

### 3. sz. melléklet

#### **A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei**

A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményeit a Sugárvédelmi rendelet 8. melléklete tartalmazza.

A melléklet többszintű sorszámozott listában határozza meg a tartalmi követelményeket.

1. (x. sorszámozású) szint, fejezet (pl.: „1. A sugárvédelem szervezeti rendszere”)

Témakörcsoport, mely alá csoportosításra kerültek a szabályozás alapvető fontosságú témakörei.

Az 1. szintű fejezetcímeket javasolt címként változatlan formában megjeleníteni az MSSZ-ben.

2. (x.x. sorszámozású) szint, témakör (pl.: „1.1. A sugárvédelmi szervezet felépítése és feladatai, a sugárvédelmi megbízott(ak) feladatai”)

A szabályozás alapvető fontosságú témakörei. Egy témakörhöz a melléklet általában több témát határoz meg.

A 2. szintű témaköröket javasolt címként megjeleníteni az MSSZ-ben.

A témakör címként való megjelenítéséhez a témakör mellékletben szereplő leírása rövidíthető, egyszerűsíthető.

Például:

*1.5. Annak meghatározását, hogy milyen időközönként szükséges az MSSZ felülvizsgálata*

helyett:

*1.5. Az MSSZ felülvizsgálata*

3. (x.x.x. sorszámozású) szint, téma (pl.: „1.1.2. A sugárvédelem megbízott feladatainak ismertetése”)

A szabályozás szempontjából fontos, a 2. szinten meghatározott témakörhöz tartozó témák.

A 3. szintű témákat címként nem minden esetben szükséges megjeleníteni az MSSZ-ben.

A téma címként való megjelenítéséhez a téma mellékletben szereplő leírása rövidíthető, egyszerűsíthető.

Például:

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

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)*

helyett:

1.2.1. *Az engedélyes sugárvédelemmel kapcsolatos feladatai (kötelezettségei)*

A témacímek összevonhatók, ha a szükséges tartalom egy közös cím alatt kifejthető.

Ha egy témakörön belül valamennyi téma összevontan kerül kifejtésre, akkor elegendő a témakör cím megjelenítése.

Például:

1.4.1. *A foglalkozás-egészségügyi szolgáltról szóló jogszabálynak való megfelelés biztosításának feltételei*

és

1.4.2. *A sugáregészségügyi vizsgálatok szervezési rendje (beleértve a gyakoriságát, a megszervezésének módját, valamint az eltiltások kezelését)*

témák együttes tartalma kifejthető a

1.4. *A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás rendje*

témakör cím alatt.

Ha a témakör teljeskörű kifejtéséhez szükséges, akkor a mellékletben szereplő témák mellett további témák, témacímek megjeleníthetők.

4. (x.x.x.x. sorszámozású) szint és 5. (x.x.x.x.x. sorszámozású) szint

Részletes tartalmi követelmények a 3. szinten meghatározott téma kifejtéséhez, a jogszabályban előírt követelmények teljesítéséhez.

A 4. és 5. szintű részletes tartalmi követelményeket csak akkor szükséges önálló alcímként megjeleníteni, ha a kifejtendő tartalom mennyisége ezt indokolja.

Az útmutató a 8. melléklet teljes szövegét megjeleníti, **vastag dőlt betűkkel**.

Az útmutató az útmutatásokat álló betűkkel, a jogszabályidézéseket „*dőlt betűkkel, idézőjelek között*” jeleníti meg,

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

Az útmutató egyes esetekben a 3. szintű témák, illetve a 4. és 5. szintű részletes tartalmi követelmények csoportjaihoz fűz útmutatásokat.

A témák, illetve tartalmi követelmények csoportjaihoz fűzött útmutatások esetében szegély jelzi, hogy mely téma-, illetve tartalmi követelmény-csoporthoz tartozik közös útmutatás.

Fontos kihangsúlyozni, hogy az MSSZ célja az adott munkahelyen folyó tevékenység sugárvédelmi szempontú szabályozása, és a releváns jogszabályi követelmények helyi viszonyoknak megfelelő alkalmazása.

Ezért:

- Az MSSZ-ben nem kell szerepeltetni a 8. melléklet azon pontjait, amelyekhez csupán a *„Nem értelmezhető az üzemeltetni kívánt berendezések esetében.”* információ adható meg.
- Nem kell szabályozni olyan tevékenységeket, amelyek az adott munkahelyen nem fordulnak elő.
- Nem minden esetben a jogszabály szó szerinti – általános – szövegét kell beépíteni az MSSZ-be, hanem a jogszabályi követelmény helyi alkalmazásának módját kell megjeleníteni.

A beadvány hatósági értékelésének gyorsítása érdekében javasolt az MSSZ elkészítésekor a Sugárvédelmi rendelet 8. mellékletében megadott tartalom sorrendjét követni. Eltérő sorrendben kifejtett tartalom esetén a hatósági felülvizsgálat támogatására célszerű egy megfelelési táblázat csatolása, amely a Sugárvédelmi rendelet 8. melléklete minden pontjához megadja a benyújtott MSSZ azon részét, ahol a megfelelő tartalom ki van fejtve.

## **1. A sugárvédelem szervezeti rendszere**

### **1.1. A sugárvédelmi szervezet felépítése és feladatai, a sugárvédelmi megbízott(ak) feladatai**

Az engedélyesnél sugárvédelmi feladatokat ellátó személyek körét, kinevezésük, illetve megbízásuk szabályait a Sugárvédelmi rendelet határozza meg:

*„36. § Az engedélyes a sugárvédelemmel kapcsolatos feladatainak ellátását sugárvédelmi szakértő és sugárvédelmi megbízott bevonásával végzi.”*

*„37. § (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.”*

*„38. § (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.*

*(3) A kiemelt létesítményben, valamint az I. és II. sugárvédelmi kategóriába tartozó tevékenységet végző engedélyes szervezetén belül a sugárvédelmi megbízott mellé helyetttest 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.”*

#### **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**

A sugárvédelemért felelős vezetők, a sugárvédelmi megbízott (és helyettese) kinevezéséért, a sugárvédelmi szakértő megbízásáért felelős vezetők.

Több sugárvédelmi megbízott esetén azok hierarchikus kapcsolata.

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

A sugárvédelmi megbízott közvetlenül az engedélyes sugárvédelmi követelmények végrehajtásáért felelős vezetőjének van alárendelve. A sugárvédelmi megbízott számára biztosítani kell a lehetőséget, hogy a sugárvédelmi hiányosságot vagy mulasztást közvetlenül az engedélyes sugárvédelmi követelmények végrehajtásáért felelős vezetőjének jelentse.

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.

