatkozás megfelelő referenciára

3.2.5.2. A referencia munkavállalók munkaköre, a sugárterhelésük jellege, ideje és ellenőrzési módja

3.2.5.3. A számítások felülvizsgálatának gyakorisága vagy kiváltó feltételei

3.3. A felületi szennyezettség ellenőrzésének rendje:

3.3.1. Az ellenőrzés műszaki módszerének megnevezése

3.3.2. A mérési eredmény korrekciójára alkalmazott (felületfüggő) paraméterek ismertetése (amennyiben van ilyen)

3.3.3. Az ellenőrzés rendszeres gyakorisága vagy elrendelésének feltételei, az ellenőrzést, végzésére jogosult munkakörök

3.3.4. A felületi szennyezettség megszüntetésére irányuló módszerek és az alkalmazandó eszközök (dekontamináló készletek) típusa és mennyisége, a rendelkezésre állás ellenőrzésének rendje

3.3.5. A dekontaminálás elrendelésének folyamata és végrehajtásának rendje

3.3.6. A sugárvédelmi zsilipek helyének, használatának ismertetése, a testfelület szennyezettségének ellenőrzésére alkalmazott mérőeszközök típusának és a mért jellemzők ismertetése

3.3.7. A bőrfelület-szennyezettség megszüntetésére irányuló módszerek és az alkalmazandó

eszközök (dekontamináló készletek) típusa és mennyisége, a rendelkezésre állás ellenőrzésének rendje

4. A munkavégzésre vonatkozó előírások

4.1. A biztonsági rendszerek, személyi védőeszközök, sugárvédelmi műszerek, személyi dózismérők kezelésére, viselésére vonatkozó előírások

4.1.1. A személyi védőeszközök alkalmazása, az általános munkaruházat használatának rendje, a kiegészítő egyéni védőeszközök használatának elrendelési rendje

4.1.2. Műszaki sugárvédelmi árnyékolások alkalmazása, elrendelésük feltételei

4.1.3. Az alkalmazott személyi dózismérők típusának megadása, kiolvasásuk, viselésük és tárolásuk rendje

4.1.4. Az alkalmazott kézi vagy mobil műszerek típusai, alkalmazásuk elrendelése

4.2. Mindazon sugárvédelmi ismeretek, amelyeket a biztonságos munkavégzéshez helyileg ismerni kell

4.2.1. Be- és kilépés rendje a felügyelt és az ellenőrzött területre

4.2.2. Munkavégzési engedélyek, dózistervezés

4.2.3. Általános viselkedési és személyi higiéniai előírások

4.2.4. A biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályok

4.2.5. Az MSSZ megsértésének következményei

4.3. Zárt sugárforrások alkalmazására vonatkozó különleges szabályok

4.3.1. A zárt sugárforrások zártágvizsgálatának rendje

4.3.2. A sugárforrások tárolási, kezelési rendje, a tárolási hely leírása, jelölése, a tárolóeszközök (konténerek, trezorok, munkatartók) leírása, jelölése

4.3.3. A sugárforrás kivételi vagy visszavételi rendje, nyilvántartása, jogosult munkakörök megnevezése

4.3.4. A sugárforrásra, a sugárforrástartóra vagy a tárolási helyre berendezésekre vonatkozó megengedett dózisteljesítmény-szintek

4.3.5. A használaton kívüli zárt sugárforrások megfelelő kezelésére, adott esetben beleértve a használaton kívüli zárt sugárforrás gyártónak, szállítónak, másik arra jogosult vállalkozásnak vagy radioaktív hulladék-tároló létesítménynek történő átadására vonatkozó előírások

4.3.6. A hiányzó radioaktív anyag lehetséges helyének a felkutatására és felügyelet alá helyezésére vonatkozó intézkedési terv

4.4. A radioaktív hulladékok munkahelyi és üzemi gyűjtésének, kezelésének módja

4.4.1. A szilárd hulladékok, valamint folyadék- és gáztartalmú készítmények esetén a munkahelyi gyűjtőhelyek üzemeltetése, a telephelyen belüli anyagmozgatás módja, a központi gyűjtőhelyen történő tárolás rendje, a gyűjtőedények és tárolók jelölésének módja, a munkahelyi és központi üzemi gyűjtőhelyek üzemeltetésére megengedett hulladékmennyiségek és radiológiai korlátok, a hulladékok minősítésének módszere, a felszabadítás rendje

4.4.2. A folyékony hulladékok esetén a hulladékká minősítés folyamata, a folyékony hulladék-gyűjtők üzemeltetése, a telephelyen belüli anyagmozgatás/továbbítás módja és a központi gyűjtőhelyen történő tárolás rendje, a gyűjtőtartályok és tárolók jelölésének módja, a munkahelyi és központi üzemi gyűjtőtartályok üzemeltetésére megengedett hulladékmennyiségek és radiológiai korlátok, a hulladékok minősítésének módszere, a felszabadítás és kibocsátás rendje

4.4.3. A hulladékok további kezelése, feldolgozása, kondicionálásának esetén az alkalmazott technológiai berendezések megnevezése és jóváhagyási engedély, a berendezések sugárvédelmi üzemi korlátai (hulladékmennyiség, radiológiai korlátok) a feldolgozás után létrejövő radioaktív hulladék jellemzői,

