

Na podlagi petega odstavka 123. člena, četrtega odstavka 124. člena ter prvega in drugega odstavka 90. člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo) in na podlagi prvega odstavka 74. člena Zakona o državni upravi (Uradni list RS, št. 113/05 – uradno prečiščeno besedilo) izdajajo minister za okolje in prostor, minister za zdravje in ministrica za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

P R A V I L N I K
o monitoringu radioaktivnosti

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

(vsebina)

(1) Ta pravilnik določa v skladu z Direktivo Sveta 96/29/EURATOM z dne 13. maja 1996 o določitvi temeljnih varnostnih standardov za varstvo zdravja delavcev in prebivalstva pred nevarnostmi zaradi ionizirajočega sevanja (UL L št. 159 z dne 29. 6. 1996, str. 1), Priporočilom Komisije 2000/473/EURATOM z dne 8. junija 2000 o uporabi člena 36 Pogodbe Euratom o nadzoru stopnje radioaktivnosti v okolju za namene ocenjevanja izpostavljenosti prebivalstva kot celote (UL L št. 191 z dne 27. 7. 2000, str. 37) in Priporočilom Komisije 2004/2/EURATOM z dne 18. decembra 2003 o standardiziranih podatkih o atmosferskih in tekočinskih radioaktivnih izpustih v okolje iz reaktorjev jedrskih elektrarn in obratov za predelavo med normalnim obratovanjem (UL L št. 2 z dne 6. 1. 2004, str. 36) zasnovo programa monitoringa radioaktivnosti, načina in obsega monitoringa radioaktivnosti okolja ter obratovalnega monitoringa radioaktivnosti, vrste meritev ter metode vzorčevanja in merjenja radioaktivnosti, kakovost merilne opreme radioaktivnosti, način rednega obveščanja javnosti o rezultatih merjenja radioaktivnosti ter obseg in način priprave in sprejema programov izvajanja monitoringa radioaktivnosti.

(2) Pravilnik določa tudi pogoje, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci monitoringa radioaktivnosti, in potrebne akreditivne.

(3) Pravilnik določa tudi zasnovo programa izrednega monitoringa radioaktivnosti v primeru povečane radioaktivne kontaminacije zraka, pitne vode, vode, tal, živil, krme in posameznih izdelkov ali materialov ter način poročanja in obveščanja javnosti o rezultatih izrednega monitoringa radioaktivnosti ter vsebino in pogoje za pridobitev listine, s katero imetnik živil, krme, izdelkov ali odpadkov izkazuje, da ti niso radioaktivno kontaminirani.

2. člen

(zavezanci za monitoring radioaktivnosti)

(1) Zavezanci za monitoring radioaktivnosti okolja so pristojni upravni organi v sestavi ministrstva za okolje in prostor, ministrstva za zdravje in ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

(2) Zavezanec za obratovalni monitoring radioaktivnosti je upravljavec sevalnega in jedrskega objekta ali izvajalec sevalne dejavnosti, ki ima dovoljenje za izpuščanje radioaktivne snovi v okolje.

(3) Zavezanci iz prejšnjih dveh odstavkov so tudi zavezanci za izredni monitoring radioaktivnosti.

3. člen

(pomen izrazov)

Izrazi, uporabljeni v tem pravilniku, imajo naslednji pomen:

1. avtorizirana meja je mejna vrednost učinkovite doze za posameznika ali referenčno skupino prebivalcev ali mejna vrednost za izpuščeno aktivnost, ki jo je pristojni organ sprejel kot optimalno za posamezni objekt ali posamezno sevalno dejavnost;

2. bioindikatorji so rastlinski in živalski organizmi, ki v danem okolju koncentrirajo določene vrste kemijskih elementov ali spojin in reagirajo na spremembe koncentracij le-teh v okolju;

3. emisija je izpuščanje radioaktivnih snovi v določenem obdobju. Podatki o emisiji, ki se ugotavljajo na mestu izpuščanja, vključujejo podatke o posamičnih aktivnostih, izraženih v becquerelih (v nadaljnjem besedilu: Bq), vseh pomembnih radionuklidov, ki jih izpusti vsebujejo v tem obdobju;

4. ingestija je uživanje hrane in pijače;

