

**A Pécsi Tudományegyetem
Sugárvédelmi Szabályzata**



Pécs 2013.

2017. december 14. napjától hatályos változat

TARTALOMJEGYZÉK

I. fejezet.....	4
Általános rendelkezések.....	4
A szabályzat célja.....	4
A szabályzat hatálya.....	4
II. fejezet.....	6
Sugárvédelmi ügyrend.....	6
A sugárvédelemben közreműködő személyek feladat- és hatásköre	7
A rektor feladat- és hatásköre	7
A kancellár sugárvédelmi feladatai.....	7
A műszaki szolgáltatási igazgató sugárvédelmi feladatai.....	7
A magasabb vezetők (rektor helyettesek, hivatalvezető, klinikai főigazgató, oktatási igazgató, igazgatók), szervezeti egység vezetők (dékánok, intézetvezetők, tanszékvezetők, főosztályvezetők, osztályvezetők, stb.) sugárvédelmi feladatai	8
A munkahelyi vezetők sugárvédelmi feladatai	9
A Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ vezető sugárvédelmi feladatai	10
A munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese munkavédelmi feladatai	10
Munkavállalók, hallgatók és tanulók	11
A Munkabiztonsági Koordinációs Osztály tagjainak feladat- és hatásköre.....	11
A Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjének sugárvédelmi feladatai	12
III. fejezet	13
Sugárveszélyes munkahelyekre vonatkozó személyi feltételek.....	13
Általános előírások.....	13
Vizsgaköteles sugárvédelmi képzés és továbbképzés.....	13
Egyéni védőeszközök.....	14
Személyi dozimetriai ellenőrzés	14
Foglalkozási dóziskorlátok.....	15
Egészségügyi ellátásban részesülők sugárvédelme.....	15
Külső munkavállalók sugárvédelme	16
IV. fejezet	16
Sugárveszélyes munkahelyekre és munkavégzésre vonatkozó előírások	16
Általános előírások.....	16
A munkahelyek besorolása	17
Zárt radiatív sugárforrással vagy röntgensóval működő berendezéssel végzett munkák	18
Nyitott radioaktív készítményekkel végzett munkák alapvető követelményei.....	18

Radioaktív készítmények nyilvántartása, tárolása	19
Radioaktív szennyeződések.....	20
Dekontaminálás	20
Sugárvédelmi ellenőrző mérések	21
V. fejezet	22
Radioaktív hulladék kezelése, tárolása, szállítása, balesetvédelem	22
Általános hulladékkezelési szabályok.....	22
Átmeneti radioaktív hulladéktároló.....	22
Lefolyók ellenőrzése	23
Környezeti kibocsátások ellenőrzése, szállítás, balesetek megelőzése és elhárítása	23
VI. fejezet	25
Sugárvédelmi Szolgálat.....	25
A Sugárvédelmi Szolgálat szervezeti felépítése	25
A sugárvédelmi szolgálatban résztvevők szakmai követelményei	25
Az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat feladatai	26
Közzététel.....	27
Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat	27
Mellékletek.....	29
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 1. számú melléklete.....	30
Vonatkozó jogszabályok, szabványok	30
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 2. számú melléklete.....	32
Az Egyetem sugárveszélyes munkahelyein biztosítandó védőfelszerelés.....	33
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 3. számú melléklete.....	33
Izotóplaboratóriumok dekontamináló készlete.....	34
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 4. számú	35
Vezetendő nyilvántartások.....	35
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 5. számú melléklete.....	36
Izotóphulladék átadó űrlap.....	36
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 6. számú melléklete.....	36
MEGBÍZÓLEVÉL munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladat ellátásához.....	36
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 7. számú melléklete.....	37
MEGBÍZÓLEVÉL munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes feladat ellátásához...	37
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 8. számú melléklete.....	38
A Sugárvédelmi Szolgálat vezetője, helyettese	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 9. számú melléklete.....	39
Sugárforrás eltulajdonítása, eltűnése esetén értesítendő illetékes hatóságok.....	39

A Pécsi Tudományegyetem (továbbiakban: Egyetem) Szenátusa az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény, valamint a végrehajtására kiadott rendeletek alapján a sugárvédelem szervezetére és a sugárvédelmi feladatokra, valamint az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósítási módjára tekintettel az alábbi Szabályzatot alkotja.

I. fejezet

Általános rendelkezések

A szabályzat célja

1. § ¹Jelen szabályzat célja a sugárvédelmi és sugáregészségügyi követelményeknek való megfelelés, valamint a sugárbalesetek és a sugáregészségüggyel összefüggő megbetegedések megelőzése céljából a PTE-n szervezeten munkát végzők egészségének, munkavégző képességének megóvása, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek megvalósítására szolgáló szabályozás megteremtése.

A szabályzat hatálya

2.§ (1) Jelen Szabályzat személyi hatálya kiterjed az Egyetem szervezeti egységein és munkavállalóin túl mindazokra a személyekre és vállalkozásokra, akik, és amelyek az Egyetemmel kötött megbízás vagy más megállapodás alapján, az Egyetem területén az atomenergia alkalmazásával összefüggő tevékenységet folytatnak.

(2) Jelen Szabályzat tárgyi hatálya kiterjed minden, a sugárvédelemhez kapcsolódó, jogszabályban meghatározott, vagy annak megvalósulása érdekében alkalmazott intézkedésre.

Értelmező rendelkezések

3.§ (1) E Szabályzat alkalmazásában:

- 1. atomenergia alkalmazása:** radioaktív anyaggal, vagy ionizáló sugárzást létrehozó berendezésekkel kapcsolatos tevékenység.
- 2. aktivitás:** adott preparátumban időegységenként végbemenő bomlások száma, egysége: $1/s = 1$ becquerel (Bq).
- 3. dekontaminálás, (sugárszennyezettség-mentesítés):** emberi testek vagy tárgyak felületén, illetve a környezetben keletkezett sugárszennyeződés eltávolítása vagy csökkentése.
- 4. dóziskorlát:** az a határérték, amelyet az ellenőrzött tevékenység során a külső forrásból és az emberi szervezetbe került radionuklidoktól származó effektív dózis és lekötött effektív dózis összegének nem szabad meghaladni.

¹ A szabályzat átfogó módosítását a Szenátus 2015. november 12-ei ülésén fogadta el. Hatályos: 2015. november 12. napjától.

5. **effektív dózis:** az emberi test összes szövetét vagy szervét érő ionizáló sugárzás biológiai kockázatát becsülő dózisérték, amely figyelembe veszi a sugárzás fajtáját és a szövetek eltérő sugárérzékenységét is.
egysége: $1 \text{ J} / \text{kg} = 1 \text{ sievert (Sv)}$
6. **egyenérték dózis:** egy szövetben vagy szervben elnyelt dózis biológiai kockázatát becsülő érték, amely figyelembe veszi a sugárzás fajtáját.
egysége: $1 \text{ J} / \text{kg} = 1 \text{ sievert (Sv)}$
7. **egyenérték dózis teljesítmény:** idő egységenként elszennvedett egyenérték dózis.
egysége: $1 \text{ J} / (\text{kg h}) = 1 \text{ Sv/h}$
8. **ellenőrzött terület:** olyan terület, amelyre a sugárvédelem vagy radioaktív anyaggal való szennyeződés ellenőrzése szempontjából külön rendszabályok vonatkoznak, és ahova csak ellenőrzés mellett szabad belépni.
9. **elnyelt dózis:** az ionizáló sugárzás hatására tömegegységenként elnyelt energia.
egysége: $1 \text{ J} / \text{kg} = 1 \text{ Gy}$
10. **elnyelt dózisteljesítmény:** időegységenként elnyelt dózis.
egysége: $1 \text{ J} / (\text{kg h}) = 1 \text{ Gy/h}$
11. **felügyelt terület:** olyan terület, amely az ionizáló sugárzás elleni védelem céljából meghatározott felügyelet alatt áll.
12. **foglalkozási sugárterhelés:** bármilyen olyan sugárterhelés, amelyet a munkavállaló az Egyetem felelősségi köréhez tartozó helyzetekben a munkavégzés folyamán kap.
13. **ionizáló sugárzás:** olyan típusú, elektromágneses vagy korpuszkuláris sugárzás, amely a közeggel való kölcsönhatása során közvetlenül vagy közvetve ionpárokat hoz létre.
14. **izotóplaboratórium:** olyan helyiség, amelyben a Sugáregészségügyi Decentrum (SD) érvényes működési engedélye szerint radioaktívanyagok felhasználása vagy tárolása folyhat.
15. **mentességi szint:** a 23/1997. (VII. 18.) NM rendeletben megállapított aktivitás-koncentráció vagy összes aktivitás, amely alatt bármely radionuklidot tartalmazó anyag vagy készítmény mentes az atomtörvény hatálya alól (így a vele való munkára jelen Szabályzat nem vonatkozik).
16. **munkavállaló sugárveszélyes munkahelyen:** teljes munkaidőben vagy részmunkaidőben, illetve időszakosan a munkáltató számára munkát végző olyan személy, akinek a foglalkozásával összefüggően sugárvédelemmel kapcsolatosan elismert jogai és kötelezettségei vannak.
17. **radioaktív anyag:** a természetben előforduló vagy mesterségesen előállított bármely anyag, amelynek egy vagy több összetevője ionizáló sugárzást bocsát ki, valamint az ilyen anyagot tartalmazó készítmény.
18. **radioaktív hulladék:** további felhasználásra már nem kerülő olyan radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.
19. **radioaktív szennyezés:** bármely anyag, felület, személy vagy a környezet szennyeződése radioaktív anyaggal.
20. **radionuklid:** olyan atom, amelynek magja instabil energiaállapotban van.

21. **sugárforrás:** radioaktív anyag, vagy olyan készülék illetve berendezés, amely ionizáló sugárzást bocsát ki.
22. **sugárszennyezettség-mentesítés (dekontaminálás):** emberi testek vagy tárgyak felületén, illetve a környezetben keletkezett sugárszennyeződés eltávolítása vagy csökkentése.
23. **sugárterhelésnek kitett munkavállaló:** olyan, a munkáltató számára munkát végző személy, aki az atomenergia alkalmazási körébe eső tevékenységből eredő, olyan szintű sugárterhelésnek van kitéve, amely a népesség tagjaira vonatkozó valamelyik korlátot meghaladó dózist eredményezhet.
24. **sugárvédelmi képzettség:** az *SD Országos Tisztiorvosi Hivatal, vagy egyéb, jogszabály által feljogosított szerv* által akkreditált képzőhelyen meghirdetett sugárvédelmi tanfolyam elvégzése és sikeres vizsga letétele alapján kapott bizonyítvány, mely a rajta feltüntetett időtartamig (általában 5 évig) érvényes.

(2) A jelen Szabályzatban szereplő engedélyes kifejezés a sugárvédelmi hatósági eljárásban érintett szervezeti egységet jelenti.

ALARA elv (As Low As Reasonably Achievable): a sugárterhelés az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szinten maradjon.

SD: Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv Főosztály Sugáregészségügyi Decentrum.

BEIT: balesetelhárítási és intézkedési terv.

EGYETEM SVSZ: Pécsi Tudományegyetem Sugárvédelmi Szolgálat.

MSSZ: Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat.

KK: Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ.

ÁOK: Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar.

OSJER: Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer.

ONER: Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer.

OKK OSSKI: Országos Közegészségügyi Központ Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Igazgatóság

II. fejezet

Sugárvédelmi ügyrend

A sugárvédelem alapvető feladata

4.§ (1) Az Egyetemen a helyi sugárvédelmi tevékenységet irányító személyek és a—az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat tagjai a sugárvédelmi feladatainak ellátása során együttműködnek.