4.4.4. A radioaktív hulladékok nyomkövetésének szabályozása a külső hulladékkezelő szervezet részére történő átadásig, a hulladékok átadásának rendje az egyes belső szervezetek között, valamint a külső szervezetek felé

4.5. A biztonsági rendszerek, személyi védőeszközök, sugárvédelmi műszerek, személyi

dózismérők karbantartására, hitelesítésére vonatkozó előírások

4.5.1. Az alkalmazott személyi dózismérők kiértékelésének módja és gyakorisága, a mérési eredmények kezelése, valamint - amennyiben a kiolvasást vagy kiértékelést külső szervezet végzi - a szervezet megnevezése, továbbá a személyi dózismérők karbantartásának és hitelesítésének rendje

4.5.2. Az alkalmazott kézi vagy mobil műszerek, mérőeszközök karbantartására, kalibrálására és hitelesítésére vonatkozó szabályok

4.5.3. A telepített sugárvédelmi monitorozó rendszerek bemutatása, méréstartományuk, riasztási szintjük, a rendszer figyelemmel kísérésére vonatkozó előírások, a mérőeszközök karbantartására, kalibrálására és hitelesítésére vonatkozó szabályok

4.5.4. A kibocsátás-ellenőrző rendszer üzemeltetésére vonatkozó eljárások ismertetése

4.5.5. A kiemelt létesítmények esetén a környezet-ellenőrző rendszer üzemeltetésére vonatkozó eljárások ismertetése

4.6. A sugárvédelmi minőségbiztosítási programban előírt feladatok, beleértve az ionizáló sugárzást létrehozó berendezéseken végzendő ellenőrzéseket és méréseket, végrehajtásának módját és gyakoriságát

4.6.1. A sugárvédelmi minőségbiztosítási folyamatok azonosítása

4.6.2. A berendezések beszerzése, átvételi vizsgálatok

4.6.3. A berendezések időszakos, független szervezetek által végzett teljes állapotfelmérésének (állapotvizsgálat) rendje

4.6.4. A berendezések rendszeres (napi, heti, havi, évi) minőségellenőrzési vizsgálatának rendje, módszerei, gyakorisága

4.6.5. A biztonsági rendszerek, személyi védőeszközök, sugárvédelmi műszerek, személyi dózismérők rendszeres (napi, heti, havi, évi) minőségellenőrzési vizsgálatának rendje, módszerei, gyakorisága

4.6.6. Az orvosi és ipari radiológiai munkahelyek esetében a sugárveszélyes munkahely kialakítására vonatkozó szabványok teljesülésének ellenőrzését célzó sugárvédelmi ellenőrzési és mérési program leírása

5. Nyilvántartások és jelentések kezelése

5.1. A sugárvédelemmel kapcsolatos nyilvántartások vezetési és a bizonylatok megőrzési rendje, a hatóságok részére történő bejelentési kötelezettség teljesítésének rendje

5.1.1. A vezetett nyilvántartások ismertetése (személyi dózismérések, képzések, orvosi vizsgálatok, sugárvédelmi ellenőrzések és értékelések, sugárforrások és hulladékok nyilvántartása)

5.1.2. Nyilvántartások kezelésének rendje

5.1.3. A nukleáris biztonsági hatóság részére történő rendszeres adatszolgáltatások rendje (gyakoriság, információközlés módja, tartalma, felelőse, határideje)

5.1.4. A nukleáris biztonsági hatóság részére történő eseti bejelentések rendje (kiváltó feltételek, információközlés módja, tartalma, felelőse, határideje)

6. Üzemzavari és rendkívüli események kezelése

6.1. A normál üzemi folyamatok körébe nem tartozó üzemzavari - de nem rendkívüli - események kezelése

6.1.1. A normál üzemi folyamatok körébe nem tartozó üzemzavari vagy jelentésköteles - de nem rendkívüli - események köre és kivizsgálásuk rendje

6.1.2. Üzemzavarok bekövetkezése esetén életbe lépő szervezeti intézkedések

6.1.3. A foglalkozási dózismegszorítás túllépése esetén alkalmazott intézkedések

6.1.4. Nem tervezett kibocsátások kezelése

6.2. A rendkívüli események kezelésének rendje

6.2.1. A rendkívüli esemény kezelésének terve, mely minimális tartalma

6.2.1.1. A rendkívüli események körének meghatározása

6.2.1.2. Rendkívüli esemény bekövetkezése esetén életbe lépő szervezeti intézkedések,

amennyiben van külön baleset-elhárítási szervezet, annak felépítése, feladatai, riasztása,

6.2.1.3. Nem tervezett sugárterheléssel járó események kezelése

6.2.1.3.1. A foglalkozási dóziskorlát túllépése esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.3.2. A lakossági dózismegszorítás vagy dóziskorlát túllépése esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.3.3. Radionuklidok felvétele (belégzése, lenyelése, sérült bőrfelület szennyeződése) esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.3.4. Sérülések kezelése, ahol a seb radioaktív anyaggal szennyeződött

6.2.1.3.5. A sugársérültek vagy arra gyanús személyek helyszínen történő egészségügyi ellátása

6.2.1.4. Az üzemeltetési feltételeket és korlátokat túllépő felületi szennyezettség, vagy levegő aktivitás-koncentráció észlelése esetén végrehajtandó intézkedések, a sugárzási viszonyok ellenőrzésének és értékelésének rendje