5. inhalacija je vdihavanje zraka in drugih snovi;

6. ključni radionuklid je radionuklid, ki človeku prispeva največjo dozo;

7. koncentracija aktivnosti v okolju (imisija) so posamične specifične aktivnosti, izražene v Bq/kg, Bq/m³ ipd., vseh ključnih radionuklidov na merilnih mestih, ki jih je povzročila emisija;

8. merilna metoda je logično zaporedje generično opisanih operacij, ki se uporabljajo pri merjenju;

9. monitoring radioaktivnosti okolja je izvedba vzorčevanja, meritev kontaminacije in zunanjega sevanja v okolju, ovrednotenje merskih rezultatov in ocena doz;

10. obratovalni monitoring radioaktivnosti je monitoring radioaktivnosti okolja, ki nastaja zaradi emisije radioaktivnih snovi;

11. izredni monitoring radioaktivnosti je monitoring radioaktivnosti okolja, ki nastaja zaradi sproščanja radioaktivnih snovi ob izrednih dogodkih;

12. mreža za zgodnje obveščanje je sistem merilnikov zunanjega sevanja ali koncentracije radionuklidov zraku oziroma v zbirnem usedu;

13. negotovost vrste A: negotovost, ki je ovrednotena s statističnimi metodami;

14. negotovost vrste B: negotovost, ki je ovrednotena z drugimi metodami, kot je na primer ocenjevanje na podlagi razpoložljivih podatkov o možnih spremembah veličine;

15. nadzorne meritve so neodvisne meritve, ki se izvajajo vzporedno s programom rednega obratovalnega monitoringa radioaktivnosti in se izvajajo neodvisno od meritev, ki jih zagotavlja zavezanec za monitoring radioaktivnosti;

16. občutljivost proporcionalnega števca in števca s tekočim scintilatorjem za določen radioizotop je kvadrat verjetnosti za detekcijo razpada, izražen v odstotkih, deljen s hitrostjo štetja v odsotnosti tega izotopa, izraženo v sunkih na minuto;

17. obseg monitoringa radioaktivnosti je način izvajanja monitoringa radioaktivnosti, kar vključuje vrste vzorcev iz okolja, lokacije vzorčenja, vrste meritve, preiskovane radionuklide ter pogostost vzorčenja in merjenja;

18. vrednotenje rezultatov je ocenjevanje kakovosti, popolnosti in zanesljivosti rezultatov meritev ter njihova interpretacija ali primerjava s sorodnimi rezultati, z namenom, da se ugotovi trende, in ocena njihove pomembnosti za namen, za katerega so bili pridobljeni;

19. predkoncentriranje vzorca je laboratorijska metoda, s katero se pred meritvijo aktivnosti zmanjša prostornina vzorca z ustreznimi metodami, kot je izparevanje ali elektrolitska obogatitev;

20. prehrabena veriga je ekološki sistem, znotraj katerega se pretakajo snovi, ki jih človek uporablja za svojo prehrano;

21. primerjalna meritev je meritev enakega materiala, ki se izvede v dveh ali več laboratorijih zato, da se ugotovi ujemanje rezultatov in s tem točnost in ponovljivost meritev posameznih laboratorijev;

22. pristojni upravni organ v primeru monitoringa radioaktivnosti okolja za meritve radioaktivnosti zraka, vode, tal ter posameznih izdelkov je Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost (v nadaljnjem besedilu: URSJV), za meritve radioaktivnosti živil in pitne vode je Uprava Republike Slovenije za varstvo pred sevanji (v nadaljnjem besedilu: URSVS) in za meritve radioaktivnosti krme pristojni upravni organ Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. V vseh primerih obratovalnega monitoringa radioaktivnosti je pristojni upravni organ URSJV, razen v primeru izvajalcev sevalnih dejavnosti, ki smejo izpuščati radioaktivne snovi v okolje na področju medicine oziroma veterine, kjer je pristojni upravni organ URSVS;

23. radioaktivni used so radioaktivni delci, ki se iz atmosfere usedajo ali spirajo na površine;
24. sledljivost je povezava merskega rezultata z referencami, običajno z nacionalnimi ali mednarodnimi standardi skozi nepretrgano verigo primerjav, ki imajo opredeljeno negotovost;
25. specifične metode so merilne metode za ugotavljanje aktivnosti posameznih radionuklidov, njihove vsebnosti ali koncentracije in se razlikujejo od nespecifičnih merilnih metod, na podlagi katerih se ugotavlja le skupna aktivnost;