(2) A (1) bekezdésben meghatározott együttműködés kiterjed a Közalkalmazotti Tanácsra is.

A sugárvédelemben közreműködő személyek feladat- és hatásköre

5.§ Az Egyetem tekintetében a sugárvédelemmel kapcsolatos szakmai tevékenységet az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat (továbbiakban: Egyetem SVSZ) koordinálja a VI. fejezetben leírtak szerint. E mellett a vezetők felelősek az általuk irányított területen a sugárvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek betartásáért és betartatásáért, valamint az ehhez szükséges feltételek biztosításáért, az alábbiak szerint.

A rektor feladat- és hatásköre

5.§/A (1) A rektor eljár azokban a sugárvédelmi ügyekben, amelyeket jogszabály vagy a belső szabályozás kizárólagosan, mint az intézmény munkáltatói jogkörrel rendelkező vezető hatáskörébe utal.

(2) A rektor jogosult érvényesíteni a sugárvédelemmel kapcsolatos jogszabályokban és a jelen Szabályzatban foglalt előírásokat.

(3) A rektor (2) bekezdésben meghatározott feladatait – a vezető beosztásával járó felelőssége változatlanul hagyása mellett – átruházott hatáskörben az Egyetem kancellárja látja el.

A kancellár sugárvédelmi feladatai

5.§/B (1) Az Egyetemre vonatkozó sugárvédelmi tevékenység irányítását, a szükséges feladatok végrehajtását átruházott jogkörben, felelősségének érintetlenül hagyása mellett a műszaki szolgáltatási igazgatóra ruházza át.

(2) A kancellár felelősségre vonást jogosult kezdeményezni a sugárvédelmi előírások megszegőivel szemben.

(3) Gondoskodik arról, hogy a hatósági és az egyetemi belső sugárvédelmi ellenőrzések során feltárt hiányosságok megszüntetésre kerüljenek.

A műszaki szolgáltatási igazgató sugárvédelmi feladatai

6.§ (1) Gondoskodik arról, hogy az éves, illetve középtávú költségvetési, felújítási tervekben a sugárvédelemmel kapcsolatos igényeknek és a radioaktív hulladékok elszállításának megfelelő pénzügyi fedezet szerepeljen.

(2) A műszaki szolgáltatási igazgató a kancellár részére meghatározott sugárvédelmi feladatokat átruházott hatáskörben látja el.

(3) Gondoskodik a sugárvédelemmel kapcsolatos hatályos jogszabályok, rendelkezések és jelen Szabályzat előírásainak érvényre juttatásáról, végrehajtásáról.

(4) Biztosítja az Egyetem területén a sugárvédelmi követelmények megtartásának pénzügyi feltételeit (részben a tervezés, részben a költségvetés végrehajtása során).

(5) Közvetlenül irányítja és ellenőrzi a Munkabiztonsági Koordinációs Osztály (a továbbiakban: MKO) vezető és a Sugárvédelmi Szolgálat vezető munkáját.

- (6) Indokolt esetben a sugárvédelmi szabályok megsértőivel szemben munkajogi felelősségre vonást kezdeményez vagy gyakorol.
- (7) Gondoskodik a beruházási, építési, technológiai tervek elkészítése és megvalósítása során a sugárvédelemmel kapcsolatos előírások betartásáról.
- (8) Biztosítja az Egyetem sugárveszélyes munkahelyeire vonatkozó, az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatba foglalt tárgyi feltételek műszaki hátterét.
- (9) Gondoskodik arról, hogy az Egyetemen karbantartási, javítási, szolgáltatási tevékenység során a kivitelezők, szolgáltatók a rájuk vonatkozó mértékben az Egyetem Sugárvédelmi Szabályzatában meghatározottakat megismerjék, és munkájuk során betartsák, valamint, hogy tevékenységüket az Egyetem sugárveszélyes munkahelyein ellátó munkavállalók az előírt sugárvédelmi képzettséggel rendelkezzenek. Ilyen tevékenységek esetében értesíti az Egyetem SVSZ-t, amely közreműködik ezen feladatok végrehajtásában.

A magasabb vezetők (rektor helyettesek, hivatalvezető, klinikai főigazgató, oktatási igazgató, igazgatók), szervezeti egység vezetők (dékánok, intézetvezetők, tanszékvezetők, főosztályvezetők, osztályvezetők, stb.) sugárvédelmi feladatai

Magasabb vezetők sugárvédelmi feladatai

- 7.§ (1) Gondoskodnak arról, hogy az adott munkahelyen a jelen Szabályzatban foglalt személyi és tárgyi feltételek teljesüljenek.
- (2) Biztosítják a személyi dozimetria anyagi fedezetét a sugárveszélyes munkakörben „A” besorolásban foglalkoztatott munkavállalók számára.
 - (3) Írásban – jelen Szabályzat 6. és 7. számú mellékletben szereplő megbízólevelek kitöltésével – kinevezik a munkahelyi sugárvédelmi megbízottat és helyettesét, ellenőrzik tevékenységüket, biztosítják a tevékenységükhöz szükséges feltételeket.
 - (4) A Megbízólevél egy másolatát eljuttatják az MKO-hoz.
 - (5) Ha a megbízott személyében változás történik, akkor új Megbízólevelet állítanak ki.
 - (6) Biztosítják a munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese részére az Egyetem által szervezett képzésen, továbbképzésen való részvételét.
 - (7) Gondoskodnak arról, hogy az irányításuk alatt álló szervezeti egységek sugárvédelmi előírásai a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatban szerepeljenek.
 - (8) Kezdeményezik a vezetésük alatt működő sugárveszélyes munkahelyek hatósági engedélyének beszerzését és megújítását az Egyetemi SVSZ vezetőjénél.
 - (9) A működési feltételekben tervezett változásokat a változtatást megelőzően kötelezően jelentik az Egyetemi SVSZ vezetőjének.
 - (10) A szervezeti egység munkahelyi sugárvédelmi megbízottai segítségével ellenőrzik a sugárvédelmi előírások betartását.
 - (11) Gondoskodnak az új létesítmények használatba vétele, illetve gépek, műszerek üzembe helyezése esetén, valamint jelentősebb műszaki felújítást követően a helyi sugárvédelmi előírások Sugárvédelmi Szolgálat általi elkészítéséről.

(12) Azonnali intézkedést igénylő esetekben megteszik a sugárvédelem betartásához szükséges és elvárható intézkedéseket, és jelentik az eseményt az Egyetemi SVSZ vezetőjének.

(13) Amennyiben a hiányosság, szabálytalanság teljes körű elhárítására saját hatáskörében nincs lehetőség, akkor ezt további intézkedés céljából haladéktalanul jelentik a Sugárvédelmi Szolgálat Vezetőjének, illetve az illetékes felsővezetőnek.

(14) Veszélyhelyzetben gondoskodnak arról, hogy a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatba foglalt balesetelhárítási és intézkedési terv (BEIT) szerint járjanak el.

(15) Radioaktív gáz kibocsátást eredményező tevékenység bevezetése esetén az izotóplabor működési engedélyének bővítéséért, a szükséges berendezések beépítéséért az érintett intézet vezetője felelős.

A munkahelyi vezetők sugárvédelmi feladatai

8. § (1) Köteles a technológiai és munkahelyi fegyelem megkövetelésén túl, saját hatáskörében intézkedést tenni a balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésére.

(2) Gondoskodik arról, hogy a munkavállalót csak a számára engedélyezett munkakörben foglalkoztassák.

(3) Gondoskodik a munkaköri alkalmassági vizsgálatra utalás rendjének maradéktalan betartásáról, a munkavállalók alkalmassági időtartamának pontos adminisztrációjáról, a szükséges alkalmassági vizsgálatok kezdeményezéséről, valamint ellenőrzi az előírt orvosi vizsgálaton való megjelenést.

(4) A munkavállalók foglalkoztatásánál köteles figyelembe venni az orvos által kiállított igazoláson feltüntetett alkalmazási korlátozásokat.

(5) Ellenőrzi, hogy az irányítása alá tartozó nők, fiatalkorúak, idősödők, valamint a várandós nők 33/1998. (VI. 24.) NM rendeletben szabályozott jogainak biztosítása megtörténjen.

(6) Gondoskodik a hatáskörébe tartozó munkaterületeken tartózkodó vendégek, látogatók kíséréséről és személyi biztonságáról.

(7) Feladata a munkavégzéshez szükséges felszerelések, sugárvédelmi eszközök biztosítása, valamint azok állapotának és a használat betartásának rendszeres ellenőrzése.

(8) Gondoskodik a hatáskörébe tartozó gépek, berendezések, műszerek biztonsági felülvizsgálatának elvégeztetéséről.

(9) Az irányítása alá tartozó munkahelyeken rendszeresen ellenőrzést tart, és megszervezi a feltárt hiányosságok felszámolását.

(10) Részt vesz a sugárvédelmi szemléken.

(11) A sugárvédelmi szemlét végzők részére a kért felvilágosítást, dokumentációt rendelkezésre bocsátja.

(12) Gondoskodik a kockázatértékelés intézkedési tervében szereplő hiányosságok határidőn belüli elvégzéséről, megszüntetéséről.

(13) Gondoskodik a munkaköri alkalmassági vizsgálatra utalás rendjének maradéktalan betartásáról, a munkavállalók alkalmassági időtartamának pontos adminisztrációjáról, a szükséges alkalmassági vizsgálatok kezdeményezéséről.

A Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ vezető sugárvédelmi feladatai

9.§ (1) Nyilvántartja a sugárveszélyes munkakörbe bejelentett munkavállalókat.

(2) A rendeletben előírt gyakorisággal gondoskodik a foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok elvégzéséről.

(3) Kezdeményezi a talált kóros eredményeknek megfelelő kivizsgálás elvégzését.

(4) Az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálattal és az MKO-val együttműködve rendszeres munkahelyi kockázat- és expozíció felméréseket végez.

A munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese munkavédelmi feladatai

10.§ A munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese feladatai:

- a) a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat (MSSZ), valamint a Baleset Elhárítási és Intézkedési Terv (BEIT) összeállítása a vonatkozó törvények, rendeletek és jelen Szabályzat előírásainak felhasználásával;
- b) az szervezeti egység hatósági engedélyei megújításának vagy módosításának, a tevékenység felszámolása esetén pedig visszavonásának kezdeményezése a Sugárvédelmi Szolgálat vezetője felé;
- c) a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatok elkészítése és napra készen tartása jelen Szabályzat 37. §-ban foglaltaknak megfelelően;
- d) jelen Szabályzat 4. számú mellékletében meghatározott nyilvántartások vezetése;
- e) a radioaktív anyagok igénylésének, átvételének, felhasználásának ellenőrzése, elszállításának megszervezése;
- f) a radioaktív hulladékok gyűjtésének, tárolásának és kezelésének felügyelete;
- g) a munkahelyről, szervezeti egységből eltávolított szilárd, valamint a kibocsátott légnemű és folyékony anyagok radioaktivitásának ellenőrzése;
- h) a radioaktív anyag szállításának ellenőrzése;
- i) új sugárveszélyes eljárás, módszer bevezetésekor az erre vonatkozó sugárvédelmi előírások kidolgozása, és megküldése a Sugárvédelmi Szolgálat vezetője felé, az új eljárás sugárvédelmi szempontból történő véleményezése;
- j) a munkaterület esetleges radioaktív szennyeződésének a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat által meghatározott rendszerességgel történő ellenőrzése és a szennyezettség-mentesítés irányítása;
- k) a sugárvédelmi hiányosság vagy mulasztás jelentése – megoldási javaslattal kiegészítve – az engedélyes felé;
- l) a sugárforrást illetve radioaktív anyagot felhasználó munkahely környezetének sugárvédelmi szempontból történő ellenőrzése;
- m) részvétel a sugárveszélyes munkahelyek munkavédelmi szemléjén és a hatósági ellenőrzésben;
- n) rendkívüli esemény esetén eljárás a munkahelyi Baleset Elhárítási és Intézkedési Terv szerint;

- o) jelen Szabályzatban foglaltak figyelembe vétele mellett a hatóságok és szakhatóságok tájékoztatása, részükre adatszolgáltatás nyújtása;
- p) mindazon sugárvédelmi feladat ellátása, amelyet jogszabály, jelen Szabályzat további fejezetei, a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat, vagy arra jogosult vezető írásban a Sugárvédelmi Szolgálat feladatkörébe utal.