Az atomenergia alkalmazója a szervezetén belül a különböző típusú sugárveszélyes munkahelyek tevékenységeinek és a sugárvédelmi megbízottak feladatainak összehangolására sugárvédelmi szolgálatot hozhat létre, amelynek feladatait és követelményeit a Létesítményi Sugárvédelmi Szabályzatban (LSSZ) kell rögzíteni. Az LSSZ több telephelyre is vonatkozhat.

Az LSSZ alkalmazása esetén az atomenergia alkalmazójának minőségirányítási rendszert kell működtetnie.

**1.1.2. A sugárvédelmi megbízott feladatainak ismertetése**

A sugárvédelmi megbízott általános feladatait a Sugárvédelmi rendelet 38. § (2) bekezdése tartalmazza:

*„38. § (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*

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

- 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 mozgásának 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 hitelesítettéséről, 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 szemlájén 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,*

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

*24. a radioaktív anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról szóló rendelet szerinti helyi nyilvántartás megfelelő módon történő vezetése.”*

A Sugárvédelmi rendeletben meghatározott feladatok közül csak azokat kell feltüntetni, amelyek az adott munkahelyen ténylegesen jelentkező feladatok.

A feladatok részletesebben kifejthetők a munkahely sajátosságaitól függően.

A Sugárvédelmi rendeletben meghatározott feladatokon túl a munkahely jellemzői alapján további feladatok meghatározhatók.

Az MSSZ-ben meghatározott feladatoknak összhangban kell lenniük a sugárvédelmi megbízott munkaköri leírásával.

**1.1.3. A munkahelyi sugárvédelmi szervezet, valamint a létesítményi sugárvédelmi szolgálat feladatainak ismertetése**

Munkahelyi sugárvédelmi szervezet, valamint létesítményi sugárvédelmi szolgálat működtetése esetén a feladatok egy részét nem a sugárvédelmi megbízott, hanem a szervezet vagy szolgálat látja el.

Ismertetni szükséges

- a szervezet vagy szolgálat felépítését,
- a szervezet vagy szolgálat kapcsolatát a sugárvédelmi megbízottakkal,
- a szervezet vagy szolgálat által ellátott feladatokat.

Az 1.1.2 és 1.1.3 pontokhoz kapcsolódóan a feladatok leírásakor szükséges egyértelműen meghatározni, hogy melyek a sugárvédelmi szervezet, sugárvédelmi szolgálat feladatai, és azon belül melyek a sugárvédelmi megbízott vagy egyéb, a sugárvédelmi szervezethez kapcsolódó munkavállalók feladatai.

LSSZ alkalmazása esetén az LSSZ-nek tartalmaznia kell:

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

Az LSSZ tartalmazhatja a Sugárvédelmi rendeletben az MSSZ tartalmára előírt mindazon tartalmi elemeket, amelyeket egységességükre tekintettel nem az egyes MSSZ-ekben, hanem az LSSZ-ben célszerű meghatározni,

Az MSSZ-ben az LSSZ-ben szereplő információk hivatkozhatók. Az MSSZ-ben és az LSSZ-ben hivatkozni lehet az OAH által jóváhagyott külön dokumentumokra.

## **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 indokoltságot, az optimálást és a dóziskorlátozás alkalmazását,**
- **a sugárvédelmi eljárások felülvizsgálatát,**
- **a rendkívüli helyzetek kezelését)**

### **1.2.2. A létesítményt üzemeltető szervezet vezetőinek sugárvédelemmel kapcsolatos feladatainak (kötelezettségeinek) ismertetése**

Az engedélyes feladatai különösen:

- A hatékony sugárvédelmi intézkedések biztosításához szükséges szervezési és szabályozási környezet megvalósítása.
- A sugárvédelmi intézkedések biztosításához szükséges tárgyi és személyi feltételek biztosítása.
- A sugárvédelmi képzettség megszerzése és megújítása költségeinek biztosítása.
- A munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatok megszervezése, költségeinek biztosítása.
- Az MSSZ.
- A sugárterhelésnek kitett munkavállalók tájékoztatása a munkahelyi kockázatokról ezen belül a terhesség mielőbbi bejelentésének fontosságáról.
- A munkavállalók besorolása „A” vagy „B” kategóriába.
- „A” kategóriájú munkavállalót foglalkoztató sugárveszélyes munkahelyen a foglalkozási dózismegszorítás megállapítása.
- Az I. és II. sugárveszélyes kategóriába tartozó tevékenységekre a lakossági dózismegszorítás megállapítása.
- A munkavállalók dozimetriai felügyelete.



**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

- A bejelentési kötelezettségek teljesítése.
- A jelentési kötelezettségek teljesítése.
- A munkavállalók és a lakosság sugárvédelmét biztosító intézkedések értékelése.
- A feltárt hiányosságok esetében a javítóintézkedések megtétele.

Az engedélyes feladatait a gyakorlatban a létesítményt üzemeltető szervezet különböző vezetői látják el. Szükséges meghatározni az egyes feladatokat ellátó vagy azok ellátásáért felelős vezetőket.

**1.3. A felelősségi körök felsorolása****1.3.1. Az MSSZ hatálya**

Az MSSZ

- területi hatálya:  
a munkahely ellenőrzött és felügyelt területei, a berendezések üzemeltetési, tárolási helye.
- időbeli hatálya:  
az MSSZ (mint a kérelmet megalapozó dokumentáció) alapján kiadott engedély kiadásától újabb engedély kiadásáig, illetve a sugárvédelmi felügyeletet megszüntető engedély kiadásáig terjedő idő.  
(Az engedély lejártával a munkahely sugárvédelmi felügyeletének kötelezettsége nem szűnik meg, ennek megfelelően az MSSZ erre vonatkozó szabályait továbbra is be kell tartani!)
- személyi hatálya:  
a sugárveszélyes tevékenységet végző és az ellenőrzött és felügyelt területekre önállóan belépésre jogosult, valamint a sugárvédelemmel kapcsolatos feladatkörrel rendelkező dolgozók és vezetők.

**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**

Az engedélyes feladatai közül melyekért felelősek a munkahely vezetői, és melyekért a sugárvédelmi szolgálat és sugárvédelmi szervezet, valamint a sugárvédelmi feladatokat ellátó személyek.

**1.3.5. A külső munkáltató felelőssége**

Külső munkáltató a külső munkavállaló munkáltatója.

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

A külső munkavállaló fogalmát a Sugárvédelmi rendelet határozza meg:

*„4. § (1) E rendelet alkalmazásában:*

*36. 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;”*

Ennek megfelelően a külső munkavállaló az engedélyes részére engedélyezett tevékenység végzésében vesz részt, ugyanúgy, mint az engedélyes saját munkavállalói. Nem külső munkavállaló tehát pl. a munkahelyen saját engedélye alapján sugárveszélyes tevékenységet végző cég (pl. röntgenszerviz) dolgozója. Nem külső munkavállaló a munkahely nem sugárveszélyes berendezéseinek, eszközeinek karbantartója, az ilyen dolgozók sugárzásnak kitett lakossági csoportot alkotnak. Nem külső munkavállaló a hatósági ellenőr.