26. tehnološko povišana naravna radioaktivnost je aktivnost, ki je povečana zaradi tehnoloških procesov ali drugih od človeka povzročenih dejavnosti. Značilno za te snovi je, da so vsebnosti naravnih radionuklidov v njih višje od naravnega ozadja;

27. vzorec je reprezentativni del zraka, vode, tal ali drugega materiala, ki se zaradi analize odvzame na merilnem mestu v danem obdobju in na način, določen s tem pravilnikom; vzorci so trenutni, zbirni in sestavljeni. Trenutni vzorec je enkratni odvzem vzorca radioaktivnega materiala ali snovi. Zbirni vzorec je vzorec, ki je odvzet v znanem časovnem intervalu. Sestavljeni vzorec je zmes delnih vzorcev, odvzetih v znanem časovnem intervalu.

II. ZASNOVA PROGRAMA MONITORINGA RADIOAKTIVNOSTI

4. člen

(zasnova programa monitoringa radioaktivnosti)

- (1) Monitoring radioaktivnosti je treba izvajati tako, da so upoštevani vsi pomembni načini izpostavljenosti prebivalstva ionizirajočim sevanjem, ki nastaja zaradi zunanjega sevanja, inhalacije in ingestije.
- (2) Z monitoringom radioaktivnosti je treba nadzorovati vse pomembne prenosne poti razširjanja radioaktivnosti do človeka.
- (3) Z monitoringom radioaktivnosti je treba ugotoviti radionuklide, ki pomembno prispevajo k dozi, in zagotoviti merjenje njihovih koncentracij.
- (4) Z meritvami v okviru monitoringa radioaktivnosti je treba zaznati ravni radioaktivne kontaminacije, ki so merljive z uporabo standardnih merilnih metod. Merjenje radioaktivnosti je treba izvajati tako, da je omogočeno spremljanje časovnih sprememb radioaktivne kontaminacije okolja in zunanjega sevanja.
- (5) V okviru monitoringa radioaktivnosti je treba zagotoviti tudi merjenje ali zbiranje drugih podatkov, ki so potrebni za interpretacijo rezultatov meritev radioaktivnosti in oceno doz, kot so na primer podatki o količini padavin, pretokih rek, količini izčrpane vode iz črpališč za oskrbo prebivalcev s pitno vodo in drugi meteorološki podatki.
- (6) Rezultati monitoringa radioaktivnosti morajo biti ovrednoteni in pripravljeni tako, da se lahko uporabijo za izdelavo ocene obremenjenosti prebivalstva zaradi radioaktivnosti okolja, za izračun trendov izpostavljenosti prebivalstva zaradi radioaktivnosti okolja in za odločanje o zgodnjem ukrepanju v primeru nenadnega povečanja radioaktivnosti okolja.

5. člen

(vrste meritev)

- (1) Meritve radioaktivnosti vzorcev se izvajajo s specifičnimi metodami.
- (2) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka je dovoljena uporaba nespecifičnih merilnih metod in nizkoločljive spektrometrije gama, če gre za meritve med izvajanjem intervencijskih del pri izrednem dogodku ali če je radioizotopska sestava kontaminacije znana in se ne spreminja s časom.
- (3) Posamezne vrste meritev se lahko izvajajo z avtomatskimi merilniki neposredno na kraju in v času vzorčenja, kot na primer merjenje zunanjega sevanja ali koncentracije radionuklidov v zraku.