Munkavállalók, hallgatók és tanulók

11.§ (1) A munkavállalók, hallgatók és tanulók kötelesek a rájuk bízott feladatokat a foglalkozási szabályoknak megfelelően az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatban előírtak betartásával végezni.

(2) A munkavállalók, hallgatók és tanulók kötelesek az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatban és a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatban meghatározottakat külön felhívás vagy intézkedés nélkül végrehajtani.

(3) Kötelesek a munkakörüknek megfelelő sugárvédelmi oktatáson, továbbképzésen és orvosi vizsgálatokon részt venni.

(4) A sugárveszélyes munkahelyre új belépő munkavállalók előzetes oktatása a munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladata. Az éves ismétlődő sugárvédelmi oktatás a munkavédelmi oktatás keretében kerül megtartásra a PTE Munkavédelmi Szabályzat IV. fejezetében foglaltak alapján.

(5) Kötelesek sugárveszély esetén a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatba foglalt balesetelhárítási és intézkedési terv (BEIT) szerint eljárni.

(6) Kötelesek a személyesen észlelt vagy tudomásukra jutott sugárvédelmi hiányosságokat, szabálytalanságokat felettes vezetőjüknek jelenteni.

A Munkabiztonsági Koordinációs Osztály tagjainak feladat- és hatásköre

12.§ A Munkabiztonsági Koordinációs Osztály (továbbiakban: MKO) vezetője:

- a) gondoskodik arról, hogy az Egyetem különböző munkavédelmi és katasztrófa elhárítási szabályzataiban és utasításaiban a sugárvédelmi szempontok a rendeleteknek megfelelően megjelenjenek,
- b) biztosítja, hogy az Egyetemen alkalmazott munkavédelmi előadók ellenőrzéseik során a sugárvédelemmel kapcsolatos adminisztratív előírások teljesülését is ellenőrizzék,
- c) az Egyetem sugárvédelmi helyzetéről legalább évente egy alkalommal beszámolót készít a műszaki szolgáltatási igazgatónak,
- d) betekintési joggal rendelkezik a radioaktív anyag alkalmazásához és tárolásához készült fizikai védelmi tervbe,
- e) részt vesz a radioaktív anyag alkalmazásához és tárolásához készült fizikai védelmi terv kidolgozásában, felülvizsgálatában, módosításában.

A Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjének sugárvédelmi feladatai

13.§ A Sugárvédelmi Szolgálat vezetője:

- a) ellátja a műszaki szolgáltatási igazgató sugárvédelmi feladatait átruházott jog- és hatáskör alapján – annak vezetői beosztásával járó felelőssége változatlanul hagyása mellett –, valamint operatívan irányítja a sugárvédelmi tevékenységet,
- b) jelen Szabályzat VI. fejezetében foglaltaknak megfelelően a munkahelyi sugárvédelmi megbízottakon keresztül vezeti és irányítja az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálatát,
- c) betartatja a sugárvédelmi jogszabályokban foglaltakat,
- d) központi nyilvántartást hoz létre és vezeti az Egyetem azon szervezeti egységeiről, amelyek az 1996. évi CXVI. atomenergiáról szóló törvény hatálya alá tartozó tevékenységet folytatnak,
- e) összehangolja az érintett szervezeti egységekben folyó sugárvédelmi munkát, felügyeli és szakmailag segíti a munkahelyi sugárvédelmi megbízottak munkáját,
- f) koordinálja a közös, több szervezeti egységet is érintő feladatokat, mint pl. a munkahelyről, szervezeti egységből eltávolított, valamint a kibocsátott légnemű és folyékony anyagok radioaktivitásának ellenőrzését és nyilvántartását, az egyes szervezeti egységek közötti izotóp átadás-átvétel engedélyezését és nyilvántartását,
- g) elkészíti, felülvizsgálja, és szükség szerint aktualizálja az Egyetem Sugárvédelmi Szabályzatát, illetve az egyes engedélyesek munkahelyi sugárvédelmi szabályzatait az engedélyes szervezeti egység vezetője vagy munkahelyi sugárvédelmi megbízottja felkérése és kötelező adatszolgáltatása alapján,
- h) elvégzi és lebonyolítja az szervezeti egységek sugárveszélyes munkahelyei működési engedélyének megszerzését, és a lejárt engedélyek megújítását. Megszervezi a sugárvédelmi képzéseket és továbbképzéseket,
- i) ellátja az Egyetem területén bekövetkező, radioaktív anyaggal vagy ionizáló sugárzást kibocsátó berendezéssel összefüggésbe hozható balesetek, rendkívüli helyzetek kezelését, a veszélyhelyzet megszüntetésének irányítását, felügyeletét, valamint az esetleg szükséges hatósági beavatkozás kezdeményezését,
- j) kiugró személyi dózisosok, illetve a sugárterhelés fokozódásával járó balesetek esetén kivizsgálja a rendellenesség okait, és javaslatokat tesz a szükséges elhárító és megelőző intézkedésekre,
- k) kapcsolatot tart az MKO vezetőjén keresztül az illetékes hatóságokkal, szakhatóságokkal,
- l) folyamatosan aktualizálja az MKO internetes honlapjának sugárvédelemre vonatkozó részeit jelen Szabályzat 36.§-a szerint, ezen belül az Egyetem Sugárvédelmi Szabályzatát, a felelős személyek elérhetőségét, valamint az Egyetem sugárvédelemmel kapcsolatos további napra kész információit,
- m) működteti az OSJER-labort, ellátja az ONER-hez tartozó kötelezettségeket,
- n) együttműködik a Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központtal,
- o) felügyeli a Központi Átmeneti Radioaktív Hulladéktárolót,
- p) közreműködik a sugárzással érintett munkahelyek kockázatértékelésének elvégzésében,

- q) az egész Egyetemre vonatkozóan az engedélyekről naprakész, tételes nyilvántartást vezet,
- s) ütemezett belső ellenőrzéseket tart a sugárvédelemmel érintett szervezeti egységeknél, az ellenőrzéseken tapasztaltakat jegyzőkönyvben rögzíti és a hiányosságok pótlására intézkedési tervet készít, amelynek végrehajtását visszaellenőrzi. A jegyzőkönyvben foglaltakat az érintett szervezeti egység vezetőjével megismerteti és egyezteti.
- sz) sugárvédelemmel érintett szervezeti egységek vezetőinek tájékoztatást tart az egységüket érintő sugárvédelmi ellenőrzések tapasztalatairól, a jogszabályi és helyi szabályozásból eredő kötelezettségeikről,
- t) segíti az engedélyesnél a hatósági sugárvédelmi ellenőrzések lebonyolítását,
- u) betekintési joggal rendelkezik a radioaktív anyag alkalmazásához és tárolásához készült fizikai védelmi tervbe,
- v) felelős a radioaktív anyag alkalmazásához és tárolásához készült fizikai védelmi terv kidolgozásáért, felülvizsgálatáért és módosításáért.

III. fejezet

Sugárveszélyes munkahelyekre vonatkozó személyi feltételek

Általános előírások

14.§ (1) A sugárterhelésnek kitett munkavállalók a 33/1998. (VI. 24.) NM, 31/2001. (X. 3.) EüM rendeletek alapján évente időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálaton kötelesek részt venni annak megállapítására, hogy a meghatározott munkakörben és munkahelyen végzett tevékenység által okozott sugárterhelés a vizsgált személy számára milyen igénybevételt jelent és annak képes-e megfelelni. A munkaköri alkalmassági vizsgálatot az Egyetem foglalkozás-egészségügyi szolgálata végzi, és arról nyilvántartást vezet.

(2) Foglalkozási sugárterheléssel járó munkát 18 éven aluli személyek nem végezhetnek.

(3) Várandós nők ionizáló sugárzásnak kitett munkahelyen, szoptató anyák izotóplaboratóriumban nem dolgozhatnak.

Vizsgaköteles sugárvédelmi képzés és továbbképzés

15.§ (1) Az atomenergia alkalmazása körébe tartozó tevékenységet csak az a személy végezhet, aki a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 4. számú mellékletében előírt sugárvédelmi képzésben illetőleg 5 évenkénti továbbképzésben részt vett és eredményes vizsgát tett.

(2) Alap fokozatú sugárvédelmi képzésre kötelezettek azok a munkavállalók, akik sugárveszélyes tevékenységhez kapcsolódó munkakört töltenek be, de sugárforrással nem dolgoznak.

(3) Bővített fokozatú sugárvédelmi képzésre kötelezettek azok a munkavállalók, akik ionizáló sugárzást alkalmazó ipari, orvosi, radiológiai munkaterületen – beleértve a nyitott, vagy zárt sugárforrást felhasználókat is – dolgoznak, a sugárforrást önállóan kezelik, illetőleg ilyen munkakört felügyelnek.

(4) Átfogó fokozatú sugárvédelmi képzésre kötelezettek azok a munkavállalók, akik az ionizáló sugárzást alkalmazó munkahelyeken vezető munkakörben dolgoznak, illetőleg ilyen

felügyelnek, vagy sugárbiztonsági szempontból ellenőriznek; illetve azok, akik ionizáló sugárzást alkalmazó terápiás eljárást terveznek, irányítanak, vagy sugárvédelmi szempontból felügyelnek.

(5) Új munkavállaló a sugárvédelmi képesítés megszerzéséig, de legfeljebb egy évig, csak a tevékenység jellegének megfelelő képzettséggel rendelkező személy felügyelete mellett dolgozhat.

Egyéni védőeszközök

16.§ (1) A munkáltató a munkahelyi kockázatoknak az egészséget nem veszélyeztető mértékűre csökkentése érdekében a munkavállalókat a kockázatokkal szemben védelmet nyújtó védőeszközzel látja el és ellenőrzi azok rendeltetésszerű használatát.

(2) Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos szabályokat a PTE Munkavédelmi Szabályzatának 37.§-a tartalmazza.

(3) Az egyéni védőeszközök juttatási rendjét a PTE Munkavédelmi Szabályzatának 8. számú melléklete tartalmazza.

(4) Az egyéni védőeszközök meghatározásánál a PTE Munkavédelmi Szabályzatának mellékletében meghatározottak szerint kell eljárni.

(5) Sugárvédelmi célra csak a vonatkozó jogszabályok szerinti sugárvédelmi minősítéssel ellátott védőeszköz alkalmazható.

Személyi dozimetriai ellenőrzés

17.§ (1) A foglalkozási sugárterhelésnek kitett munkavállalók védelme érdekében a munkáltató a munkafeltételeknek megfelelő személyi dozimetriai ellenőrzést végeztet.