[A sugárvédelmi engedélyezést és ellenőrzést 2015. december 31-ig szabályzó 16/2000. (VI.8.) EüM rendelet a külső munkavállaló fogalmát eltérően határozta meg. Az akkori meghatározás szerint pl. a röntgenszerviz dolgozója külső munkavállalónak minősült.]

A külső munkavállaló foglalkoztatását a Sugárvédelmi rendelet szabályozza:

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

A Sugárvédelmi rendelet mind az engedélyesre, mind a munkáltatóra határoz meg feladatokat és felelősségeket. Az engedélyes és a munkáltató a legtöbb esetben azonos; a munkáltatókra vonatkozó feladatokat *„az engedélyes, külső munkavállalók esetében a munkáltató”* szöveg vezeti be.

A külső munkáltató felelőssége különösen:

- Az engedélyes tájékoztatása arról, hogy a női munkavállaló várandós, nemrégén szült vagy szoptat.
- A követelményeknek megfelelő fokozatú sugárvédelmi képzettség meglétének biztosítása és nyilvántartása.
- Döntés az egyes munkavállalók alkalmasságáról és besorolásáról az engedéllyessel egyetértésben.
- Annak biztosítása, hogy az érintett munkavállaló betekinthessen a személyére vonatkozó dozimetriai mérések, számítások vagy becslések eredményeibe.

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

A külső munkáltatóra vonatkozó szabályozás az MSSZ-ben csak akkor szükséges, ha a munkahelyen ténylegesen foglalkoztatnak külső munkavállalót.

**1.4. A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás rendje**

A foglalkozás-egészségügyi szolgáltató meghatározása a Sugárvédelmi rendeletben:

*„4. § (1) E rendelet alkalmazásában:*

*22. 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;”*

A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás szabályait meghatározó jogszabályok:

- 89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatóról
- 33/1998. (VI. 24.) NM-rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről

**1.4.1. A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatóról szóló jogszabálynak való megfelelés biztosításának feltételei**

Meghatározandó a munkavállalók azon köre, akik sugárterhelésnek kitett munkavállalónak minősülnek.

A sugárterhelésnek kitett munkavállalók körének meghatározása során a potenciális sugárterhelést figyelembe kell venni.

A kapcsolatos fogalmakat a Sugárvédelmi rendelet határozza meg:

*„4. § (1) E rendelet alkalmazásában:*

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

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

*46. 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;*

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

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

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

62. *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;*

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

A sugárterhelésnek kitett munkavállalónak minősülő munkavállalók számára munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat szükséges.

Nem szükséges munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat azon dolgozók számára, akik nem minősülnek sugárterhelésnek kitett munkavállalónak, de szükséges meghatározni, hogy melyek ezek a munkavállalók.

**1.4.2. A sugáregészségügyi vizsgálatok szervezési rendje**

**(beleértve**

- **a gyakoriságát,**
- **a megszervezésének módját, valamint**
- **az eltiltások kezelését)**

Sugárveszélyes munkakörben csak munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálaton alkalmasnak minősített munkavállaló foglalkoztatható.

A munkaköri orvosi alkalmasság véleményezése a munkáltató által megjelölt munkakörre történik.

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 foglalkoztathatók sugárterhelésnek kitett munkavállalóként.

A munkavállalókat tájékoztatni szükséges a terhesség mielőbbi bejelentésének fontosságáról.

A munkaköri orvosi alkalmasság vizsgálata lehet előzetes, időszakos és soron kívüli.

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

Előzetes munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot kell végezni

- a sugárveszélyes tevékenység megkezdését megelőzően,
- az „A” kategóriájú munkakörbe átsorolás előtt.

Időszakos munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot kell végezni évente a munkaköri alkalmasság újbóli véleményezése céljából.

Soron kívüli munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot kell végezni

- ha a bekövetkezett, sugárvédelmi szempontból rendkívüli esemény során a munkavállaló baleseti sugárterhelésének a lehetősége merült fel,
- ha a munkavállaló egészségi állapotában olyan változás következett be, amely feltehetően alkalmatlanná teszi az adott munkakör egészséget nem veszélyeztető és biztonságos ellátására,
- a munkavállaló olyan rosszulléte, betegsége esetén, amely feltehetően a munkahelyi sugárterhelésre vezethető vissza,
- a munkavállaló 30 napos keresőképtelenségét követően.

A soron kívüli munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot kezdeményezheti a munkáltató vagy a munkavállaló.

Záróvizsgálatra van szükség ionizáló sugárzás négyéves expozícióját követően a tevékenység, illetve a munkaviszony megszűnésekor.

**1.5. Annak meghatározása, hogy milyen időközönként szükséges az MSSZ felülvizsgálata****1.5.1. A rendszeres felülvizsgálat rendje:**

- **az I. kategóriájú berendezések alkalmazása esetén legalább évente,**
- **a II. kategóriájú berendezések esetén legalább 2 évente,**
- **a III. kategóriájú berendezések esetén legalább 3 évente**

**1.5.2. A rendkívüli felülvizsgálat rendje és az azt kiváltó események, állapotok**

Az MSSZ elkészítése vagy a sugárvédelmi szakértővel történő elkészíttetése a sugárvédelmi megbízott feladata (Sugárvédelmi rendelet 38. § (2) bekezdés 1. pont). Ez alkalmazandó az MSSZ felülvizsgálatára.

A munkahely jellemzőinek alapján a minimális felülvizsgálati gyakoriságnál gyakoribb rendszeres felülvizsgálat meghatározható.

A rendkívüli felülvizsgálat vonatkozásában meghatározandók

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

- azok az események, amelyek rendkívüli felülvizsgálatot tesznek szükségessé  
(összhangban az SL 4.9. pontjával, továbbá az MSSZ felülvizsgálata szükséges az SL módosításakor),
- a rendkívüli felülvizsgálat elrendelésének felelőse (összhangban az MSSZ 1.3. pontjával).

Mind a rendszeres, mind a rendkívüli felülvizsgálat megtörténtét és eredményét (indokolt-e az MSSZ módosítása) dokumentálni szükséges.