6.2.1.5. Zárt sugárforrás zártságának megszűnése vagy sugárforrások sérülése esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.6. A sugárforrás elvesztése vagy jogosulatlan használata esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.7. A radioaktív sugárforrások vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezések biztonságos kezelését szolgáló rendszerek károsodása esetén végrehajtandó teendők

6.2.1.8. Radioaktív izotópok nem engedélyezett vagy határértéket túllépő környezetbe kerülése esetén végrehajtandó intézkedések

6.2.1.9. A képzések és gyakorlatok rendje a rendkívüli események kezelésére való felkészülés céljából

6.2.2. Kiemelt létesítmények, I. és II. sugárvédelmi kategóriába tartozó, radioaktív anyagot alkalmazó munkahelyek esetében nukleáris veszélyhelyzet elhárítására vonatkozó veszélyhelyzet-elhárítási terv, mely minimális tartalma a 6.2.1. pontban foglalt információk mellett

6.2.2.1. A veszélyhelyzetek leírása

6.2.2.1.1. Az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Intézkedési Terv (OBEIT) szerinti Veszélyhelyzeti Tervezési Kategóriába sorolás

6.2.2.1.2. Lehetséges veszélyhelyzeti osztályok

6.2.2.1.3. A veszélyhelyzet azonosítása, értékelése, a veszélyhelyzet kihirdetésének és megszüntetésének pontos feltételei

6.2.2.1.4. Veszélyhelyzeti tervezési zónák

6.2.2.2. A telephelyen tartózkodók védelme

6.2.2.2.1. A védekezésben, elhárításban nem érintett személyzet védelme (riasztás, gyülekeztetés, kimenekítés), óvintézkedések és azok bevezetésének feltételei

6.2.2.2.2. A veszélyhelyzet-elhárításba bevont munkavállalók védelme

6.2.2.3. Az illetékes hatóságok értesítésének rendje

6.2.2.4. A külső segítségnyújtás kérésének rendje, együttműködés rendje az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszerben érintett szervekkel

6.2.2.5. A létesítmény vagy munkahely külső környezetének felmérésére irányuló intézkedések,

6.2.2.6. Az illetékes hatóságok részére információszolgáltatás a lakosság tájékoztatása érdekében, amennyiben szükséges a lakosság védelmével kapcsolatos azonnali óvintézkedések bevezetése szükségessé válhat.

6.2.2.7. A nukleáris veszélyhelyzet elhárítására vonatkozó baleset-elhárítási és intézkedési terv felülvizsgálatának rendje

6.2.2.8. Kiemelt létesítmények esetén a veszélyhelyzeti kommunikáció tervét a nukleáris és radiológiai veszélyhelyzet esetén végzett lakossági tájékoztatás rendjéről szóló kormányrendelet szerint

7. Sugárvédelmi szempontból illetékes személyek és szervezetek elérhetősége

7.1. Az MSSZ-hez mellékelni kell a sugárvédelmi szempontból illetékes személyek és szervezetek elérhetőségét:

7.1.1. A sugárvédelmi megbízott neve, elérhetősége (telefon, e-mail, helyiség, cím), munkaköri beosztása,

7.1.2. A sugárvédelmi megbízott helyettesének neve, elérhetősége (telefon, e-mail, helyiség, cím), munkaköri beosztása

7.1.3. A foglalkozás-egészségügyi szolgáltató elérhetősége (telefon, cím)

7.1.4. A dozimetriai szolgáltató elérhetősége (telefon, cím)

7.1.5. A sugárvédelmi szakértő(k) neve, elérhetősége (telefon, e-mail, cím)

7.1.6. Rendkívüli esemény esetén értesítendő hatóságok elérhetősége (telefon, e-mail, cím)

9. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

1. Sugárvédelmi szakértői tevékenység ellátásához szükséges szakmai ismeretek, képesítési feltételek és szakmai gyakorlat

	A	B	C	D
1.	Kérelmezhető szakirányok	Szakmai ismeretek	Képesítési feltétel	Szakmai gyakorlat
2.	1. Egészségügyi alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást 2. Nukleáris és egyéb ipari alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást	1. Dozimetria 2. Sugárbiológia 3. Védekezés külső sugárterhelés ellen 4. Védekezés belső sugárterhelés ellen 5. Nukleáris mérés technika 6. Belső sugárterhelés számítása 7. Nukleáris létesítmény üzemeltetése 8. Radioaktív hulladékok kezelése 9. Orvosi diagnosztika és/vagy terápia 10. Nukleáris környezet-ellenőrzés	1. BSc vagy MSc szintű - gépészmérnök, - villamosmérnök, - biztonságtechnikai mérnök, - energetikai mérnök, - környezetmérnök, - vegyészmérnök, - biomérnök, - egészségügyi mérnök, - fizikus, - mérnök-fizikus, - vegyész, - informatikus, - orvos, - fizikatanár, - kémia tanár vagy 2. szakirányú szakmérnök vagy 3. az 1. és 2. pontban foglaltakkal egyenértékű felsőfokú szakképzettség és mindegyik esetben átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettség, 4. mindegyik esetben szakértő fokozatú sugárvédelmi képzettség	alapképzésben szerzett végzettség esetében legalább nyolc év, mesterképzés esetében legalább öt év szakmai gyakorlat a 4. mellékletben meghatározott szakirányokhoz kapcsolódóan