(2) A sugárveszélyes munkahelyek munkavállalóit az érintett szervezeti egység vezetője sugárterhelésük ellenőrzése szempontjából két osztályba sorolja.

a) Az "A" osztályba sorolt munkavállalók azok, akiknél fennáll a lehetősége annak, hogy az évi effektív dózisuk meghaladhatja a 6 mSv értéket, vagy a szervdózis korlátok bármelyikének 3/10 részét.

b) "B" osztályba kell sorolni minden egyéb munkavállalót.

(3) Az "A" besorolású munkavállalók külső forrásból eredő sugárterhelésének személyi dozimetriai ellenőrzése kötelező. Ezen túl az érintett szervezeti egység vezetője, az Egyetem SVSZ vezetője, vagy az illetékes Sugáregészségügyi Decentrum más személyi dózismérő eszközök (elektronikus, azonnal leolvasható doziméter, gyűrűdoziméter) viselését is elrendelheti egyes munkakörökben.

(4) A munkavállalók számára előírt dozimétereket a munkavállalót alkalmazó szervezeti egységnek kell megrendelnie. Ennek lebonyolításában kérhetik az Egyetem SVSZ vezetőjének segítségét és állásfoglalását.

(5) A munkahelyi sugárvédelmi megbízott a munkavállalók személyi dózisterheléséről köteles egyéni nyilvántartást vezetni. Az egyéni nyilvántartást évente és ötévente összegzett formában is dokumentálni kell. A munkavállaló részére munkaviszonyának megszűnésekor hivatalos iratot kell kiállítani az összegzett sugárterheléséről.

(6) Az Egyetem sugárvédelmi szolgálata köteles a dozimetriai eredményeket a munkavállaló sugárveszélyes munkájának időtartama alatt, továbbá annak megszűnését követő 30 éven át megőrizni.

(7) A sugárterhelésük rendszeres hatósági ellenőrzésére kötelezett munkavállalók a dózismérőt kötelesek viselni. Ha a munkavállaló a dózismérőt figyelmeztetés ellenére sem viseli, illetőleg nem rendeltetésszerűen használja, a munkavégzéstől a munkáltató köteles eltiltani.

(8) A napi sugárveszélyes tevékenység befejezésével, illetve munkaidőn kívül, a dózismérőt olyan helyen kell tárolni, ahol a természetes háttérsugárzáson felül nem érheti járulékos (nem a foglalkozás gyakorlása közben kapott) sugárzás. A dózismérő kezelése vagy viselése során nem sérülhet meg és illetéktelenek nem férhetnek hozzá.

Foglalkozási dóziskorlátok

18.§ (1) A foglalkozási sugárterhelésnek kitett munkavállaló munkavégzése során, az alkalmazott mesterséges és fokozott sugárterhelést eredményező természetes forrásokból származó; külső és belső sugárterhelése együttesen nem haladhatja meg egymást követő 5 naptári évre összegezve a 100 mSv effektív dóziskorlátot. Az effektív dózis egyetlen naptári évben sem haladhatja meg az 50mSv értéket.

(2) Az (1) bekezdésben megfogalmazottaktól függetlenül, a szemlencsére vonatkozó évi egyenérték dóziskorlát 150 mSv. A bőrre – bármely 1 cm² területre átlagolva –, továbbá a végtagokra vonatkozó évi egyenérték dóziskorlát 500 mSv.

(3) A 18. életévüket betöltött tanulók, illetve gyakornokok oktatási célból származó, külső és belső összes sugárterhelésének korlátozására a foglalkozási sugárterhelésnek kitett munkavállalókra vonatkozó, az előírásokban leírt dóziskorlátokat kell alkalmazni.

(4) A 16. életévüket betöltött, de 18 év alatti tanulók, illetve gyakornokok oktatásból származó összes sugárterhelésének évi effektív dóziskorlátja 6 mSv. Tekintet nélkül az effektív dózissra vonatkozó korlátra, a szemlencsére vonatkozó egyenérték dóziskorlát évi 50 mSv, a bőrre – bármely 1 cm² területre átlagolva – és a végtagokra vonatkozó egyenérték dóziskorlát évi 150 mSv.

(5) A lakosság tagjait érő sugárterhelés minden mesterséges forrásból származó, nem foglalkozási és nem orvosi eredetű sugárterhelés korláta a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 2. számú melléklete tartalmazza.

(6) Az Egyetem részt vesz a lakossági sugárterhelés mérésében, és a környezeti háttérsugárzás megfigyelésében, bekapcsolódott az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer (ONER) részét képező Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszerbe (OSJER). Az Egyetemi OSJER-laboratóriumot az Egyetemi SVSZ vezetője irányítja.

Egészségügyi ellátásban részesülők sugárvédelme

19.§ (1) Egészségügyi tevékenység végzése során radiológiai és a nukleáris medicina körébe tartozó eljárást csak szakmailag indokolt esetben, illetve mértékben és a sugárterhelést elszenvedő személy érdekében lehet alkalmazni, feltéve, hogy az alkalmazással járó kockázat kisebb az annak elmaradásával járó kockázatnál, továbbá a diagnosztikai vagy terápiás célú

besugárzástól várható eredmény más rendelkezésre álló, sugárterheléssel nem járó orvosi diagnosztikai vagy terápiás eljárás útján nem érhető el.

(2) Radiológiai és izotópdiagnosztikai eljárást alkalmazó munkahelyeken feliratot kell elhelyezni, amely a nőket figyelmezteti a fennálló veszélyekre, illetőleg felhívja figyelmüket terhességük vagy szoptató anyaságuk bejelentési kötelezettségére. Az írásos figyelmeztetés nem mentesíti a beutaló- és kezelőorvosokat azon kötelezettségük alól, hogy tájékoztatást kérjenek a fogamzó képes korban lévő nők esetében a terhesség esetleges fennállásáról, illetve a szoptatás tényéről.

Külső munkavállalók sugárvédelme

20.§ (1) Külső munkavállaló, az olyan sugárveszélyes munkahelyen foglalkoztatott "A" besorolású munkavállaló – ideértve a gyakornokot és a tanulót is –, aki ellenőrzött területen, külső munkáltató alkalmazásában az atomenergia alkalmazási körébe tartozó, bármilyen rövid ideig tartó tevékenységet végez.

(2) A külső munkavállaló tevékenységét illetően az engedélyes sugárveszélyes munkahely felelősséggel tartozik a külső munkavállaló sugárvédelméért olyan módon, hogy biztosítja az e célból alkalmazott sugárvédelmi és sugárbiztonsági rendszernek a külső munkavállaló számára az állandó munkavállalókkal egyenértékű védelmét, és az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés érdekében előírt tárgyi és személyi feltételeket. A szerződésben rögzíteni kell, hogy e kötelek teljesülését melyik szerződő fél biztosítja.

(3) Amennyiben az Egyetem területén külső szervezet sugárveszéllyel járó tevékenységet folytat, úgy az ezt szabályozó szerződést jóvá kell hagyatnia az engedélyesnek a Sugáregészségügyi Decentrummal.

IV. fejezet

Sugárveszélyes munkahelyekre és munkavégzésre vonatkozó előírások

Általános előírások

21.§(1) Az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos munkahelyi sugárvédelmet a sugárzás természetének és a sugárterhelés mértékének ismeretére, a sugárvédelem optimalálásának végrehajtására kell alapozni.

(2) A sugárveszélyes munkavégzés feltételeit úgy kell megállapítani, hogy a munkát végzők és a környezetben élők (tartózkodók) sugárterhelése a vonatkozó dóziskorlátokat ne haladja meg, és a sugárvédelem optimalizált legyen.

(3) A munkáltatónak minden lehetséges intézkedést meg kell tennie annak érdekében, hogy a munkavállalók szabályos munkavégzés melletti sugárterhelése, valamint az esetleges eseti sugárterhelés kockázata – a gazdasági tényezők figyelembevételével – az ésszerűen elérhető legkisebb legyen.

(4) A munkáltató gondoskodik:

- a) a biztonságos munkavégzés tárgyi feltételeinek teljesítéséről;
- b) a szükséges biztonsági berendezésekről, az ionizáló sugárzás elleni védőeszközökről;

- c) a berendezések és eszközök hatékonyságának ellenőrzéséről;
- d) valamint a sugárvédelmi műszerek működőképességéről, kalibrációjáról és hitelesítéséről;
- e) az egyéni védőeszközök biztosításáról.

A munkahelyek besorolása

22.§ (1) A sugárveszélyes munkahelyet működtető szervezeti egység ellenőrzött, illetve felügyelt területeket jelöl ki. Ezen területek bejáratát a sugárveszélyre utaló jelzéssel és felirattal, az „Ellenőrzött terület” ill. „Felügyelt terület” megjelöléssel, valamint a munkahely megnevezésével kell ellátni.

(2) Ellenőrzött terület az a munkaterület, ahol a tevékenységből adódóan az évi egyéni sugárterhelés meghaladhatja az 1 mSv effektív dózist, illetve a szemlencse, a bőr és a végtagok esetében az egyenérték dóziskorlátok 1/10-ét vagy ahol a radioaktív szennyeződés terjedését vagy a munkavégzésből adódó esetleges sugárterhelés mértékét korlátozni kell.

(3) Ellenőrzött területen a szabályos sugárterhelés korlátozásának, és az esetleges sugárterhelés valószínűségének csökkentése érdekében, illetve radioaktív szennyeződés terjedésének megakadályozása céljából a következő különleges sugárvédelmi intézkedéseket és biztonsági előírásokat kell betartani:

- a) az ellenőrzött terület határait egyértelműen ki kell jelölni;
- b) az ellenőrzött területre való bejutást ellenőrizni kell, illetve az illetéktelen bejutást meg kell akadályozni;
- c) a bejáratot a sugárveszélyre utaló jelzéssel és felirattal, valamint a munkaterület, illetve munkahely megnevezésével el kell látni;
- d) a munkaterület – a telepített röntgenlaboratórium kivételével – műszeres sugárvédelmi ellenőrzését – a sugárzás típusának, a sugárveszély mértékének megfelelő módon – kell biztosítani;
- e) ellenőrzött területen csak az atomenergia alkalmazásával összefüggő tevékenység végezhető, és csak a tevékenységekhez szükséges eszköz vagy anyag tartható.

(4) Felügyelt terület az a sugárveszélyes munkaterület, ahol sugárveszély van, de szabályos körülmények között nem olyan mértékű, hogy az ellenőrzött területre vonatkozó különleges sugárvédelmi intézkedések és biztonsági szabályok alkalmazására volna szükség.

(5) A felügyelt területen:

- a) rendszeres sugárvédelmi ellenőrzést kell tartani;
- b) a munkahelyen előforduló sugárzás mérésére alkalmas, hitelesített sugárvédelmi műszert, vagy műszereket kell beszerezni;
- c) a munkahelyen végezhető tevékenységek, a tárolható eszközök, anyagok köre korlátozható.

(6) Amennyiben a felügyelt területen belül tartósan 20 microSv/h-nál nagyobb dózisegyenérték teljesítmény, vagy rövid idejű besugárzásnál besugárzásonként 50 microSv-nél nagyobb dózisegyenérték fordulhat elő, de az ellenőrzött területté nyilvánítás nem indokolt, a területet határolással és a sugárveszélyre utaló jelzések elhelyezésével kell megjelölni, annak érdekében, hogy a területre véletlenül *ne lehessen* belépni.

(7) Abban az esetben, ha egy ~~intézet~~-szervezeti egység több, egymással nem összefüggő területen (pl. különböző szinten vagy épületben) elhelyezett izotóplaboratóriumot, röntgendiagnosztikai, sugárterápiás részleget működtet, minden egyes, egymással összefüggő

helyiségcsoportban (részlegben) ki kell függeszteni a **szervezeti egység** ~~intézet~~ vezető, a munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese nevét, címét és telefonszámát. Az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzat, a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet, valamint ~~az intézeti szervezeti egység~~ szintű Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat érintett munkavállalók általi hozzáférhetőségét biztosítani kell.