Az MSSZ az engedély alapját képező dokumentum. Módosításához (kivéve a személyi és a bejelentési kötelezettséghez kötött változásokat) a Sugárvédelmi rendelet alapján az OAH engedélye szükséges:

*„53. § (2) Az OAH átalakítási engedélye szükséges az (1) bekezdés 1. vagy 2. pontja szerint kiadott engedély alapját képező, az engedélykérelemhez csatolt dokumentumokban foglaltaktól való eltéréshez, kivéve a személyi és a bejelentési kötelezettséghez kötött változásokat. Az átalakítási engedély nem alkalmazható az engedélyes nevének nem jogutódlással történő megváltozása esetén, a sugárveszélyes munkahely helyének megváltozásakor vagy a tevékenység módosításakor, ha a módosított tevékenység az eredetinel magasabb sugárvédelmi kategóriába tartozna.”*

**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**

A sugárveszélyes tevékenységhez kapcsolódó munkakörökre vonatkozóan

- a munkakör megnevezése és a munkaköri leírás sugárveszélyes tevékenységre vonatkozó részének ismertetése,
- a sugárterhelés típusa (külső egésztest-sugárterhelés, külső szemlencse-, bőr- vagy végtag-sugárterhelés) és várható nagysága meghatározásának módszere és eljárásrendje (kinek a dolga és hogyan kell csinálnia).

**2.1.3. A sugárveszélyes tevékenységek munkaterületeinek megnevezése**

Ha a sugárveszélyes tevékenységeket végző vagy a sugárvédelmi felügyeletüket ellátó munkavállalók belépési jogosultsága nem terjed ki a

munkahely valamennyi ellenőrzött és felügyelt területére, akkor szükséges meghatározni, hogy az egyes munkakörökben foglalkoztatott munkavállalók belépési jogosultsága a munkahely mely munkaterületeire terjed ki.

**2.1.4. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó, valamint a sugárvédelmi felügyeletüket ellátó munkavállalók – biztonságos munkavégzéshez szükséges – létszáma munkakörönként**

Az egyes munkakörökben és sugárvédelmi feladatkörökben műszakonként minimálisan szükséges dolgozói létszám. Ha a tényleges létszám valamelyik munkakörben vagy feladatkörben nem éri el a meghatározott minimálisan szükséges létszámot, akkor a tevékenység végzését fel kell függeszteni.

A munkát végző, a tevékenység helyszínén jelen lévő dolgozók mellett ide tartoznak a szükség esetén elérhető, rendelkezésre álló, riasztható, vagy a sugárvédelmi felügyeletet ellátó dolgozók, ha ilyenek szükségesek.

**2.1.5. Annak meghatározása, hogy mely munkavállaló végezhet egyedül is sugárveszélyes munkát**

Az egyedül végezhető sugárveszélyes tevékenységek meghatározása a Sugárvédelmi rendelet 22. § (4) és (5) bekezdései és az SL ezzel kapcsolatos értékelése alapján.

**2.1.6. A munkavállalók sugárvédelmi besorolásának kritériumai a sugárterhelés kockázata szerint, a munkakörök feltüntetésével**

A sugárvédelmi besorolás szabályait a Sugárvédelmi rendelet 30. § (1) bekezdése tartalmazza:

*„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 egyenértékű dózist,*

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

*(2) Az engedélyes – külső munkavállalók esetében a munkáltató az engedéllyel 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 engedéllyel egyetértésben – rendszeresen felülvizsgálják.”*

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

Az MSSZ-ben nem a Sugárvédelmi rendelet rendelkezéseit kell megismételni, hanem az SL-ben részletesen elemzett, az egyes munkakörökhöz, tevékenységekhez tartozó sugárterhelések alapján szükséges a munkakörökhöz, tevékenységekhez tartozó besorolást meghatározni.

A besorolásnál szükséges figyelembe venni üzemzavari események, rendkívüli események lehetőségét és az ezekből származó sugárterhelést.

A besorolásnál szükséges figyelembe venni, ha a munkavállalók azonos munkáltatónál, de eltérő munkahelyen vagy részben eltérő szabályozás alapján is végeznek sugárveszélyes tevékenységet (SL 3.1.1. pont).

Nem kell kategóriába sorolni azokat a munkavállalókat, akik az ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységet végeznek, de nem minősülnek sugárterhelésnek kitett munkavállalónak, azonban szükséges meghatározni ezen munkavállalók munka- vagy tevékenységi körét.

**2.2. A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó munkavállalók sugárvédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei**

A sugárveszélyes munkahelyen dolgozó munkavállalók sugárvédelemmel kapcsolatos jogai különösen:

- a munkavégzés megtagadása, ha számára nem biztosítják az MSSZ-ben meghatározott munkakörülményeket, védőfelszereléseket,
- a személyére vonatkozó mért, számított vagy becsült személyi dózिसadatok megismerése,
- a munkahelyre vonatkozó mért, számított vagy becsült dózिसadatok megismerése,
- a tapasztalt sugárvédelmi hiányosságok jelentése a sugárvédelmi megbízottnak,
- sugárterhelésnek kitett munkavállalók esetében soron kívüli munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat kezdeményezése.

A munkavállalók kötelezettségeit a Sugárvédelmi rendelet 39. § tartalmazza:

*„39. § 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 előírás szerűen használni és tárolni,*
- c) a személyi dózismérőket előírás szerűen 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.”*

Javasolt további kötelezettség (figyelemmel a Sugárvédelmi rendelet 32. § (5) bekezdésére): annak jelentése, ha a dolgozó más munkahelyen is végez sugárveszélyes tevékenységet.

Az általános jogokon és kötelezettségeken túl az adott munkahely jellemzői alapján további jogok és kötelezettségek is meghatározhatók.

### **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**

A sugárvédelmi képzettségi követelményeket a Sugárvédelmi rendelet 19. § határozza meg:

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

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

*b) a 19. § (2) bekezdés a) 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.*

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

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

*a) orvosi sugárterhelést vagy nem orvosi képzéssel 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.*

(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 szervezeti szinten irányítják,*

*b) kiemelt létesítmény vagy az I. sugárvédelmi kategóriába sorolt tevékenység sugárvédelmi szempontú felügyeletét szervezeti szinten irányítják,*

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

*d) a sugárveszélyes munkahelyek hatósági ellenőrzését 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.”*

Meghatározandók az egyes munkakörökhöz és sugárvédelmi feladatkörökhöz szükséges szakmai és sugárvédelmi képzettségi követelmények.

A rendeletben előírt sugárvédelmi képzettségnél magasabb fokozatú sugárvédelmi képzettség meghatározható.

**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**

A szabályozásnak összhangban kell lennie az SL 4.8. pontjával.

A munkahelyi sugárvédelmi oktatás fajtái:

- A sugárveszélyes tevékenység megkezdése előtti oktatás új belépők részére.
- Rendszeres ismeretfrissítő oktatás valamennyi dolgozó részére.
- Rendszeres felkészítő oktatás rendkívüli események kezelésére.
- Új ismeretek oktatása a sugárveszélyes munkafeltételek megváltozása, valamint az MSSZ változása esetén.
- Üzemzavari és rendkívüli esemény kiértékelése tapasztalatainak és a meghozott javítóintézkedések oktatása.

Rendszeres oktatásoknál meghatározandó az oktatás gyakorisága.

Az oktatás tematikáját, az oktató nevét és a résztvevők névsorát dokumentálni szükséges.