2. Adatlap

a Sugárvédelmi szakértői tevékenység folytatására irányuló engedélykérelemhez

a) A kérelmezett szakterület*:

aa) nukleáris és egyéb ipari alkalmazások

ab) egészségügyi alkalmazások

* A megfelelő aláhúzendő

b) A szakmai tevékenység bemutatása

	A	B	C	D	E
1.	Szakmai tevékenység megnevezése, rövid leírása*	A kérelmező munkában való részvételének jellemzése**	A tevékenység végzésének ideje (év, hó - év, hótól-ig)	A felhasznált szabvány, lényeges irodalom, szoftver megnevezése	A tevékenység igazolása (megrendelő vagy munkáltató aláírása, publikáció, hivatkozás)
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

* A szakmai tevékenységeket a 9. melléklet 1. pontjához tartozó táblázat B oszlopában meghatározott szakmai ismeretek szerint csoportosítva, a konkrét tervezői munkát, kutatási tevékenységet, projektet stb. megnevezve kell meghatározni.

** A munkavégzés jellegének meghatározásakor ismertetni kell a szakmai gyakorlat jellegét is, mint pl. kutatás, mérés, elemzés, tervezés, hatósági munka, terepi munkavégzés stb.

c) A főállású munkahelyek bemutatása

	A	B	C
1.	Munkaadó	A munkavégzés ideje (tól-ig)	Munkahelyi tevékenysége és beosztása
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.*			

* A táblázat sorai szükség esetén bővíthetők.

d) A főállású munka melletti tevékenységek (mellékállás, egyéni vállalkozás, felsőfokú oktatás)

	A	B	C
1.	Megbízó	A tevékenység végzési ideje év(ek)	Végzett tevékenysége
2.			
3.			
4.			
5.			
6.*			

* A táblázat sorai szükség esetén bővíthetők.

Kelt:

kérelmező aláírása

10. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

A radioaktív anyag alkalmazása befejezését követően a sugárveszélyes munkahely sugárvédelmi felügyeletének megszüntetéséhez szükséges elemzés tartalmi követelményei

1. Az inaktívvá nyilvánítandó sugárveszélyes munkahely adatai:

- 1.1. A sugárveszélyes munkahely megnevezése, természetbeli címe
- 1.2. Radioaktív anyag alkalmazására vonatkozó engedély száma
- 1.3. Amennyiben szükséges volt, a sugárveszélyes munkahely dekontaminálására, leszerelésére mint sugárveszélyes tevékenységre kiadott engedély száma, valamint az engedély birtokosa
- 1.4. A radioaktív anyag alkalmazásának megszüntetési dátuma
- 1.5. A sugárveszélyes munkahely leírása (kialakítása, felületek minősége, légelszívók, szennyvízgyűjtők ismertetése)

2. A munkahelyen mérhető sugárzási adatok ismertetése

A munkahelyen mérhető sugárzási adatok közlése során az alábbi információkat kell megadni (ha valamely adat nem releváns, akkor azt jelezni szükséges)

2.1. Az inaktívvá nyilvánításhoz elvégzett műveletek, tevékenységek ismertetése

2.1.1. Amennyiben dekontaminálás történt, annak módja, a felületi szennyezettségek kezdeti viszonyai (szennyeződés helye, kiterjedése, szennyező izotópok, mértéke) és a szennyezettség megszüntetésének módszere

2.1.2. Az elbontott, leszerelt, korábban radioaktív anyagot tartalmazó vagy radioaktív anyaggal szennyeződött berendezések megnevezése, mennyisége

2.2. A megszüntetésre kerülő tevékenység során alkalmazott, valamint a leszerelés és dekontaminálás során képződő radioaktív anyagok és hulladékok kezelése

2.2.1. A radioaktív hulladékká minősített anyagok jellege, aktivitása és mennyisége, a radioaktív hulladék-tároló átvételi jegyzőkönyvének másolata

2.2.2. A felszabadított anyagok jellege, aktivitása és mennyisége, a felszabadítási engedély vagy bejelentés száma, a felszabadított anyagot vagy hulladékot átvevő szervezet átvételi jegyzőkönyvének másolata

2.2.3. A radioaktív anyagként más engedélyes részére átadott radioaktív anyagok jellege, aktivitása és mennyisége, radioaktív anyag átadás-átvételi jegyzőkönyvének másolata

2.3. A végállapotban mérhető felületi szennyezettség mérési eredményei

2.3.1. Mérési módszer ismertetése

2.3.2. Mérőműszerek típusa, érzékenysége, hitelesítésének száma és érvényessége

2.3.3. A mérési eredmények megadása

2.4. A végállapotban mérhető gamma (adott tevékenység esetén neutron) környezeti dózisegyenérték-teljesítmény mérési eredményei

2.4.1. Mérőműszerek típusa, hitelesítésének száma és érvényessége

2.4.2. A mérési eredmények megadása

2.5. A területen maradó szerkezeti anyagok, falazatok, padló, valamint a talaj radionuklid-tartalma

2.5.1. Mérési módszer ismertetése (különösen in-situ gamma spektrometria vagy mintavételezés és laboratóriumi vizsgálat ismertetése)

2.5.2. A mérési, mintavételi helyek azonosítása

2.5.3. A mérési eredmények megadása mérési pontonként

2.6. A méréseket végző szervezet(ek) adatai

2.6.1. A méréseket végző szervezet megnevezése (lehet az engedélyes is)

2.6.2. A méréseket végző és kiértékelő személyek munkaköre, szakmai és sugárvédelmi képzettsége

2.7. A munkahely sugárzási viszonyainak összefoglaló értékelése

2.7.1. A munkahely sugárzási viszonyainak összefoglaló értékelése a mérések alapján, az inaktívvá nyilvánítás feltételeinek összefoglaló bemutatása