(8) Nyitott radioaktív készítményekkel dolgozó izotóplabor esetén dekontamináló készletet kell készletezni és azt folyamatosan pótolni kell.

Zárt radiaktív sugárforrással vagy röntgensóval működő berendezéssel végzett munkák

23.§ (1) A munkahelyek (rtg. CT, átvilágító) műszaki sugárvédelmével biztosítani kell, hogy a rendeltetésszerű használata esetén a munkavállalók személyi dózisa ne haladja meg a sugárveszélyes munkavégzésnél megengedett éves dóziskorlátot. A röntgensó meghibásodása esetén a készülék ionizáló sugárzást nem bocsáthat ki.

(2) Két munkahelyes röntgenfelvételi vizsgálóban a munkahelyeket elválasztó sugárvédelmi függönyt kell használni.

(3) A röntgen berendezés vezérlő elektronikájának meghibásodása esetén a röntgensó feszültség alatt maradhat, ezért a munkaidő végén minden esetben áramtalanítani kell a készüléket.

(4) Röntgen üzemeltetése során minden esetben kötelező legalább 0.35 mm Pb egyenértékű ólomgumi köpenyt használni. A munkavállalók védelme érdekében csak hibátlan műszaki védelemmel ellátott átvilágító berendezés használható.

(5) A munkahelyek (gyorsító maradványsugárzása, Co ágyú, afterloading készülék) műszaki sugárvédelmével biztosítani kell, hogy a készülékek rendeltetésszerű használata esetén a munkavállalók személyi dózisa ne haladja meg a sugárveszélyes munkavégzésnél megengedett éves dóziskorlátot.

(6) Amennyiben az afterloading készülékeknél vagy a Co-ágyúknál műszaki meghibásodás következtében a sugárforrás elakad, a munkahelyi sugárvédelmi szabályzatban szereplő balesetelhárítási és intézkedési terv alapján a munkahelyi sugárvédelmi megbízott vagy a helyettese köteles azonnal intézkedni a sugárforrás rendeltetésszerű helyére történő visszahelyezéséről.

(7) A terápiás helyiségeket záró ajtók automatikus működését a munkahelyi sugárvédelmi megbízott a munkahelyi sugárvédelmi szabályzatban leírt módszerrel és gyakorisággal köteles ellenőrizni. Meghibásodás gyanúja esetén a terápiás eljárás nem folytatható, az eset kivizsgálására a munkahelyi sugárvédelmi megbízott köteles az illetékes szakszervizt azonnal értesíteni.

Nyitott radioaktív készítményekkel végzett munkák alapvető követelményei

24.§ (1) Ha a munkahely, személy vagy környezet törés, technológiai fegyelem megsértése, vagy más hiba következtében sugárzó anyaggal szennyeződik, a munkát azonnal be kell szüntetni.

(2) Az érintett területet el kell határolni és a személyek, illetve a tárgyak további szennyeződésének elkerülése érdekében a szennyeződés továbbterjedését meg kell akadályozni.

(3) A szennyeződés kiszivárgásának megelőzésére a helyiségből kivezető minden nyílást megfelelő módon kell zárni. A szennyezett helyiségbe mindaddig tilos belépni, amíg a dekontamináció vezetésére kijelölt személy arra engedélyt nem ad.

(4) A balesetnél bekövetkezett sugárveszély felszámolását csak sugárvédelmi szakemberek irányíthatják.

(5) A baleset színhelyén meg kell vizsgálni, hogy a jelenlevő személyek szennyeződtek-e radioaktív anyaggal. A személy mentesítését jelen Szabályzat 27. §-ában foglaltaknak megfelelően kell végrehajtani.

(6) Ha a test felületén radioaktív szennyezettség mérhető, a szennyezett ruházatot el kell távolítani. A szennyeződést fel kell itatni, majd megfelelő mentesítő oldószer igénybevételével azonnal le kell mosni. Belégzéssel, lenyeléssel, ép vagy sérült bőr, nyálkahártya szennyeződése útján történt inkorporáció, vagy annak gyanúja esetén a balesetet szenvedetteket haladéktalanul elsősegélyben kell részesíteni és számukra megfelelő orvosi ellátást kell biztosítani.

(7) Felületek sugárszennyeződés-mentesítését a jelen Szabályzat 27. §-ában leírtak szerint kell végezni.

(8) Nagyobb mennyiségű radioaktív folyadék kiömlésénél az oldatot távpipettával kell felszívni és üvegbe gyűjteni. A maradékot szűrőpapírral kell felitatni, majd a radioaktív anyag és a szennyezett felület dekontaminálását addig kell folytatni, amíg a mérőeszköz a megengedett szennyezettségnél kisebb aktivitást nem mutat.

(9) Textilia akkor adható inaktív mosodába, ha méréssel igazoltan radioaktív szennyezettségtől mentes.

(10) A baleset következtében, a szabályos munkavégzésből adódó megengedett foglalkoztatási dóziskorlátot feltételezhetően meghaladó eseményt, azonnal jelenteni kell az Egyetemi SVSZ vezetőjének, aki jelenti azt az illetékes SD-nek.

Radioaktív készítmények nyilvántartása, tárolása

25.§ (1) A radioaktív anyagok, készítmények nyilvántartását elektronikus úton, az Országos Atomenergia Hivatal által működtetett központi nyilvántartási rendszerben, az általuk rendelkezésre bocsátott program segítségével kell végezni.

(2) A radioaktív készítmények tárolását a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 5. számú mellékletének 4.10 pontjában leírtak szerint kell végezni. A tároló szekrényeket, hűtőszekrényeket biztonsági zárral, valamint „Sugárveszély” szimbólummal és felirattal kell ellátni. A sugárnyékolást úgy kell megoldani, hogy a tároló hely külső, hozzáférhető felületén a környezeti dózisegységérték teljesítmény a 20 microSv/h értéket nem haladhatja meg. Radioaktív anyag tárolására, illetve a radioaktív hulladék átmeneti tárolására fokozottan tűz- robbanás-és korrózióveszélyes hely nem jelölhető ki.

(3) A radioaktív készítmények eredeti műbizonylatát meg kell őrizni, nem selejtezhető. Az adott szervezeti egység, illetve annak jogutódja köteles őrizni a jogszabályban meghatározott ideig a megszűnt sugárveszélyes munkahelyeknek megőrzésre kötelezett iratait.

Radioaktív szennyeződések

26.§ (1) Mentességi aktivitás-szintet meghaladó nyílt radioaktív készítményekkel végzett munka során az ehhez meghatározott védőkesztyű használata kötelező. Nyitott radioaktív izotópot felhasználó munkahely bútorzatának, felszerelési tárgyainak, padozatának és falainak anyagát úgy kell megválasztani, hogy az a szennyezettségtől mentesíthető legyen. Porlódással, párolgással járó művelet csak elszívófülkében, illetve szárazkamrában végezhető.

(2) Radioaktív anyag belégzését, lenyelését, vagy ennek gyanúját a munkavállaló köteles haladéktalanul bejelenteni a munkahelyi sugárvédelmi megbízottnak és a munkahely vezetőjének.

(3) Amennyiben radioaktív készítménnyel szennyeződik a munkavállalók testfelülete vagy a laboratórium valamely padlója, fala, bútorfelülete vagy eszköze, a mentesítést (dekontaminálást) haladéktalanul meg kell kezdeni. A mentesítés végzése a labor minden munkavállalójának feladata, a munkahelyi sugárvédelmi megbízott vagy helyettese irányításával. Nagy aktivitású vagy nem eltávolítható szennyeződésről értesíteni kell a szervezeti egység vezetőjét és az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjét.

Dekontaminálás

27.§ (1) A személyi mentesítést a testfelületek radioaktív anyaggal történő szennyeződése esetén a jogszabályokban leírtak szerint haladéktalanul el kell kezdeni. Ennek során el kell végezni:

- a) a radioaktív anyag testbe kerülésének (inkorporálódásának) megakadályozását;
- b) a sugárzó anyaggal szennyezett ruházat eltávolítását;
- c) a testfelszínre került radioaktív folyadék felitatását, majd lemosását;
- d) a környezet további szennyeződésének megakadályozását.

(2) A lemosáshoz könyökkel nyitható vízcsapot és semleges mosdószer, a szárításhoz papírtörölközőt, vagy hőlégszárítót kell használni. A bőr szennyeződése esetén a mentesítést oly módon kell elvégezni, hogy az addig nem szennyeződött bőrrészek sugárzó anyaggal ne is kerüljenek érintkezésbe.

(3) A szemet ért szennyeződés esetén, azt folyó vízzel azonnal ki kell mosni, majd haladéktalanul szemorvosi ellátásáról kell gondoskodni. A bőr, haj, szőrzet, kezujjak, körmök, ujjkzök szennyeződése esetén szappanos vizes, vagy dekontamináló oldattal történő lemosást kell alkalmazni.

(4) Szennyeződésmentesítési célra nem szabad forró vizet, erősen alkalikus szappant (pl. káliszappan) vagy mechanikus tisztítószer használni. Lágú szűrű kefével a mosás hatékonysága fokozható.

(5) A mosást követő szárítás után ellenőrző méréseket kell végezni. A sugárzó anyag eltávolítását a háttérsugárzás szintjének eléréséig kell folytatni, különösen ügyelve arra, hogy a tisztítás során bőrsérülés ne keletkezzen. A szennyeződés-mentesítésnél használt anyagot, mosóvizet – radioaktív koncentrációjuknak megfelelően – radioaktív hulladékként kell kezelni.

(6) Felületek dekontaminálásának lépései:

- a) a szennyeződés behatárolása;
- b) a szennyeződés eltávolítása a lehetséges mértékben;
- c) maradék szennyeződés esetén:
 - a széthordás megakadályozása (lefedéssel),
 - figyelmeztető felirat elhelyezése,
 - szükség esetén sugárárnyékolás,
- d) a munkahelyi sugárvédelmi megbízott és a munkahelyi vezető értesítése.

(7) A szennyeződésmentesítést felítatással, majd nedves vattára szórt dekontamináló szerrel való dörzsöléssel kell kezdeni, és csak utána szabad alkalmazni a dekontamináló oldatot nagyobb mennyiségben. Amennyiben a felület hordozómentes, vagy nagy fajlagos aktivitású radioaktív anyaggal szennyeződött, akkor a radioaktív elem azonos vegyület, stabil izotópját tartalmazó szerrel kell kezdeni a dekontaminálást.

(8) Nyitott radioaktív készítményt felhasználó munkahelyen mentesítő (dekontamináló) készletet, nyitott radioaktív készítményt felhasználó laboratóriumban mentesítő készletet kell készletben tartani, amiért a munkahelyi vezető felelős. A mentesítő készletet a laboratórium munkaterületeinek, a munkavállalók létszámának, a felhasznált radioaktív készítmények aktivitásának és fajtájának figyelembevételével kell összeállítani. Legfontosabb összetevőit jelen Szabályzat 3. számú melléklete tartalmazza.

(9) A mentesítő készletet a munkaterület közelében, könnyen elérhető, felirattal megjelölt helyen kell tárolni, és használatára a munkavállalókat ki kell oktatni. A készlet csak a szennyeződés mentesítésére használható.

(10) A szennyeződés eltávolításához használt anyagokat, mosóvizet, az eltávolított ruhaneműt a radioaktív hulladékokra vonatkozó szabályok szerint kell kezelni.