**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**

Az ellenőrzött és felügyelt területek, az ellenőrzött területen belüli további munkaterület-besorolás bemutatása, összhangban a Sugárvédelmi Leírás 4.2. pontjával.

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

Az ellenőrzött és felügyelt területek határain alkalmazott jelölések.

Mozgatható berendezések esetében a berendezésen alkalmazott jelölések.

A sugárveszélyes munkaterületekre belépésre jogosultak köre.

A belépésre nem jogosult dolgozók és a lakosság tagjai belépésének korlátozására vonatkozó szabályok.

Az alkalmazott jelöléseknek meg kell felelniük *a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről* szóló 2/1998. (I. 16.) MüM-rendelet előírásainak.

A sugárveszély „tárcsajelének” pontos formáját az *MSZ EN ISO 361:2016 Az ionizáló sugárzás alapvető szimbóluma* szabvány tartalmazza.

A szabályozásnak összhangban kell lennie az *Adatlap az ionizáló sugárzást létrehozó berendezések üzemeltetésére irányuló engedélykérelemhez* (Sugárvédelmi rendelet 7. melléklete 2. táblázat) 10. A FIZIKAI VÉDELMI KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉS IGAZOLÁSA táblázatával.

**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.**

A felsoroltakon kívül az ellenőrzött területen végezhető tevékenységek meghatározása, a Sugárvédelmi rendelet alapján:

*„27. § (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:*

*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.”*

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges a felületi szennyezettség ellenőrzésének indokoltságát.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a felületi szennyezettség ellenőrzése indokolt, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása. (SV-1 útmutató)

### **3.2. A munkavállalók külső és belső sugárterhelésének ellenőrzésére vonatkozó követelmények, ezek gyakorisága és módja**

#### **3.2.1. A sugárterhelés értékelését segítő viszonyítási szintek bemutatása:**

- **dóziskorlátok,**
- **dózismegszorítások és egyéb optimálási értékek,**
- **a sugárterhelés ellenőrzési és riasztási szintjei,**
- **származtatott korlátok**

A munkavállalókra vonatkozó dóziskorlátok, dózismegszorítások és tervezési dóziscélok bemutatása, összhangban az SL 3.1. pontjával.

Személyi dozimetriai mérés alkalmazása esetén a sugárterhelés munkahelyi kivizsgálási szintje, ha bármely munkavállaló személyi dózisének (az MSSZ-ben szabályozott módon előre nem tervezett és engedélyezett) növekménye egy kiértékelési periódusban meghaladja a vonatkozó éves korlát 10%-át.

#### **3.2.2. A sugárterhelések értékelésének rendje, az értékelése után meghozott javító-, korrigálóintézkedések**

A sugárterhelések értékelésért felelős személy kijelölése.

A személyidózis-értékek összehasonlítása a sugárterhelés értékelését segítő viszonyítási szintekkel. A dózismegszorítások, tervezési dóziscélok túllépése esetén vizsgálni szükséges a tervezettnél magasabb dózisterhelés okát, javítóintézkedések szükségességét.

A különböző dolgozók mért személyidózis-értékeinek összehasonlítása, egy dolgozó mért személyidózis-értékei idősorának vizsgálata. A szokásostól eltérő értékek esetén az eltérés okának meghatározása, indokolt esetben javítóintézkedések meghozatala.

Ha személyi dozimetriai mérés alkalmazása esetében bármely munkavállaló személyi dózisének (előre az MSSZ-ben szabályozott módon) nem tervezett és engedélyezett) növekménye egy kiértékelési periódusban meghaladja a vonatkozó éves korlát 10%-át, akkor az eseményt haladéktalanul ki kell vizsgálni és a kivizsgálás eredményét meg kell küldeni az OAH-nak.

**3.2.3. A külső sugárzásból eredő sugárterhelés ellenőrzése:**

A külső sugárterhelés ellenőrzésének szabályait a Sugárvédelmi rendelet tartalmazza:

*„30. § (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.”*

*„32. § (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.”*

**3.2.3.1. A sugárterhelés típusához (gamma-, neutron- és béta-sugárzás, egésztestdózis, szemlencsedózis, végtagdózis) illeszkedő ellenőrzési módszerek felsorolása****3.2.3.2. Az egyes munkaterületeken megkövetelt ellenőrzés technikai eszközei, gyakorisága és időtartama**

Az alkalmazott személyi dozimetriai mérési eszközök, a mérés gyakorisága és időtartama, az eszközök használatának, viselésének, munkaidőn kívüli tárolásának rendje.

Ha az engedélyes a munkahely különböző ellenőrzött és felügyelt területein különböző módszerekkel valósítja meg a külső sugárterhelés ellenőrzését, akkor az egyes munkaterületekhez rendelt mérési módszerek.

**3.2.3.3. Számítási módszerek (becslés, modellezés, elemzés) leírása vagy hivatkozás megfelelő referenciára, a számítások felülvizsgálatának gyakorisága vagy kiváltó feltételei**

A sugárterhelés számítással vagy becsléssel való meghatározásához a Sugárvédelmi rendelet sztenderd értékek és összefüggések alkalmazását írja elő.

*„4. § (1) E rendelet alkalmazásában:*

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

*„17. § Az effektív dózisos és az egyenértékű dózisos becslése során a sztenderd értékeket és összefüggéseket kell használni. Külső sugárzás esetén a 4. §-ban, valamint az ICRP 116. kiadványának 2.3. szakaszában meghatározott operatív mennyiségeket kell használni.”*

**3.2.3.4. Annak meghatározása, hogy az egyes ellenőrzési módszerek mely munkavállalói, lakossági csoportokra alkalmazhatók**

A munkavállalói és lakossági csoportok, összhangban az SL 1.1.3. pontjával.

Az egyes csoportokhoz rendelt ellenőrzési módszerek.

A személyi dózis meghatározásának módjai:

- személyi dozimetriai mérés,
- számítás vagy becslés sugárvédelmi mérések alapján,
- számítás vagy becslés az üzemeltetett berendezés műszaki paramétereinek alapján.

Az alkalmazott hatósági és/vagy egyéb személyi dózismérők, dózisszintjelzők ismertetése.

A személyi dózisok számítással vagy becsléssel történő meghatározása esetén a számítás vagy becslés módja.

#### **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**

Röntgenberendezések esetében nem értelmezhető.

Egyéb berendezések esetében:

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges a belső sugárterhelés ellenőrzésének indokoltságát.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a belső sugárterhelés ellenőrzése indokolt, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása is. (SV-1 útmutató)

#### **3.2.5. Amennyiben személyi sugárterheléseket más munkavállalókon végzett személyi mérések alapján becsülnék, 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**

A felsoroltakon kívül azon munkavállalók körének meghatározása, akiknek a személyi sugárterhelését más munkavállalókon végzett személyi mérések alapján becsülik.