6. člen

(metode vzorčenja in merjenja radioaktivnosti)

- (1) Vzorčenje in priprava vzorcev morata biti izvedena tako, da so izgube radionuklidov med vzorčenjem in pripravo vzorcev na meritev ocenjene in čim manjše.
- (2) Priprava in meritev trenutnih in zbirnih vzorcev se morata izvesti v čim krajšem času po vzorčenju, da se lahko ugotavlja prisotnost kratkoživih radionuklidov in se omogoči takojšnje ukrepanje v primeru povečanja radioaktivnosti.
- (3) Pri sestavljenih vzorcih se mora izvesti priprava delnih vzorcev neposredno po končanem vzorčenju, meritev pa neposredno po pripravi zadnjega delnega vzorca.
- (4) Pri periodičnem vzorčenju mora biti merski rezultat znan najkasneje do konca naslednjega obdobja vzorčenja.
- (5) V primeru izrednega monitoringa radioaktivnosti je obdobje vzorčenja pri zbirnih in sestavljenih vzorcih krajše od obdobja vzorčenja monitoringa radioaktivnosti okolja in prilagojeno danim razmeram.
- (6) Meritve se morajo opravljati z umerjeno in vzdrževano opremo in jih je treba izvajati tako, da so njihovi rezultati sledljivi k mednarodno priznanim etalonom, pri vsakem rezultatu meritve pa mora biti podana njegova merilna negotovost.
- (7) Najmanjše tehnične zahteve za pripravo vzorcev, spektrometre gama v laboratorijih, spektrometre gama za meritve neposredno v okolju, merilnike aktivnosti sevalcev beta ((3)H, (14)C, (90)Sr), merilnike aktivnosti sevalcev alfa, analize spektrov, so določene v prilogi 1, ki je sestavni del tega pravilnika.

7. člen

(merjenje zunanjega sevanja)

- (1) Zunanje sevanje se mora meriti z merilniki za neprekinjeno merjenje hitrosti doze v zraku in z luminiscenčnimi dozimetri z vzbujanjem tako, da so merilniki postavljeni na višini 1 m od tal, pri čemer morajo biti merilniki hitrosti doze za neprekinjeno merjenje priključeni na sistem za elektronski način posredovanja podatkov, podatki o izmerjenih hitrosti doz pa se morajo sprotno spremljati in vključevati v sistem zgodnjega obveščanja o povečani radioaktivnosti.
- (2) Agencija Republike Slovenije za okolje upravlja in vzdržuje sistem za neprekinjeno merjenje hitrosti doze v zraku iz prejšnjega odstavka, elektronsko zbira rezultate teh meritev, skrbi za njihovo kakovost in jih posreduje v sistem zgodnjega obveščanja o povečani radioaktivnosti na URSJV.

8. člen

(merjenje radioaktivne kontaminacije zraka, vode in tal)

- (1) Kontaminacija na prostem se mora ocenjevati na podlagi meritev sevanja gama na višini 1 m od tal in z laboratorijskimi meritvami vzorcev zemlje. Neposredne gama spektrometrične meritve na prostem in laboratorijske meritve morajo biti izvedene tako, da zaznajo površinsko kontaminacijo, ki jo povzročajo sevalci gama s hitrostjo doze 1 nSv/h ali več.
- (2) Koncentracija (222)Rn v zraku se mora določati po metodi detekcije jedrskih sledi, po metodi spektrometrije alfa oziroma z meritvami aktivnosti adsorbiranega (222)Rn na aktivnem

ogljui in z drugimi standardnimi metodami.

(3) Koncentracije radonovih kratkoživih razpadnih produktov se mora določati z neprekinjenim intervalnim črpanjem zraka skozi filter in sprotnim merjenjem aktivnosti po metodi spektrometrije alfa oziroma z drugo standardno metodo.

(4) Tla se morajo vzorčiti na lokacijah, kjer je zemljišče ravno, negnojeno in neobdelano, zaradi reprezentativnosti vzorčenja pa se morajo odvzeti najmanj trije stolpci tal, iz katerih se pripravijo najmanj trije vzorci iz različnih globin vzorčenja zaradi ugotavljanja globinskega profila koncentracij radionuklidov. Pri pripravi vzorcev se morajo izločiti korenine in kamni. Koncentracije sevalcev gama se morajo meriti s spektrometrijo gama, koncentracija (90)Sr pa s kemijsko separacijo stroncija in meritvijo celotne aktivnosti beta. Iz izmerjenih koncentracij se izračuna radioaktivni used.

(5) Kontaminacija aerosolov v zraku se mora meriti s trajnim vzorčenjem s črpanjem zraka skozi aerosolne filtre in z merjenjem zbirnih vzorcev, pri čemer mora biti detekcijska meja za radionuklid (137)Cs najmanj 10 µBq/m3.