(11) Zárt sugárforrással működő berendezést üzemeltető munkahely műszaki meghibásodása esetén a sugárforrás tároló helyzetébe történő visszahelyezésére ólom tartályt és 25 cm-es csipeszt kell készletben tartani. A mentesítő készletet a munkaterület közelében, könnyen elérhető, felirattal megjelölt helyen kell tárolni, és használatára a munkavállalókat ki kell oktatni.

Sugárvédelmi ellenőrző mérések

28.§ (1) Minden nyílt radioaktív készítménnyel végzett munka után sugármérő készülékkel, illetve dörzsmintákkal ellenőrizni kell, hogy a munkaterület környéke radioaktívan nem szennyeződött-e. Az ellenőrzés a munkát végző munkavállaló feladata.

(2) Nagy besugárzó karbantartása, töltetcsereje után szennyezettségi vizsgálat végzendő.

(3) Minden baleset, vagy szennyeződés után az érintett szervezeti egység munkahelyi sugárvédelmi megbízottjának sugárvédelmi méréseket kell végeznie vagy végeztetnie. Súlyosabb, vagy az izotóplaboron kívüli területet is érintő balesetek vagy szennyeződés esetén értesíteni kell az MKO vezetőjét, illetve az Egyetem SVSZ vezetőjét, aki értesíti az illetékes SD-t.

(4) A (3) bekezdésben leírt sugárvédelmi mérések elvégzésére a Sugárvédelmi Szolgálat vezetője felkérhető.

(5) Ha a mérést az Egyetem saját hatáskörében nem tudja elvégezni, akkor a külső szervezettel elvégzett mérés költségei az érintett engedélyes költséget terhelik.

V. fejezet

Radioaktív hulladék kezelése, tárolása, szállítása, balesetvédelem

Általános hulladékkezelési szabályok

29.§ (1) Nem tartozik az Atomenergiáról szóló törvény hatálya alá az a radioaktív anyag, amelyben a radionuklid teljes aktivitása, valamint amellyel kapcsolatos tevékenység során az anyagban elforduló radionuklid egységnyi tömegre vonatkoztatott aktivitás koncentrációja nem haladja meg a 23/1997. (VII. 18.) NM rendeletben meghatározott mentességi szintet.

(2) A 65 napnál rövidebb felezési idejű radioaktív hulladékot a mentességi aktivitás és aktivitáskoncentráció eléréséig a laboratóriumban vagy átmeneti hulladéktárolóban kell tárolni.

(3) A szilárd radioaktív hulladékokat lábpedállal nyitható, műanyagzsákkal bélelt edényben kell gyűjteni. Folyékony radioaktív hulladékok gyűjtésére olyan edényt kell használni, mely mechanikai hatás ellen is biztonságos védelmet nyújt, és a hulladékkal kémiai kölcsönhatásba sem lép.

(4) A több szempontból is veszélyes (pl. radioaktív és biológiai, egészségügyi) hulladékot mindaddig, míg a mentességi aktivitás alá nem bomlik, elsődlegesen radioaktív hulladékként kell kezelni.

Átmeneti radioaktív hulladéktároló

30.§ (1) Az egyes izotóplaboratóriumokban keletkező radioaktív hulladék, amennyiben annak mentességi szint alá bomlatása a laboratóriumban nem lehetséges vagy nem célszerű, illetve bizonyossággal nem állapítható meg, az Egyetem ÁOK Főépület átmeneti hulladéktárolóba helyezendő el. A tároló az illetékes SD engedélyével kell, hogy rendelkezzen.

(2) A hulladéktárolót a jogszabályokban meghatározottaknak megfelelően kell működtetni. A hulladéktároló működtetéséért az Egyetem SVSZ vezetője a felelős.

(3) A hulladéktároló üzemeltetésében a hulladéktároló kijelölt kezelője vesz részt. A hulladéktároló kezelőjének munkáltatója a hulladéktároló területileg illetékes létesítményfelelőse, szakmai irányítója a SVSZ vezetője, akiknek legalább alapfokú sugárvédelmi végzettséggel kell rendelkezniük.

(4) A hulladéktároló felelősén és kezelőjén kívül más személy a tárolóba a felügyeletük nélkül nem léphet be.

(5) Az átadás időpontját előzetesen egyeztetni kell a hulladéktároló felelősével. Az átadónak 2 példányban (radionuklidonként) ki kell tölteni a jelen Szabályzat 5. számú melléklete szerinti "Izotóphulladék átadó lap" formanyomtatványt, melyből az egyik példányt az átadónak, a másikat az átvevőnek kell megőriznie. Az átadó lapot akkor is ki kell tölteni, ha az átadó és átvevő labort ugyanaz a szervezeti egység működteti. A hulladék megfelelő csomagolásáról az átadó köteles gondoskodni.

(6) A radioaktív hulladékot radionuklidonként kell csoportosítani, és az azonosító kódot, valamint az átvétel időpontját is tartalmazó felirattal kell ellátni. Ugyanezen azonosító kódot kell rájegyezni az átadási lapra, amelyet a hulladék nyilvántartó iratgyűjtőben kell őrizni.

(7) A központi radioaktív hulladék tárolóból a 65 napnál hosszabb felezési idejű radioaktív hulladékot rendszeres időközönként a hatályos jogszabályok által megnevezett végleges radioaktív hulladéktárolóba kell szállítani, a költségek fedezetének biztosítása pedig az Egyetem műszaki szolgáltatási igazgatójának a feladata, szükség esetén arányosan ráterhelve a kibocsátó szervezeti egységek működési keretének terhére.

Lefolyók ellenőrzése

31.§ (1) A radioaktív készítményekkel végzett munkát lehetőleg egyszer használatos eszközökkel kell végezni, és úgy kell megtervezni, hogy a keletkezett hulladék kis térfogatban, zárt tartályba kerüljön.

(2) Ha elkerülhetetlenek *az* olyan műveletek, amelyek eredményeként radioaktív anyag kerül a szennyvízcsatornához csatlakoztatott lefolyóba, erre a célra az izotóplaboratóriumban speciális, átmeneti tartállyal felszerelt lefolyót kell használni. Az átmeneti tartály tartalma csak akkor engedhető tovább a szennyvízcsatornába, ha *az* ellenőrző mérés szerint, benne a radioaktivitás koncentrációja mentességi szint alatti.

(3) Az átmeneti tartályok elhelyezését a szervezeti egység sugárvédelmi szabályzata tartalmazza.

(4) Az elfolyó szennyvízből szűrőpróbaszerűen, ha a felhasználás mennyisége indokoltá teszi, de legalább évente egy alkalommal mintát kell venni, és annak radioaktivitását folyadékszcintillációs számlálóban vagy beszárítás után béta-sugárzás mérőhelyen lemérni.

(5) A szennyvízben a radioaktivitás koncentrációjának mentességi szint alatt kell lennie, ellenkező esetben a mérés eredménye jelentendő az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjének, aki intézkedik a kibocsátás csökkentése érdekében.

Környezeti kibocsátások ellenőrzése, szállítás, balesetek megelőzése és elhárítása

32.§ (1) Légköri radioaktív kibocsátást vagy közcsatornába történő radioaktív kibocsátást eredményező tevékenység bevezetése esetén az izotóplabor működési engedélyének bővítéséért, a szükséges berendezések beépítéséért az érintett szervezeti egység vezetője felelős a jelen Szabályzat 8. §-ában szabályozottak alapján.

(2) A radioaktív anyagok közúton történő szállításához a területileg illetékes SD és az illetékes közlekedési hatóság engedélye szükséges. A szállítás csak olyan járművel végezhető, amely az illetékes hatóság által kiállított tanúsítvány szerint erre alkalmas.

(3) Valamennyi engedélyes-szervezeti egység Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatának része a Balesetelhárítási és Intézkedési Terv (BEIT), melynek alapelvei a következők:

(4) Munkahelyi sugár-baleset gyanúja, nem tervezett expozíció esetén a sugárvédelmi megbízottat haladéktalanul értesíteni kell, aki megteszi a szükséges intézkedéseket. A sugárvédelmi megbízott köteles az esetet jegyzőkönyvezzni, az érintett munkavállaló személyi doziméterét soron kívüli kiértékelésre az OKK OSSKI-ba elküldeni, és az Egyetemi

Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjét értesíteni. Baleseti szituáció gyanúja esetén haladéktalanul értesíteni kell az illetékes SD-t is.

(5) A sugársérültet (aki a jogszabályban közölt effektív dózist meghaladó indokolatlan sugárterhelést kapott illetve kaphatott) soron kívüli orvosi vizsgálatnak kell alávetni és szükség esetén kezelésben kell részesíteni. Egyéb egészségkárosodással együtt előforduló sugárbaleset esetén nem a sugársérült ellátása, hanem az életmentés az elsődleges.

(6) Amennyiben a TLD-doziméterek rendszeres kiértékelése során az OKK OSSKI a feljegyzési szintet elérő, (ez jelenleg—két havonta 0,2 mSv) vagy azon túlmutató sugárterhelést jelez, ez még nem jelent közvetlen vészhelyzetet. Ebben az esetben a sugárvédelmi megbízott - esetleg a szervezeti egység vezető bevonásával - köteles az érintett személyeket értesíteni, őket a rendszabályok fokozottabb betartására figyelmeztetni, szükség esetén belső vizsgálatot lefolytatni. A figyelmeztetett személy, ill. az illetékes munkahelyi vezető köteles lépéseket tenni az adott munkatevékenység sugárvédelmi célú optimalizálása céljából.

(7) Amennyiben a dózisznövekmény 2-6 mSv között van, az OKK OSSKI értesíti az engedéllyel rendelkezőt és a munkáltatót. Ebben az esetben az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat – kötelező jelleggel – munkahelyi sugárvédelmi vizsgálatot tart, annak eredményéről és a meghozott vagy szükséges intézkedésekről az OKK OSSKI-t tájékoztatni kell.

(8) Amennyiben a 2 havi növekmény túllépi a 6 mSv-et, vagy egy évben eléri vagy meghaladja a 20 mSv-et, az OKK OSSKI haladéktalanul értesíti az illetékes SD-t hatóságot, amely helyszíni hatósági kivizsgálást végez.

(9) Tűz, vízkár, erőszakos behatolás esetében a sugárvédelmi megbízottnak vagy helyettesének elérhetőnek kell lennie, segítséget kell nyújtania a kárfelszámolásban és együtt kell működnie a hatóságokkal.

(10) Sugárforrás eltulajdonítását vagy eltűnését azonnal jelenteni kell az illetékes hatóságoknak. Az illetékes hatóságok felsorolását jelen Szabályzat 9. számú melléklete tartalmazza.

(11) A PTE szerepel a sugársérültek vagy arra gyanús személyek szakellátására kijelölt intézmények jegyzékében (16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 12. melléklet), ennek megfelelően kombinált sugársérülés ellátására is alkalmas munkacsoportot kell működtetni. A munkacsoport a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Műveleti Medicina Tanszék Katasztrófa-orvostani Tanszéki Csoportján belül működik.

(12) Az izotóplaboratóriumokban keletkező tűz esetén az oltás a szokásos módon, áramtalanítás után vízzel vagy porral végezhető. Ha az észlelt tűz nagysága vagy a környezet veszélyessége a tűzoltó készülékkel való eloltást kétségesse teszi, illetve a tűz oltásához segítségre van szükség, haladéktalanul értesítendő a katasztrófavédelem, valamint az érintett épület portaszolgálata. Az értesítéskor közölni kell, ha a tűz következtében radioaktív anyag környezetbe jutása bekövetkezett vagy annak kockázata fennáll.

(13) A trezorok, a vegyi fülkék és a sugárveszély-táblával ellátott tároló helyek és hűtőszekrények épségét lehetőleg meg kell őrizni. A tűzről haladéktalanul értesíteni kell az érintett szervezeti egység vezetőjét és munkahelyi sugárvédelmi megbízottját.