A „B” kategóriába sorolt munkavállalók esetében az engedélyes felelőssége a besorolás helyességének monitorozással történő alátámasztása. A más munkavállalókon végzett személyi mérések alapján végzett számítás erre is alkalmazható.

#### **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 ellenőrzés végzésére jogosult munkakörök****3.3.4. A felületi szennyezettség megszüntetésére irányuló módszerek és az alkalmazandó eszközök (dekontaminálókészletek) 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 (dekontaminálókészletek) típusa és mennyisége, a rendelkezésre állás ellenőrzésének rendje**

Röntgenberendezések esetében nem értelmezhető.

Egyéb berendezések esetében:

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges a felületi szennyezettség ellenőrzésének indokoltságát.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a felületi szennyezettség ellenőrzése indokolt, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása is. (SV-1 útmutató)

**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**

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó szabályokat AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/425 RENDELTE határozza meg.

A dolgozók és/vagy a páciensek védelmére alkalmazott személyi védőeszközök és az alkalmazásukra vonatkozó szabályok.

Ha a védőeszközök alkalmazása nem minden esetben szükséges, akkor az alkalmazás elrendelésének szabályai és felelőse.

#### ***4.1.2. Műszaki sugárvédelmi árnyékolások alkalmazása, elrendelésük feltételei***

Az állandó kiépítésű sugárvédelmi árnyékolások kiegészítésére alkalmazandó árnyékolóvérték (ha ilyeneket alkalmaznak) és az alkalmazásukra vonatkozó szabályok.

Ha az eszközök alkalmazása nem minden esetben szükséges, akkor az alkalmazás elrendelésének szabályai és felelőse.

#### ***4.1.3. Az alkalmazott személyi dózismérők típusának megadása, kiolvasásuk, viselésük és tárolásuk rendje***

Hatósági személyi dózismérők alkalmazása esetében elegendő ennek közlése.

Egyéb szolgáltató által biztosított (nem hatósági) vagy nem szolgáltató által biztosított („saját”) személyi dózismérő alkalmazása esetében a típus megadása és a kiolvasás módja.

A személyi dózismérők viselésének és munkaidőn kívüli tárolásának szabályai.

#### ***4.1.4. Az alkalmazott kézi vagy mobil műszerek típusai, alkalmazásuk elrendelése***

Sugárvédelmi mérőműszerek alkalmazása esetén:

- Az alkalmazott mérőműszerek meghatározása, tulajdonságainak (detektortípus [pl. GM-cső], energiatartomány, méréstartomány) bemutatása.
- A mérőműszerek alkalmazásának szabályai.
- Az alkalmazás elrendelésének felelőse.

### ***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***

Az önálló belépésre jogosító munkakörök.

A be- és kilépés szabályai különös szabályai, ha a munkahelyen ez indokolt.

Ilyen szabályok lehetnek például:

- ellenőrző sugárvédelmi mérés belépés előtt vagy kilépés után,
- belépéskor kötelezően viselendő védőruházat, védőeszköz, személyi doziméter.

Önálló belépésre nem jogosult személyek belépésének szabályai.

Vannak-e külön munkavégzési engedélyhez, előzetes dózistervezéshez kötött munkafolyamatok. Ha igen, akkor ezen tevékenységek meghatározása, a munkavégzési engedélyek kiadásának szabályai.

#### **4.2.3. Általános viselkedési és személyi higiéniai előírások**

A sugárveszélyes munkavégzés tilalma

- ittas vagy drogoktól befolyásolt állapotban,
- ha a munkavállaló egészségi állapotában olyan változás következett be, amely feltehetően alkalmatlanná teszi az adott munkakör egészséget nem veszélyeztető és biztonságos ellátására.

#### **4.2.4. A biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályok**

Ha a tevékenységre vonatkozó szabvány szabályokat határoz meg a biztonságos munkavégzésre, akkor azok alkalmazása, vagy a szabvánnyal egyenértékű sugárbiztonsági színvonalat teljesítő más szabályok alkalmazása és az egyenértékű sugárbiztonság igazolása.

#### **4.2.5. Az MSSZ megsértésének következményei**

Az MSSZ betartását a munkavállalók számára a Sugárvédelmi rendelet írja elő:

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

- a) az MSSZ-et ismerni és az abban foglaltakat betartani,*

Az előírás betartása és betartatása érdekében az MSSZ szabályainak megsértését (az arányosság elvének figyelembevételével) szankcionálni szükséges.

### **4.3. Zárt sugárforrások alkalmazására vonatkozó különleges szabályok**

#### **4.3.1. A zárt sugárforrások zártságvizsgálatának 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, a tárolási helyre vagy berendezésekre vonatkozó megengedett dózisteljesítmény-szintek**

**4.3.5. A használaton kívüli sugárforrások megfelelő kezelése, adott esetben beleértve a használaton kívüli sugárforrás gyártónak, szállítónak, másik arra jogosult vállalkozásnak vagy radioaktív hulladék-tároló létesítménynek történő átadására vonatkozó előírásokat**

**4.3.6. A hiányzó radioaktív vagy nukleáris anyag lehetséges helyének felkutatására és felügyelet alá helyezésére vonatkozó intézkedési terv**

Nem értelmezhető a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

**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 folyékonyhulladék-gyűjtők üzemeltetése, a telephelyen belüli anyagmozgatás/továbbítás módja és a központi gyűjtőhelyen történő tárolás rendje, a gyűjtőtartályok és tárolóik 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, kondicionálása 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 nyomonkövetésének szabályozása a külső hulladékkezelő szervezet részére történő átadásig, a hulladékok átadásának rendje az egyes belső szervezetek között, valamint a külső szervezetek felé**

Röntgenberendezések esetében nem értelmezhető.

Egyéb berendezések esetében:

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges, hogy a felaktivált tárgyak radioaktív hulladékként kezelendők, vagy az aktivitás lecsengése után újra alkalmazhatók, illetve inaktív hulladékként kezelhetők.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a felaktivált tárgyak radioaktív hulladékként kezelendők, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása. (SV-1 útmutató)

#### **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**

Hatósági személyi dózismérők alkalmazása esetében elegendő a szolgáltató megnevezése és a gyakoriság meghatározása.

A hatósági személyi dózismérő használati időtartamának alapértelmezett értéke kettő hónap. Ettől eltérő periódusú kiértékelés meghatározása esetén szükséges a dozimetriai szolgáltató hozzájáruló nyilatkozata.