2.7.2. Az értékelést végző személy szakmai és sugárvédelmi képzettsége, sugárvédelmi szakértő esetében nyilvántartási szakértői engedély száma

3. Az elemzésben igazolni kell az alábbi feltételek teljesülését

3.1. A felületeken a fixált szennyeződések megengedett értéke béta- és gamma-sugárzó izotópok esetében 5 Bq/cm^2 , azonban a felületek radioaktív szennyeződését ezen érték alatt is az észszerűen elérhető legkisebb értékre kell csökkenteni. A felületi szennyezettség $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ érték alá történő csökkentése az esetek többségében nem szükséges.

3.2. A felületeken a fixált szennyeződések megengedett értéke alfa-sugárzó izotópok esetében $0,5 \text{ Bq/cm}^2$, azonban a felületek radioaktív szennyeződését ezen érték alatt is az észszerűen elérhető legkisebb értékre kell csökkenteni. A felületi szennyezettség $0,04 \text{ Bq/cm}^2$ érték alá történő csökkentése az esetek többségében nem szükséges.

3.3. A felületeken a fixált szennyeződések megengedett értéke ^3H és ^{14}C izotópok esetében 50 Bq/cm^2 , azonban a felületek radioaktív szennyeződését ezen érték alatt is az észszerűen elérhető legkisebb értékre kell csökkenteni. A felületi szennyezettség 4 Bq/cm^2 érték alá történő csökkentése az esetek többségében nem szükséges.

3.4. A felületeken a foltokban mérhető fixált szennyeződésből vagy felaktiválódásból, valamint az anyag mélyebb rétegébe diffundált radionuklidokból származó, a felülettől 10 cm távolságban mérhető környezeti dózisegyenérték-teljesítmény megengedett értéke $1 \mu\text{Sv/h}$

3.5. Nagy felületek egybefüggő szennyeződése esetén a felületi szennyezettség határértéke egyedi elbírálás alá esik a szennyező izotóp fajtája és a radioaktív anyag kémiai formája alapján

3.6. Azokban az izotóplaboratóriumokban, ahol a béta-sugárzás részecskéinek maximális energiája nem éri el a 150 kV -ot (pl. ^3H , ^{63}Ni , ^{14}C), a szennyezettség ellenőrzését a dörzsminta folyadék szcintillációs kiértékelésével kell elvégezni

3.7. A munkahelyen radioaktív sugárforrás vagy radioaktív hulladék jelenléte nem megengedett

3.8. A munkahelyen maradó, felaktiválódásnak kitett vagy egyéb, a korábbi sugárveszélyes tevékenységből származó radionuklidokat tartalmazó anyagok esetében az egyes radionuklidok fajlagos aktivitáskoncentrációja nem haladhatja meg e rendelet 1. § (3) bekezdés a) pontjában megadott korlátokat; ellenkező esetben a kérelmezőnek igazolnia kell, hogy a terület újrahasznosításból származó, a lakosság bármely tagját érő egyéni évi sugárterhelés nem haladja meg a $30 \mu\text{Sv}$ effektív dózist

11. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Berendezés Adatlap ionizáló sugárzást létrehozó berendezések regisztrációjához¹

1. A berendezés OAH által kiadott azonosító száma

Berendezés OAH azonosító száma ² :	
---	--

2. A berendezés tulajdonosa (Intézmény/Vállalkozás/Cég/Magánszemély)

Megnevezése:	
Székhely címe:	
Cégjegyzékszám ³ :	
Levelezési cím:	

¹ Benyújtandó az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés tulajdonosváltás-bejelentésekor, valamint az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetésére irányuló engedély kérelmezésekor. Amennyiben a berendezés OAH azonosító száma már kiadásra került, az azonosító szám mellett elegendő csak a változásokat jelezni a nyomtatványon.

² OAH adja első bejelentéskor, a továbbiakban kötelezően kitöltendő.

³ Egyéni vállalkozó esetén nyilvántartási szám.

3. A berendezés üzemeltetését végző szervezet

Intézmény/Cég neve:	
Székhely címe:	
Cégjegyzékszám ⁴ :	
Levelezési cím:	
Az üzemeltetési engedély száma ⁵ :	

4. A berendezés üzemeltetésének (alkalmazásának, tárolásának) helye

Szervezeti egység megnevezése:		
A munkahely címe:		
Az alkalmazására szolgáló helyisége(k):		
Felelős vezető:	Név: Telefon:	E-mail:
A berendezés nyilvántartási adatait kezelő személy:	Név: Telefon:	E-mail:

5. A berendezés típusa, alkalmazásának célja

I. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ Röntgenterápiás berendezés ☐ Helyszíni röntgen-radiográfia o Gyorsítók: orvosi terápia ☐ Gyorsítók: ipari, mezőgazdasági technológia ☐ Gyorsítók: kutatás, oktatás II. kategóriába tartozó sugárveszélyes munkahelyek: ☐ Röntgendiagnosztika felvételi o Röntgendiagnosztika átvilágító ☐ Fogászati röntgen: panoráma/CBCT ☐ Angiográfiás röntgenberendezés ☐ Tomográfiás képalkotók ☐ Hibrid vizsgálók ☐ Durvaszerkezeti ipari röntgenberendezés ☐ Közúti- vagy vasútirakomány-átvilágító berendezés ☐ Hordozható átvilágító berendezések	III. sugárvédelmi kategóriába tartozó berendezések: ☐ Fogröntgen intraorális ☐ Csontsűrűségvizsgáló ☐ Röntgensugaras ipari mérő, szabályozó berendezések ☐ Kábítószer-, robbanóanyag-kereső berendezések ☐ Telepített és hordozható csomagvizsgálók ☐ Röntgensugaras anyag- és finomszerkezet-vizsgáló Egyéb, nem besorolt berendezés:
---	---

6. Az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés adatai

6.1. A berendezés típusengedélyszáma⁶:

6.2. Integrált (a berendezés megbontásával cserélhető részegységeket tartalmazó) berendezések

Gyártó	Típus	Modellszám	Sorozatszám

6.3. Több részegységből álló berendezés adatai

Részegység megnevezése	Gyártó	Típus	Modellszám	Sorozatszám
Biztonság szempontjából fontos elemek				
Röntgenső egység				
Röntgengenerátor tápegység				
Vezérlőegység				
Árnyékolókabin				
Detektor				
Alkalmazáshoz szükséges egyéb elemek ⁷				

⁴ Egyéni vállalkozó esetén nyilvántartási szám.

⁵ Amennyiben van érvényes engedély; új kérelemnél üresen kell hagyni.

⁶ 2018. év előtt kiadott minősítési engedély, forgalomba hozatali engedély, ennek hiányában OSSKI szakvélemény vagy mentesítési határozat száma. 2018. március 31-e után típusengedély vagy mentesítési határozat száma.

Dátum:

Tulajdonos aláírása⁸:

12. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Radioaktív hulladékok osztályozása

1. A radioaktív hulladékok osztályozásának általános szempontjai:

1.1. Nagy aktivitású az a radioaktív hulladék, amelynek hőtermelését a tárolás és elhelyezés tervezése és üzemeltetése során figyelembe kell venni. Mindenképpen ide sorolandó az a radioaktív hulladék, amelynek hőtermelése nagyobb, mint 2 kW/m³, vagy a radioaktív hulladék csomag összaktivitása szerint a Fizvr. szerinti radioaktív hulladékok 1. kategóriájába sorolandó.

1.2. Kis vagy közepes aktivitású radioaktív hulladéknak minősül az a radioaktív hulladék, amely nem tekinthető nagy aktivitású radioaktív hulladéknak.

1.3. A radioaktív hulladékká minősített zárt sugárforrások külön hulladékosztályt képviselnek, amelyeket használaton kívüli zárt sugárforrásként kell nyilvántartani. Amennyiben a használaton kívüli zárt sugárforrások a 41. § (9) bekezdésében foglalt feltételekkel végleges elhelyezésre alkalmas módon kerülnek kondicionálásra, a kondicionálás után keletkező hulladékcsomagot az 1.1-1.2. pontok szerint újra kell osztályozni.

1.4. A radioaktív hulladékok aktivitás-koncentrációját, a hulladék csomagolásának, valamint a csomagolóeszközben vagy azon belül található sugárvédelmi árnyékolásnak, illetve egyéb ütésállapító, abszorbens vagy térkitöltő anyagának tömege nélkül kell meghatározni, ha az közvetlenül nem járul hozzá a hulladék fizikai-kémiai formájának stabilizálásához.

2. A kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok osztályozásának szempontjai:

2.1. A hulladékban lévő radionuklidok aktivitás-koncentrációja szerinti osztályozás:

2.1.1. A radioaktív hulladék kis vagy közepes aktivitású osztályba sorolását a benne lévő radioizotóp aktivitás-koncentrációja és specifikus mentességi aktivitás-koncentrációja (SMEAK) alapján kell elvégezni (1. táblázat).

1. táblázat

	A	B
1.	Radioaktív hulladék osztály	Aktivitás-koncentráció viszonyítás
2.	Kis aktivitású	≤ 103 SMEAK
3.	Közepes aktivitású	> 103 SMEAK

2.1.2. Ha a radioaktív hulladék többfajta radioizotópot is tartalmaz, akkor az osztályozást a 2. táblázat szerint kell elvégezni:

2. táblázat

⁷ Egyéb elemek közé tartoznak: diafragma, szűrő, fókusz távolság-állító tubus, mintatartó tálca, filmtartó állvány stb.

⁸ Gazdálkodó szervezet esetén önálló képviselési joggal rendelkező személy aláírása, név nyomtatott betűvel is kiírva.

	A	B
1.	Radioaktív hulladék osztály	Aktivitás-koncentráció viszonyítás
2.	Kis aktivitású	$\sum_i \left(\frac{AK_i}{SMEAK_i} \right) \leq 1000$
3.	Közepes aktivitású	$\sum_i \left(\frac{AK_i}{SMEAK_i} \right) > 1000$

2.2. A hulladékban lévő radionuklidok felezési ideje szerinti osztályozás:

2.2.1. Rövid élettartamú az a kis vagy közepes aktivitású radioaktív hulladék, amelyben az alábbi képlet szerint a teljes hulladék mennyiségre átlagolva csak korlátozottan található - egész évre kerekített - 30 évnél hosszabb felezési idejű radionuklid az alábbi képlet alapján:

$$\sum_i \left(\frac{AK_i}{SMEAK_i} \right) \leq 1$$

ahol AK_i a radioaktív hulladékban előforduló 30 évnél hosszabb felezési idejű (egész évre kerekítve) i-edik radioaktív izotóp aktivitás-koncentrációja, míg $SMEAK_i$ a radioaktív hulladékban előforduló 30 évnél hosszabb felezési idejű (egész évre kerekítve) i-edik radioaktív izotóp specifikus mentességi aktivitás-koncentrációja.