VI. fejezet

Sugárvédelmi Szolgálat

A Sugárvédelmi Szolgálat szervezeti felépítése

33.§ (1) Az Egyetemen a sugárvédelemi feladatok ellátásával megbízott munkaszervezet a PTE Sugárvédelmi Szolgálata, amelyet a sugárvédelmi szolgálatvezető irányít. Tagjai a sugárvédelmi szolgálatvezető helyettese, a munkahelyi sugárvédelmi megbízottak és helyetteseik.

(2) Az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat a műszaki szolgáltatási igazgató alárendeltségében működik. A sugárvédelmi szolgálatvezető a műszaki szolgáltatási igazgató alá rendelt MKO keretein belül végzi feladatait. Miután a sugárvédelemmel kapcsolatos jogszabályok munkavédelmi, rendészeti, sugár-egészségügyi, munkaegészségügyi, munkajogi intézkedéseket is igényelnek, a Sugárvédelmi Szolgálat együttműködik a munkavédelmi-, a tűzvédelmi-, a környezetvédelmi feladatokat ellátó szakemberekkel a PTE KK Foglalkozás-egészségügyi és Munka-higiénés Központtal, és szükség szerint pedig egyéb munkaszervezetekkel is.

(3) A sugárvédelmi tevékenységét a Sugárvédelmi Szolgálatvezető a Sugárvédelmi Szolgálatvezető-helyettesen és az érintett szervezeti egységek munkahelyi sugárvédelmi megbízottjain keresztül irányítja.

(4) A Sugárvédelmi Szolgálat adminisztrációját az MKO adminisztrációján keresztül kell bonyolítani.

(5) A Sugárvédelmi Szolgálat vezetője munkája szakmai tartalmáért önállóan felel, azt az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény, valamint az egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet alapján végzi.

A sugárvédelmi szolgálatban résztvevők szakmai követelményei

34.§² (1) Az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálat vezetőjével és helyettesével szemben támasztott szakmai követelmények:

- a) a 487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet szerinti átfogó fokozatú sugárvédelmi képzettség;
- b) a 487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet szerinti bővített fokozatú sugárvédelmi képzettség.

(1a) Az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálatának vezetője és helyettese a Kancellária Műszaki Szolgáltatási Igazgatóság, Munkabiztonsági Koordinációs Osztályának kijelölt dolgozó.

² A módosítást a Szenátus 2017. december 14-ei ülésén fogadta el. Hatályos: 2017. december 14. napjától.

(2) Az érintett szervezeti egységeknél sugárvédelmi feladatot ellátó munkahelyi sugárvédelmi megbízottakkal és helyetteseikkel szemben meghatározott szakmai követelmények: a jogszabályok szerint sugárveszélyesnek minősülő tevékenység végzése az adott szervezeti egységnél, továbbá szakirányú, legalább főiskolai szintű végzettség, legalább egy éves szakmai gyakorlat. A szervezeti egységek munkahelyi sugárvédelmi megbízottait és helyetteseiket a szervezeti egység vezetője írásban nevezi ki, és a szervezeti egység vezetője felelős a velük szemben támasztott szakmai követelmények teljesüléséért. A munkahelyi sugárvédelmi megbízottaknak és helyetteseiknek legalább bővített fokozatú sugárvédelmi végzettséggel kell rendelkezniük, illetve kinevezésüket *követően-egy éven belül* azt el kell végezniük.

Az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálat feladatai

35.§ (1) A Sugárvédelmi Szolgálatot jelen Szabályzat 34. §-nak megfelelően a Sugárvédelmi Szolgálatvezető irányítja. Tevékenysége során a Szolgálat a következő feladatokat köteles maradéktalanul teljesíteni:

- a) központi nyilvántartást hoz létre a Egyetem azon szervezeti egységeiről, amelyek az atomtörvény hatálya alá eső tevékenységet folytatnak, és vezeti az azzal kapcsolatos nyilvántartásokat;
- b) összehangolja az érintett szervezeti egységekben folyó sugárvédelmi munkát, felügyeli és szakmailag segíti a szervezeti egység munkahelyi sugárvédelmi megbízottak munkáját;
- c) koordinálja a közös, több szervezeti egységet is érintő feladatokat, mint pl. a munkahelyről, szervezeti egységből eltávolított, valamint a kibocsátott légnemű és folyékony anyagok radioaktivitásának ellenőrzését és nyilvántartását, az egyes szervezeti egységek közötti izotóp átadás-átvétel engedélyezését és nyilvántartását;
- d) elkészíti és rendszeresen felülvizsgálja, szükség szerint aktualizálja az Egyetem Sugárvédelmi Szabályzatát, illetve szükség szerint az egyes engedélyesek munkahelyi sugárvédelmi szabályzatait;
- e) lefolytatja az egyes szervezeti egységek sugárveszélyes munkahelyei létesítési engedélyezési eljárását, működési engedélyének megszerzését, megújítását, vagy megszüntetését;
- f) megszervezi a sugárvédelmi képzéseket és továbbképzéseket;
- g) ellátja az Egyetem területén bekövetkező radioaktív anyaggal, és ionizáló sugárzást kibocsátó berendezéssel összefüggésbe hozható balesetek, rendkívüli helyzetek kezelését, a veszélyhelyzet megszüntetésének irányítását, felügyeletét, valamint az esetleg szükséges hatósági beavatkozás kezdeményezését;
- h) kiugró személyi dózisosok illetve a sugárterhelés fokozódásával járó balesetek esetén kivizsgálja a rendellenesség okait, és javaslatokat tesz a szükséges elhárító és megelőző intézkedésekre;
- i) jelen Szabályzatban foglalt előírások figyelembe vétele mellett kapcsolatot tart az illetékes Sugáregészségügyi Decentrummal, és az illetékes szakhatóságokkal (Országos Atomenergia Hivatal, Környezetvédelmi Hatóság, Vízügyi Hatóság, Katasztrófavédelem, Rendőrség);
- j) folyamatosan aktualizálja a SVSZ internetes honlapját, azon közzé téve az Egyetemi Sugárvédelmi Szabályzatot, a felelős személyek elérhetőségéért, valamint az Egyetemi sugárvédelemmel kapcsolatos további napra kész információkat;
- k) működteti az OSJER-labort, ellátja az ONER-hez tartozó kötelezettségeket;

- l) munkája végzése során szorosan együttműködni köteles az MKO-val és a Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központtal;
- m) felügyeli a Központi Átmeneti Radioaktív Hulladéktárolót.
- (2) Az egyes szervezeti egységek (intézet, kar vagy. klinika) munkahelyi sugárvédelmi szolgálata munkahelyi sugárvédelmi megbízottból és annak helyetteséből áll, akiket a szervezeti egység vezető írásban bíz meg feladataik ellátásával.
- (3) A szolgálat tagjainak megbízását az Egyetemi Sugárvédelmi Szolgálatnak és az illetékes SD-nek be kell jelenteni.
- (4) Munkahelyi sugárvédelmi megbízottnak olyan személyt kell kinevezni, aki jelen Szabályzat 34. § (3) bekezdés szerinti képesítési követelményeknek megfelel. Így az előírt szakképzettséggel és sugárvédelmi képzettséggel rendelkezik, illetve sugárvédelmi képzettsége megfelel a munkahelyre előírt legmagasabb sugárvédelmi képzettségnek.
- (5) A munkahelyi sugárvédelmi megbízott és helyettese feladatait a jelen Szabályzat 10. § tartalmazza.

Közzététel

- 36.§** (1) Az MKO internetes felületen nyújt tájékoztatást a Sugárvédelmi Szolgálattal kapcsolatban a (2) bekezdésben szereplő adatokról.
- (2) A szolgálat internetes honlapján a következő adatokat kell nyilvántartani és folyamatosan elérhetővé tenni.
- a) az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálat tagjainak neve, telefonszáma, e-mail címe;
- b) a Központi Átmeneti Radioaktív hulladéktároló kezelőinek neve, telefonszáma, e-mail címe;
- c) az Egyetem KK kombinált sugársérülés ellátására kialakított munkacsoport vezetőjének neve, telefonszáma, e-mail címe.

Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat

- 37.§** Az ionizáló sugárzást kibocsátó forrásokat működtető engedélyes szervezeti egységeknek Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatot kell készíteni, mely tartalmazza a 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet 6. számú mellékletében meghatározottakat:
- a) A sugárforrásokat (röntgenkészülékeket, terápiás eszközöket, radioizotópokat) alkalmazó részlegek felsorolását;
- b) a részlegek elhelyezkedését, tevékenységének rövid (technológiai) leírását;
- c) a munkakörök sugárvédelmi besorolását (A vagy B), az egyes munkakörök betöltéséhez szükséges szakirányú és sugárvédelmi jelleg képzettséget;
- d) radioaktív izotópok alkalmazása esetén a felületi szennyezettség vagy zártság ellenőrzését, a radioaktív hulladékok (amennyiben vannak) átmeneti tárolásának módját, ezek nyilvántartásának rendjét;
- e) mindazon ismereteket, amelyeket a biztonságos munkavégzéshez helyileg ismerni kell;

- f) a kialakított illetve alkalmazott sugárvédelmi berendezések listáját, elhelyezésüket, alkalmazásuk módját;
- g) nyitott radioaktív izotópok alkalmazása esetén a dekontamináló készletek elhelyezését és alkalmazásuk speciális (az alkalmazott preparátumok sajátosságait figyelembe vevő) vonatkozásait;
- h) a teendőket balesetek, radioaktív kontamináció esetére.

VII. fejezet

Záró és hatályba lépő rendelkezések

38.§(1) Jelen Szabályzat a szenátus által történő elfogadás napján lép hatályba.

(2) A Szenátus felhatalmazza a PTE kancellárját, hogy a Szabályzat mellékleteit szükség szerint, saját hatáskörében módosítsa.

Pécs, 2013. november 14.

Dr. Bódis József
rektor

Egyetértek:

Jenei Zoltán
kancellár

Záradék:

A Szabályzatot a Szenátus 2013. november 14-ei ülésén fogadta el.

Jelen Szabályzat átfogó módosítását a Szenátus 2015. november 12-ei ülésén 216/2015. (11.12.) számú határozatával fogadta el. A módosítások a Szenátus által történő elfogadás napján lépnek hatályba.

Jelen szabályzat módosítását a Szenátus 2017. december 14-ei ülésén 159/2017. (12. 14.) számú határozatával fogadta el. A módosítások a Szenátus által történő elfogadás napján lépnek hatályba.

Melléletek:

- 1. számú melléklet: Vonatkozó jogszabályok, szabványok**
- 2. számú melléklet: Az Egyetem sugárveszélyes munkahelyein biztosítandó védőfelszerelés**
- 3. számú melléklet: Izotóplaboratóriumok dekontamináló készlete**
- 4. számú melléklet: Vezetendő nyilvántartások**
- 5. számú melléklet: Izotóphulladék átadó űrlap**
- 6. számú melléklet: Megbízólevél munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladat ellátásához**
- 7. számú melléklet: Megbízólevél munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes feladat ellátásához**
- 8. számú melléklet: A Sugárvédelmi Szolgálat vezetője és helyettese**
- 9. számú melléklet: Sugárforrás eltulajdonítása, eltűnése esetén értesítendő illetékes hatóságok**

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 1. számú melléklete

Vonatkozó jogszabályok, szabványok

Jogszabályok

- 1996. évi CXVI. törvény az atomenergiáról.
- 16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.
- 23/1997. (VII. 18.) NM rendelet a radionuklidok mentességi aktivitás koncentrációja és mentességi aktivitása szintjének meghatározásáról.
- 124/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény hatálya alá nem tartozó radioaktív anyagok, valamint ionizáló sugárzást létrehozó berendezések köréről.
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről.
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 15/2001. (VI.6.) KöM rendelet az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről.
- 30/2001. (X. 3.) EüM rendelet a külső munkavállalók munkahelyi sugárvédelméről.
- 31/2001. (X. 3.) EüM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során ionizáló sugárzásnak kitett személyek egészségének védelméről.
- 47/2003. (VIII. 8.) ESzCsM rendelet a radioaktív hulladékok átmeneti tárolásának és végleges elhelyezésének egyes kérdéseiről, valamint az ipari tevékenységek során bedúsuló, a természetben előforduló radioaktív anyagok sugáregészségügyi kérdéseiről.
- 11/2010 (III.4.) KHEM rendelet a radioaktív anyagok nyilvántartásnak és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról.