##### **4.5.2. Az alkalmazott kézi vagy mobil műszerek, mérőeszközök karbantartására, kalibrálására és hitelesítésére vonatkozó szabályok**

##### **4.5.3. A telepített sugárvédelmi monitorozórendszerek bemutatása, méréstartományuk, riasztási szintjük, a rendszer figyelemmel kísérésére vonatkozó előírások, a mérőeszközök karbantartására, kalibrálására és hitelesítésére vonatkozó szabályok**

Ha az SL 2.3. pontja telepített dózis- és/vagy dózisteljesítmény-mérők alkalmazását határozza meg, akkor méréstartományuk, riasztási szintjük, a rendszer figyelemmel kísérésére vonatkozó előírások.

A kézi vagy telepített sugárvédelmi mérőműszerek üzemeltetési dokumentációjában foglalt szabályok követése.

A mérőműszerek hitelesítésének szabályai a mérésügyről szóló törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet alapján.

A sugárvédelmi alkalmazású dózismérők kötelező hitelesítésű mérőeszközök. A hitelesítést Budapest Főváros Kormányhivatala Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztálya végzi. A hitelesítés hatályának alapértelmezett időtartama kettő év.

A mérőműszerek karbantartásáért, hitelesítéséért felelős személy kijelölése.

##### **4.5.4. A kibocsátás-ellenőrző rendszer üzemeltetésére vonatkozó eljárások ismertetése**

Röntgenberendezések esetében nem értelmezhető.

Egyéb berendezések esetében:

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges a keletkezett radioaktív anyag kibocsátásának lehetőségét.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a tervszerű radioaktívanyag-kibocsátásokból eredő lakossági dózisterhelés meghaladhatja a lakossági dózismegszorítás értékét, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása is. (SV-1 útmutató)

#### ***4.5.5. A kiemelt létesítmények esetén a környezet-ellenőrző rendszer üzemeltetésére vonatkozó eljárások ismertetése***

Nem értelmezhető a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

#### ***4.6. A sugárvédelmi minőségbiztosítási programban előírt feladatok, beleértve az ionizáló sugárzást létrehozó berendezéseken végzendő ellenőrzéseket és méréseket, végrehajtásuk módját és gyakoriságát***

Működik-e a munkahelyen minősített minőségirányítási rendszer.

Ha igen, akkor milyen, a sugárvédelemmel kapcsolatos folyamatokra terjed ki.

##### ***4.6.1. A sugárvédelmi minőségbiztosítási folyamatok azonosítása***

A minőségbiztosítási tevékenység kiterjed a berendezések és eszközök

- átvételi vizsgálatára,
- állandóságvizsgálatára,
- rendszeres karbantartására,
- üzemeltetési dokumentációjának meglétére.

##### ***4.6.2. A berendezések beszerzése, átvételi vizsgálatok***

##### ***4.6.3. A berendezések időszakos, független szervezetek által végzett teljes állapotfelmérésének (állapotvizsgálat) rendje***

Orvosi munkahelyeken:

- *Az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során ionizáló sugárzásnak nem munkaköri kötelezettségük keretében kitett személyek egészsége védelmének szabályairól* szóló 21/2018. (VII. 9.) EMMI rendelet átvételi- és állapotvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek alkalmazása.
- *Az orvostechnikai eszközökről* szóló 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet időszakos felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek alkalmazása.

**4.6.4. A berendezések rendszeres (napi, heti, havi, évi) minőségellenőrzési vizsgálatának rendje, módszerei, gyakorisága**

A berendezés üzemeltetési dokumentációja előírt rendszeres minőségbiztosítási vizsgálat alkalmazása.

Orvosi munkahelyeken javasolt az "Állandósági vizsgálatok diagnosztikai röntgenberendezéseken" című OSSKI módszertani levél alkalmazása a helyi viszonyokra.

**4.6.5. A biztonsági rendszerek, személyi védőeszközök, sugárvédelmi műszerek, személyi dózismérők rendszeres (napi, heti, havi, évi) minőségellenőrzési vizsgálatának rendje, módszerei, gyakorisága**

A biztonsági rendszerek, személyi védőeszközök megfelelőségének folyamatos figyelemmel kísérése munkavégzés közben, a tapasztalt hiányosságok dokumentálása.

A sugárvédelmi mérőműszerek működésének ellenőrzése mérések megkezdése, alkalmi helyszíneken végzett sugárveszélyes tevékenység megkezdése előtt. Az elemek ellenőrzésének gyakorisága, tartalék elemek biztosítása.

Szolgáltató által biztosított személyi dózismérők esetében a szolgáltató előírásainak, egyéb személyi dózismérők esetében az üzemeltetési dokumentációjában foglaltak követése.

**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**

További vezetendő nyilvántartások, dokumentumok:

- üzemeltetési engedélyek,
- sugárvédelmi megbízott és helyettese kinevezési dokumentuma,
- sugárvédelmi szakértő megbízási dokumentuma,
- minőségbiztosítási tevékenység során keletkezett dokumentumok,
- munkahelyi oktatás dokumentációja,  
(az oktatás időpontja, tematikája, az oktató és az oktatottak személye)
- ipari radiográfiai tevékenység esetén az MSZ 836:2017 szabvány 4.12. pontjában meghatározott nyilvántartás,
- az SL és az MSSZ felülvizsgálatának dokumentációja  
(a felülvizsgálat kiváltó oka, megtörténtének időpontja, a felülvizsgálat eredménye [szükséges-e az SL vagy az MSSZ módosítása?]).

A nyilvántartások vezetésének felelőse, a nyilvántartások megőrzési ideje.

**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)***



A Sugárvédelmi rendelet 57. § (1) bekezdésében foglalt (az adott munkahelyre vonatkozó) bejelentési kötelezettségek teljesítésének rendje.

## **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**

Az üzemzavari események körének meghatározása.

Üzemzavari események különösen:

- a berendezés üzemeltetési dokumentációtól eltérő üzemeltetése (kivéve, ha az előre tervezetten, az MSSZ-ben szabályozott módon történik),
- a berendezés meghibásodása,
- a berendezés jogosulatlan üzemeltetése.

A jelentésköteles, de nem rendkívüli események körének meghatározása.

Személyi dozimetriai ellenőrzést alkalmazó munkahelyeken jelentésköteles, de nem rendkívüli esemény a Sugárvédelmi rendelet szerint:

*„59. § (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.”*

Az üzemzavari esemény kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése, az esemény kivizsgálásának dokumentálása.

A dolgozók oktatása a javítóintézkedésekről.

#### **6.1.2. Üzemzavarok bekövetkezése esetén életbe lépő szervezeti intézkedések**

Az üzemzavar kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése, az esemény kivizsgálásának dokumentálása.

**6.1.3. A foglalkozási dózismegszorítás túllépése esetén alkalmazott intézkedések**

A túllépés okának meghatározása, javítóintézkedések meghatározása.

**6.1.4. Nem tervezett kibocsátások kezelése**

Röntgenberendezések esetében nem értelmezhető.

Egyéb berendezések esetében:

Ha az SL 1.1.2. pontja tárgyak felaktiválódását állapítja meg, akkor vizsgálni szükséges a keletkezett radioaktív anyag kibocsátásának lehetőségét.