2.2.2. Hosszú élettartamú az a kis vagy közepes aktivitású radioaktív hulladék, amelyben a 30 évnél hosszabb felezési idejű (egész évre kerekítve) radionuklid koncentrációja meghaladja a rövid élettartamú radioaktív hulladék 2.2.1. pont szerinti határértékeit.

2.3. Nagyon kis aktivitású az a kis aktivitású rövid élettartamú radioaktív hulladék, amelynél a 30 évnél nem hosszabb felezési idejű (egész évre kerekítve) izotópra a benne lévő aktivitás-koncentráció nem nagyobb a specifikus mentességi aktivitás-koncentráció (SMEAK) ötvenszeresénél, valamint 30 évnél hosszabb felezési idejű (egész évre kerekítve) izotópra nem nagyobb az általános mentességi aktivitás-koncentráció (ÁMEAK) értékénél. Amennyiben a radioaktív hulladék többfajta radioizotópot is tartalmaz, akkor az osztályozást a következő képletek szerint kell elvégezni:

a) egész évre kerekített 30 évnél nem hosszabb felezési idejű izotópokra a következő képletnek kell teljesülnie:

$$\sum_i \left(\frac{AK_i}{SMEAK_i} \right) \leq 50$$

b) és egész évre kerekített 30 évnél hosszabb felezési idejű izotópokra a következő képletnek kell teljesülnie:

$$\sum_i \left(\frac{AK_i}{\acute{A}MEAK_i} \right) \leq 1$$

ahol AK_i a radioaktív hulladékban előforduló i -edik radioizotóp aktivitás-koncentrációja, míg $SMEAK_i$ az i -edik radioizotóp specifikus mentességi aktivitás-koncentrációja, $\acute{A}MEAK_i$ pedig az i -edik radioizotóp általános mentességi aktivitás-koncentrációja.

TARTALOMJEGYZÉK

2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	1
az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről.....	1
I. FEJEZET	1
ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK	1
1. A rendelet hatálya	1
2. Felszabadítás	4
3. Értelmező rendelkezések.....	4
II. FEJEZET	10
SUGÁRVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK.....	10
4. Indokoltság.....	10
5. Tevékenységek tiltása	10
6. Optimálás	11
7. Az optimálást segítő eszközök: a dózismegszorítások és a vonatkoztatási szintek	11
8. Dóziskorlátozás	12
9. A sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó korlátok.....	12
10. A lakossági sugárterhelésre vonatkozó dóziskorlátok	15
11. Az effektív dózis és az egyenértékű dózis becslése	15
III. FEJEZET.....	15
SUGÁRVÉDELMI KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS	15
12. Képzettségi követelmények	16
13. A képzettség megszerzésének és igazolásának módja.....	16
14. Képzésekkel, továbbképzésekkel szemben támasztott követelmények	17
IV. FEJEZET	18
AZ ENGEDÉLYESRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK ÉS A MUNKAVÁLLALÓK KÖTELEZETTSÉGEI	18
15. A foglalkoztatás követelményei.....	19
16. Atomenergia alkalmazásának sugárvédelmi kategorizálása	21
17. Munkaterületek besorolása és felügyelete	22
18. A sugárterhelésnek kitett munkavállalók kategóriákba sorolása és személyi monitorozás	23
19. Az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás.....	25
20. Egészségügyi vizsgálat és felügyelet	27
21. Rendkívüli események kezelése.....	27
22. Az engedélyesnél sugárvédelmi feladatokat ellátó személyek	28
23. A munkavállalók kötelezettségei	31
V. FEJEZET.....	31
A RADIOAKTÍV ANYAGOK ALKALMAZÁSÁRA ÉS IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST KIBOCSÁTÓ BERENDEZÉSEK ÜZEMELTETÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK	31
24. A radioaktív anyagok tárolására vonatkozó követelmények	32
25. A zárt sugárforrásokra vonatkozó követelmények.....	33
26. Nyitott radioaktív sugárforrásokra vonatkozó követelmények.....	34
27. Ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekre vonatkozó követelmények	35
VI. FEJEZET	35
NEM ORVOSI CÉLÚ KÉPALKOTÁSSAL JÁRÓ SUGÁRTERHELÉS	35
VII. FEJEZET	37
A LAKOSSÁG SUGÁRVÉDELME.....	37