(6) Vzorci tekočih padavin pri monitoringu radioaktivnosti v okolju in obratovalnem monitoringu radioaktivnosti se morajo zbirati neprekinjeno 1 mesec na višini 1 m od tal z vzorčevalnikom, ki ima površino najmanj 0,2 m2, detekcijska meja določljivosti za radionuklid (210)Pb pa mora biti pod 1 Bq za vsak pripravljeni zbirni vzorec. V tekočih padavinah je treba ugotavljati koncentracijo tritija s predkoncentracijo in meritvijo s tekočinskim scintilacijskim oziroma s proporcionalnim števcem.

(7) Suhi used se vzorči s trajnim zbiranjem na vazelinskih ploščah, postavljenih na višini, ki zagotavlja nemoteno zbiranje useda.

(8) Radioaktivnost površinskih vod se meri v zbirnih vzorcih razen za kratkožive radionuklide, za katere je primernejše odvzemanje trenutnih vzorcev. Meja določljivosti mora biti 1 Bq/m3 za radionuklid (131)I. Priprava teh vzorcev na meritev tritija vključuje predkoncentracijo. V površinskih vodah je treba ugotavljati koncentracijo tritija s predkoncentracijo in meritvijo s tekočinskim scintilacijskim oziroma s proporcionalnim števcem.

(9) Kontaminacija bioindikatorjev se meri, če je prisotnost radionuklidov v okolju premajhna, da bi bila merljiva v običajnih vzorcih. Masa pripravljenega vzorca bioindikatorja mora biti najmanj 20 g, pri čemer pa morajo biti pogoji merjenja kontaminacije taki, da zagotavljajo najmanjše detekcijske meje, ki so določene s tem pravilnikom za živila.

(10) Kontaminacija pitne vode se meri z merilniki, katerih detekcijske meje so za sevalce gama, ki običajno nastopajo v okolju, pod tridesetino mejnih vrednosti kontaminacije za pitno vodo. V pitni vodi se določa koncentracija tritija s predkoncentracijo in s tekočinskim scintilacijskim oziroma proporcionalnim števcem, koncentracija (90)Sr pa s kemijsko ločitvijo stroncija in meritvijo celotne aktivnosti beta. Koncentracija sevalcev alfa se določa s spektrometrijo alfa oziroma s tekočinskim scintilacijskim števcem.

9. člen

(merjenje radioaktivne kontaminacije živil, kmetijskih proizvodov, hrane in krme)

(1) Pri izbiri vzorcev živil se morajo upoštevati značilne prehrabene navade. Vzorci mleka se morajo jemati v mlekarnah ali neposredno pri proizvajalcih, vzorci drugih hranil pa v velikih nakupovalnih centrih, tržnicah ali neposredno pri proizvajalcih.

(2) Kontaminacija kmetijskih proizvodov se meri tako, da je detekcijska meja za sevalce gama, ki običajno nastopajo v okolju, pod trikratno izpeljano vrednostjo koncentracije posameznega radionuklida za pitno vodo. Vsebnost radionuklida (90)Sr se meri po kemijski separaciji stroncija z meritvijo celotne aktivnosti beta.

(3) Vzorci celovitih obrokov hrane, kot je predjed, juha, glavna jed, solata ali sladica, se jemljejo v večjih gostinskih obratih, v velikih nakupovalnih centrih in trgovskih središčih. Kontaminacija celovitih obrokov hrane se meri tako, da je detekcijska meja za sevalce gama, ki običajno nastopajo v okolju, pod trikratnimi izpeljanimi koncentracijami posameznega radionuklida za pitno vodo. Vsebnost radionuklida (90)Sr v vzorcih obrokov hrane se meri po kemijski separaciji stroncija z merjenjem celotne aktivnosti beta.

(4) Vzorci krme obsegajo meritve zelene krme, krmnih mešanic in koncentratov. Vzorci zelene krme se odvzemajo predvsem na območjih, kjer se določa tudi radioaktivna kontaminacija mleka. Vsebnost sevalcev gama v vzorcih krme se merijo s spektrometrijo gama, vsebnost (90)Sr pa s kemijsko separacijo stroncija in meritvijo celotne aktivnosti beta.