Ha a keletkezett felaktivált anyagok minőségi és mennyiségi jellemzőinek alapján a nem tervezett radioaktívanyag-kibocsátásokból eredő lakossági dózisterhelés meghaladhatja a lakossági dózismegszorítás értékét, akkor szükséges a radioaktív anyagok alkalmazására vonatkozó szabályok alkalmazása is. (SV-1 útmutató)

**6.2. A rendkívüli események kezelésének rendje**

A rendkívüli esemény kezeléséhez szükséges feladatok meghatározásában és a végrehajtás szakmai irányításában segítség kérhető az országos tisztifőorvos által működtetett Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálattól.

**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 balesetelhárítási szervezet, annak felépítése, feladatai, riasztása,**

A rendkívüli események körének meghatározása, összhangban az SL 4.9. pontjával.

Ha nincs külön balesetelhárítási szervezet, akkor a rendkívüli esemény kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése, az esemény kivizsgálásának dokumentálása.

**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**

**A Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat tartalmi követelményei – 3. sz. melléklet**

---

Az esemény kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése.

A dolgozó eltiltása a további sugárveszélyes munkavégzéstől.

A berendezés üzemeltetésének felfüggesztése vagy fokozott felügyelet melletti üzemeltetése az esemény kivizsgálása alatt.

Javítóintézkedések megtétele.

A dolgozók oktatása a javítóintézkedésekről.

Az intézkedések dokumentálása.

**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**

Nem értelmezhetők a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

**6.2.1.3.5. A sugársérültek vagy arra gyanús személyek helyszínen történő egészségügyi ellátása**

Annak meghatározása, hogy az üzemeltetett berendezés esetében lehetséges-e sugársérülés kialakulása.

Sugársérült az a személy, aki

- 250 mSv effektív dózist meghaladó nem terápiás célú sugárterhelést,
- a klinikai tünetek vagy a dózisbecslés alapján
  - a bőrfelület egy részén 6 Gy-nél,
  - a szemlencsében 2 Gy-nél,
  - egyéb egyes szervekben 3 Gy-nél nagyobb sugárterhelést (elnyelt dózis)

kapott (az *atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról* szóló 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet [a továbbiakban: 16/2000. EüM-rendelet] 28. § (1) bekezdés).

Ha sugársérülés kialakulhat, akkor a sugársérültek vagy arra gyanús személyek helyszíni ellátásának tipikus módjai:

- elsősegélynyújtás,

- foglalkozás-egészségügyi szolgáltató értesítése, utasításainak követése
- mentők kihívása.

A sugársérült vagy arra gyanús személyeket soron kívül, de legkésőbb 24 órán belül orvosi vizsgálatnak kell alávetni, szükség esetén kezelésben kell részesíteni (16/2000. EüM-rendelet 28. § (1) bekezdés).

***6.2.1.4. Az üzemeltetési feltételeket és korlátokat túllépő felületi szennyezettség, vagy levegő-aktivitáskoncentráció észlelése esetén végrehajtandó intézkedések, a sugárzási viszonyok ellenőrzésének és értékelésének rendje***

Nem értelmezhető a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

***6.2.1.5. Zárt sugárforrás zártságának megszűnése vagy sugárforrások sérülése esetén végrehajtandó intézkedések***

Nem értelmezhető a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

***6.2.1.6. A sugárforrás elvesztése vagy jogosulatlan használata esetén végrehajtandó intézkedések***

Az esemény kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése.

Javítóintézkedések megtétele.

A dolgozók oktatása a javítóintézkedésekről.

Az intézkedések dokumentálása.

***6.2.1.7. A radioaktív sugárforrások vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezések biztonságos kezelését szolgáló rendszerek károsodása esetén végrehajtandó teendők***

A berendezések biztonságos kezelését szolgáló rendszerek meghatározása (összhangban az SL 2.3. pontjával).

Az esemény kivizsgálásáért, a meghozott intézkedések elrendeléséért felelős személy kijelölése.

A berendezés üzemeltetésének felfüggesztése vagy fokozott felügyelet melletti üzemeltetése a berendezések biztonságos kezelését szolgáló rendszerek helyreállításáig.

Az intézkedések dokumentálása.

**6.2.1.8. Radioaktív izotópok nem engedélyezett vagy határértéket túllépő környezetbe kerülése esetén végrehajtandó intézkedések**

Összhangban az MSSZ 6.1.4. pontjával.

**6.2.1.9. A képzések és gyakorlatok rendje a rendkívüli események kezelésére való felkészülés céljából**

Összhangban az MSSZ 2.3. pontjával.

**6.2.1.10. A rendkívüli esemény jelentése**

A rendkívüli esemény jelentésének felelőse.

A rendkívüli esemény jelentésének rendje a Sugárvédelmi rendelet 58. § alapján.

**6.2.2. Kiemelt létesítmények, I. és II. sugárvédelmi kategóriába tartozó, radioaktív anyagot alkalmazó munkahelyek esetében nukleáris veszélyhelyzet elhárítására vonatkozó balesetelhárítási és intézkedési terv (BEIT),**

*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 OBEIT-ben 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 bevezetésének feltételei**

**6.2.2.7. A BEIT 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**

Nem értelmezhető a jelen útmutató hatálya alá tartozó berendezések esetében.

## **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**

A sugárvédelmi megbízott és helyettese munkahelyi elérhetőségei.

Személyes adatok (magántelefon, lakcím) csak az uniós adatvédelmi rendelet előírásainak figyelembevételével adhatók meg.

**7.1.3. A foglalkozás-egészségügyi szolgáltató elérhetősége**

- (telefon,
- cím)

A foglalkozás-egészségügyi szolgáltató megnevezése és elérhetőségei.

**7.1.4. A dozimetriai szolgáltató elérhetősége**

- (telefon,
- cím)

A dozimetriai szolgáltató megnevezése és elérhetőségei.

**7.1.5. A sugárvédelmi szakértő(k) neve, elérhetősége**

- (telefon,
- e-mail,

- **cím)**

Lakcím csak az uniós adatvédelmi rendelet előírásainak figyelembevételével adható meg.

**7.1.6. Rendkívüli esemény esetén értesítendő hatóságok elérhetősége (telefon, e-mail, cím)**

Országos Atomenergia Hivatal

Ügyeleti telefon: 06-20-547-5656

Központi telefon: 06-1-436-4800

Fax: 06-1-436-4843

E-mail: haea@haea.gov.hu

Cím: 1036 Budapest, Fényes Adolf utca 4.

Postai cím: 1539 Budapest, PF. 676.

**7.1.7. Ha van külön balesetelhárítási szervezet, annak riasztási módja.**

**7.1.8. Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálat elérhetősége**

Ügyeleti telefon: 06-20-9364-847