28. Az atomenergia alkalmazójának feladatai	37
VIII. FEJEZET	37
FENNÁLLÓ SUGÁRZÁSI HELYZETEK	37
29. Szennyezett területek	38
30. Beltéri radon-expozíció	38
31. Az építőanyagok által kibocsátott gamma-sugárzás	39
IX. FEJEZET	40
HATÓSÁGI RENDSZER	40
32. Útmutatás a sugárvédelmi követelmények teljesítéséhez	40
33. Mentésítés	40
34. Engedélyezési eljárások	41
35. Engedélykérelmek	43
36. Az engedélykérelmek elbírálása	47
37. Bejelentési kötelezettség	47
38. Jelentés-köteles események	49
39. További jelentési kötelezettségek, intézkedések	50
40. Ellenőrzés	50
41. A tevékenység megkezdését megelőző hatósági ellenőrzés	51
42. Érvényesítés	51
43. A foglalkozási személyi dozimetriai monitorozás eredményeinek értékelése és nyilvántartása - Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás	52
44. A lakossági dózisok becslése	52
45. Hatósági adatszolgáltatás	52
X. FEJEZET	53
ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK	53
46. Hatályba léptető rendelkezés	53
47. Átmeneti rendelkezések	53
48. Uniói jogi aktusoknak való megfelelés	53
1. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	54
Radionuklidok általános és specifikus mentességi aktivitás-koncentrációja, valamint mentességi aktivitása	54
1. A radionuklidok általános és specifikus aktivitás-koncentrációja és mentességi aktivitása	54
1.1. A radionuklidok általános és specifikus aktivitás-koncentrációját, valamint és mentességi aktivitását tartalmazó táblázat	54
1.2. Megjegyzések az 1.1 pontban foglalt táblázathoz:	62
2. Bomlástermékek, amelyek esetében csak az anyanuklidra vonatkozó mentességi szintet kell figyelembe venni:	62
2. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	63
Az értelmező rendelkezésekhez tartozó képletek	63
3. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	65
Sugárzási és testszöveti súlytényezők	65
4. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	66
Sugárvédelmi képzések és továbbképzések tematikája	66
5. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	69
Ionizáló sugárzást létrehozó berendezések sugárvédelmi besorolása	69
6. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	69
A sugárvédelmi szempontból ellenőrizendő építőanyagok jegyzéke, az építőanyagok által kibocsátott aktivitáskoncentráció-index meghatározása és használata, valamint a természetben előforduló radioaktív anyagokat bedúsító iparágak, tevékenységek jegyzéke	69
7. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	71

A Sugárvédelmi Leírás tartalmi követelményei.....	71
Adatlap radioaktív anyagok alkalmazására irányuló engedélykérelemhez	73
1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA.....	73
2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGÉRT FELELŐS SZERVEZET.....	73
3. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY ADATAI.....	73
4. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE.....	73
5. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE	73
6. A RADIOAKTÍV ANYAGOK ALKALMAZÁSÁNAK JELLEGE ÉS SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA	74
7. AZ ALKALMAZANDÓ RADIOAKTÍV ANYAGOK LEÍRÁSA	74
7.1. Nyitott sugárforrások	74
7.2. Zárt sugárforrások	75
7.3. Radioaktív sugárforrást tartalmazó készülék	75
8. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG HUMÁNERŐFORRÁS-IGÉNYE	75
9. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA*	75
10. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK	76
Adatlap az ionizáló sugárzást létrehozó berendezések üzemeltetésére irányuló engedélykérelemhez.....	76
1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA.....	76
2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGÉRT FELELŐS SZERVEZET.....	76
3. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY ADATAI.....	76
4. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE.....	77
5. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE	77
6. AZ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK JELLEGE ÉS SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA	77
7. AZ ALKALMAZANDÓ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK.....	77
8. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG HUMÁN ERŐFORRÁSIGÉNYE	78
9. A SUGÁRVESZÉLYES MUNKAHELY MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA.....	78
10. A FIZIKAI VÉDELMI KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉS IGAZOLÁSA.....	78
11. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK	79
Adatlap a nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltatási tevékenység végzésére irányuló engedélykérelemhez.....	79
1. AZ ENGEDÉLYKÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK CÉLJA.....	79
2. A SUGÁRVESZÉLYES TEVÉKENYSÉGET VÉGZŐ SZERVEZET	79
3. A SUGÁRVÉDELMI SZAKÉRTŐ ELÉRHETŐSÉGE.....	80
4. A SUGÁRVÉDELMI MEGBÍZOTT ELÉRHETŐSÉGE	80
5. A TEVÉKENYSÉG SUGÁRVÉDELMI KATEGORIZÁLÁSA	80
6. A TEVÉKENYSÉG JELLEGE:	80
7. A TEVÉKENYSÉGI KÖRBE TARTOZÓ RADIOAKTÍV ANYAGOK LEÍRÁSA ..	80
8. A TEVÉKENYSÉGBE TARTOZÓ IONIZÁLÓ SUGÁRZÁST LÉTREHOZÓ BERENDEZÉSEK.....	80
9. A KÉRELEMHEZ MELLÉKELT DOKUMENTUMOK	81
8. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez.....	81
A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei.....	81
9. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez.....	87
1. Sugárvédelmi szakértői tevékenység ellátásához szükséges szakmai ismeretek, képesítési feltételek és szakmai gyakorlat	87
2. Adatlap a Sugárvédelmi szakértői tevékenység folytatására irányuló engedélykérelemhez	87

10. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	88
A radioaktív anyag alkalmazása befejezését követően a sugárveszélyes munkahely sugárvédelmi felügyeletének megszüntetéséhez szükséges elemzés tartalmi követelményei	88
11. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	90
Berendezés Adatlap ionizáló sugárzást létrehozó berendezések regisztrációjához	90
12. melléklet a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez	92
Radioaktív hulladékok osztályozása	92