Szabványok

<i>Hivatkozási szám</i>	<i>Szabvány cím</i>
MSZ 62	Ionizáló sugárzás elleni védelem.
MSZ 62-1:1989	Ionizáló sugárzás elleni védelem. Általános előírások.
MSZ 62-2:1989	Ionizáló sugárzás elleni védelem. Béta-, gamma- és röntgen sugárzás elleni védelem.
MSZ 62-3:1990	Ionizáló sugárzás elleni védelem. A neutronsugárzás elleni védelem.
MSZ 62-4:1999	Ionizáló sugárzás elleni védelem. Sugárvédelem nagy aktivitású gamma-távbesugárzó berendezések és orvosi lineáris gyorsítók alkalmazásakor.
MSZ 62-6:1999	Ionizáló sugárzás elleni védelem. Sugárvédelmi előírások a zárt sugárforrások közelterápiás felhasználásakor (brachy-terápia).
MSZ 62-7:2011	Ionizáló sugárzás elleni védelem. Sugárvédelem nyitott radioaktív készítmények alkalmazásakor.
MSZ 824:1999	Sugárzás elleni védelem orvosi és állatorvosi röntgenmunkahelyeken.
MSZ 14341:1990	Külső röntgen- és gamma-sugárzások dozimetriája.

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 2. számú melléklete
Az Egyetem sugárveszélyes munkahelyein biztosítandó védőfelszerelés

Izotóplaboratóriumokban:

- Egyszer használatos védőkesztyű
- Távfogó
- A sugárzás jellegének megfelelő védőpajzsok
- Védőruházat: legalább 6 váltásnyi munkaköpeny, -ing és -nadrág, valamint zárt, lemosható munkacipő
- Egyes műveletekhez védőszemüveg
- „In vivo” izotópdiagnosztikai és nyílt radioizotóp terápiás munkahelyeken ezeken túl:
- Fecskendővédő
- Ólomtok
- Egyes műveletekhez védőkötény

Külső sugárforrással dolgozó munkahelyeken:

- Egyes műveletekhez védőkötény
- Egyes műveletekhez védőszemüveg

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 3. számú melléklete **Izotóplaboratóriumok dekontamináló készlete**

Minimális mentesítő (dekontaminációs) készlet (2 fő részére):

- 2 db 25 cm-es csipesz,
- 2 db 15 cm-es csipesz,
- 5 pár gumi- vagy műanyag kesztyű talkumozva,
- 5 pár cipőre húzható műanyag papucs,
- 1000 g - a munkahely felületének lemosására legalkalmasabb - mosó- vagy mosogatószer,
- 1000 g vatta,
- 500 ml 10 %-os trinátrium-foszfát oldat,
- 1000 ml 2%-os technikai minőségű Komplexon III. oldat elsősorban testfelületek mentesítésére,
- 1000 ml 10 %-os sósav vagy salétromsav, kizárólag tárgyak mentesítésére,
- 5 db nagyméretű műanyagzsák hulladék gyűjtésére,
- 1 db szemöblítő pohár,
- 500 ml 0,9 %-os konyhasó-oldat,
- amennyiben az izotóp laboratórium olyan radioaktív vegyületet használ fel, melynek mentesítéséhez speciális oldat vagy oldószer szükséges, ebből 500 ml-t kell készletben tartani.

A mentesítő készletet könnyen elérhető, felirattal megjelölt helyen kell tárolni, és használatára a munkavállalókat ki kell oktatni.

A radioaktív anyagokkal szennyezett felületek megjelölésére legalább 3 db sugárveszélyre utaló tárcsajelet kell tartani.

A munkahely falainak, padlójának, felszerelésének szennyeződése esetén a szennyezett felületek mentesítése - a munkahelyi sugárvédelmi megbízott irányításával - az ott dolgozók feladata.

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 4. számú mellélete
Vezetendő nyilvántartások

Egyetem Sugárvédelmi Szolgálatánál:

- Kimutatás az Egyetemen működő sugárveszélyes munkahelyekről, azok felelős vezetőiről és munkahelyi sugárvédelmi megbízottairól;
- a Egyetemen sugárvédelemmel kapcsolatos megbízást kapott személyekről;
- az elvégzett sugárvédelmi ellenőrzésekről;
- a hatósági engedélyek érvényességi idejéről, felülvizsgálatok, megújítások esedékességéről.

A sugárvédelmi engedéllyel rendelkező szervezeti egységeknél:

- az intézet hatósági engedélyeiről;
- a sugárveszélyes munkahelyen dolgozók oktatási helyzetéről;
- munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatáról;
- a személyi sugárterhelésekről;
- a radioaktív anyagok igényléséről, átvételéről, felhasználásáról, átadásáról, temettetéséről;
- a radioaktív hulladékok átadásáról, temettetéséről;
- a munkahelyről, szervezeti egységből kibocsátott légnemű és folyékony anyagok radioaktivitásának mérési adatairól;
- a sugárvédelmi célokat szolgáló készülékek karbantartásáról, hitelesítéséről, kalibrálásáról;
- a sugárvédelmet érintő javításokról, karbantartásokról.

A dokumentumokat a munkahelyi sugárvédelmi megbízott vagy annak helyettese kezeli.

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 5. számú melléklete
Izotóphulladék átadó űrlap

Izotóphulladék átadó lap

Átvevő: PTE Sugárvédelmi Szolgálat- PTE Átmeneti Izotóphulladék tároló

Átvevő tölti ki !

Hulladéktároló tételszáma (sarzs-száma):

Átvétel időpontja:

Átadó tölti ki !

Átadó intézet:

Átadás időpontja:

A hulladék halmazállapota:

A hulladék mennyisége (kg, l):

Milyen izotópokat tartalmaz:

A hulladék összaktivitása:

A hulladék fajlagos aktivitása:

A hulladék csomagolása:

Folyékony hulladék esetén az oldószerek megadása:

.....

.....

Szilárd hulladék esetén az anyagi minőség jellege:

A hulladék csomagolásának felszínén mért felületi gamma-dózisteljesítmény és/vagy béta-felületi aktivitás:

A hulladék hatósági azonosítói (műbizonylat-számok, hatósági azonosító, stb.):

.....

Pécs, 20.....

.....
Átadó aláírása, pecsétje

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 6. számú melléklete

Ikt. szám:

Tárgy: Megbízás

MEGBÍZÓLEVÉL
munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladat ellátásához

Munkahelyi sugárvédelmi megbízott

neve:

munkaköre:

munkahelye:

munkahelyi elérhetősége (telefon, e-mail):

A Sugárvédelmi Szabályzat 7. § (3) bekezdésben és 10. §-ban foglaltak alapján megbízom a

PTE
szervezeti egységénél a **munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladat** ellátásával. Egyben
átadom a sugárvédelmi iratokat és nyilvántartásokat.

Megbízom, hogy a Sugárvédelmi Szabályzat 10. §-ban meghatározott munkahelyi
sugárvédelmi megbízotti feladatot jelenlegi munkakörének kiegészítéseként – közvetlen
munkaköri jogköre és személyi felelőssége érintetlenül hagyása mellett – lássa el.

A megbízás visszavonásig érvényes.

A munkahelyi sugárvédelmi megbízott feladat ellátásához az Egyetem Sugárvédelmi
Szolgálatára nyújt szakmai segítséget.

Pécs, 20..... év hó..... nap

.....
szervezeti egység vezetője

Ezen megbízás egy példányát átvettem, és az abban foglaltakat tudomásul veszem.

Pécs, 20..... év hó..... nap

.....
sugárvédelmi megbízott

*Kitöltendő: 3 példányban, melyből 1 példány a szervezeti egységé, 1 példány a munkahelyi
sugárvédelmi megbízotté, 1 példányt pedig az MKO-nak kell megküldeni.*

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 7. számú melléklete

Ikt. szám:

Tárgy: Megbízás

MEGBÍZÓLEVÉL
munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes feladat ellátásához

Munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes

neve:

munkaköre:

munkahelye:

munkahelyi elérhetősége (telefon, e-mail):

A Sugárvédelmi Szabályzat 7. § (3) bekezdésben és 10. §-ban foglaltak alapján megbízom a

PTE
szervezeti egységénél a **munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes feladat** ellátásával.
Egyben átadom a sugárvédelmi iratokat és nyilvántartásokat.

Megbízom, hogy a Sugárvédelmi Szabályzat 10. §-ban meghatározott munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettesi feladatot jelenlegi munkakörének kiegészítéseként – közvetlen munkaköri jogköre és személyi felelőssége érintetlenül hagyása mellett – lássa el.

A munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettes feladat ellátásához az Egyetem Sugárvédelmi Szolgálatára nyújt szakmai segítséget.

Pécs, 20..... év..... hó..... nap

.....
szervezeti egység vezetője

Ezen megbízás egy példányát átvettem, és az abban foglaltakat tudomásul veszem.

Pécs, 20..... év..... hó..... nap

.....
sugárvédelmi megbízott

Kitöltendő: 3 példányban, melyből 1 példány a szervezeti egységé, 1 példány a munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettesé, 1 példányt pedig az MKO-nak kell megküldeni.

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 8. számú melléklete³

³ *Hatályon kívül helyezte a Szenátus 2017. december 14-ei ülésén elfogadott módosítás. Hatálytalan: 2017. december 14. napjától.*

PTE Sugárvédelmi Szabályzatának 9. számú melléklete

Sugárforrás eltulajdonítása, eltűnése esetén értesítendő illetékes hatóságok

Országos Atomenergia Hivatal

1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.

Telefon: +36-1-436-4800

Országos Közegészségügyi Központ

Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Igazgatóság

Országos Sugáregészségügyi Készenléti Szolgálat (OKK OSSKI OSKSZ)

Ügyeleti telefonszám: 06-20-9364-847

Magyar Köztársaság Alkotmányvédelmi Hivatala

1055 Budapest, Falk Miksa u. 9-11.

Telefon: +36-1-118-9822

Országos Rendőr-főkapitányság

1139 Budapest, Teve utca 4-6. (107, 112)

Központi telefonszám: +36-1- 443-5500

Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

Sugáregészségügyi Decentrum

7100 Szekszárd, Dr. Szentgáli Gy. u. 2.

Telefon: :+36-74/505-850,

Baranya Megyei Rendőr-főkapitányság

7622 Pécs, Vargha Damján utca 1. (107, 112)

Telefon: +36-72/504-400

Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

7627 Pécs, Engel J. u. 1. (105, 112)

Telefon: +36-72/ 514-860

Baranya Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

7621 Pécs, Papnövelde u. 13.

Telefon: Központi: +36-72/ 567-100; Ügyeleti: +36-30/ 500-21-24