10. člen

(zagotavljanje kakovosti pri vrednotenju rezultatov meritev in oceni doz)

(1) Zavezanci za monitoring radioaktivnosti okolja, za obratovalni monitoring radioaktivnosti in za izredni monitoring radioaktivnosti morajo imeti vpeljan sistem za vodenje kakovosti pri naročanju meritev in vrednotenju njihovih rezultatov.

(2) Nadzor nad zagotavljanjem kakovosti iz prvega odstavka tega člena izvaja pristojni upravni organ s preverjanjem metodologije vrednotenja rezultatov meritev, preverjanjem uporabljenih podatkov in modelov pri ocenjevanju doz in preverjanjem razpoložljivosti dokumentacije, na podlagi katere se opravlja vrednotenje rezultatov meritev in ocenjevanje doz.

III. POGOJI, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI IZVAJALEC MONITORINGA RADIOAKTIVNOSTI

11. člen

(pooblastilo za izvajanje monitoringa radioaktivnosti)

(1) Izvajalec monitoringa radioaktivnosti, zavezanec za obratovalni ali izredni monitoring radioaktivnosti, ki izvaja monitoring emisij sam, in izvajalec meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin mora za to dejavnost imeti pooblastilo URSJV.

(2) Pooblastilo je dokument, s katerim se pravni ali fizični osebi prizna usposobljenost za izvajanje monitoringa radioaktivnosti okolja ali obratovalnega ali izrednega monitoringa radioaktivnosti oziroma za izvajanje meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin.

(3) URSJV izda pooblastilo v obsegu, za katerega oseba zaprosi glede na vrsto, področje in obseg izvajanja monitoringa radioaktivnosti okolja ali obratovalnega ali izrednega monitoringa radioaktivnosti oziroma izvajanja meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin.

(4) Agencija Republike Slovenije za okolje, ki opravlja merjenje hitrosti doze v zraku na podlagi drugega odstavka sedmega člena tega pravilnika, ne potrebuje pooblastila iz prvega odstavka tega člena.

12. člen

(pogoji za pridobitev pooblastila)

(1) Oseba iz prvega odstavka prejšnjega člena, razen izvajalec meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin, mora za pridobitev pooblastila predložiti dokazila, da izpolnjuje naslednje pogoje:

- 1. da je gospodarska družba, zavod ali samostojni podjetnik posameznik;
- 2. da je registriran za izvajanje dejavnosti v Republiki Sloveniji;
- 3. da ima akreditacijo nacionalne akreditacijske službe za izvajanje preskušanja po standardu SIST ISO/IEC 17025 za tiste meritve, za katere prosi za pooblastilo;
- 4. da razpolaga z merilno opremo, ki ustreza zahtevam, določenim s tem pravilnikom za vrste meritev, za katere prosi za pooblastilo;
- 5. da zagotavlja zmogljivost merilne opreme, ki vsaj za tretjino presega predviden obseg meritev, za katerega prosi za pooblastilo;
- 6. da razpolaga z opremo, potrebno za izvajanje izrednega monitoringa radioaktivnosti, predpisano v 43. členu tega pravilnika;
- 7. da izvaja program primerjalnih meritev in sodeluje v mednarodnih interkomparacijskih meritvah.

(2) K vlogi za pridobitev pooblastila ni treba prilagati dokazil iz prejšnjega odstavka, ki jih URSJV lahko pridobi iz uradnih evidenc.

(3) V izjemnih primerih, ko gre za posebno merilno metodo, za katero ni pooblaščenega izvajalca, ki bi imel za to metodo ustrezno akreditacijo, za pridobitev pooblastila ni treba imeti akreditacije. V tem primeru morajo biti meritve opravljene v okviru sistema kakovosti, ki ga odobri zavezanec in potrdi URSJV.

13. člen

(pogoji za pridobitev pooblastila za izvajalca meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin)

- (1) Fizična ali pravna oseba, ki želi dobiti pooblastilo za izvajanje meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin, mora vlogi priložiti program meritev, ki vsebuje:
1. opis opreme, ki jo bo uporabljala pri meritvah,
 2. program usposabljanja delavcev, ki bodo opravljali meritve,
 3. obliko poročila o opravljeni meritvi, in
 4. pisne postopke za merjenje radioaktivnosti pošiljke, preverjanje delovanja uporabljenih merilnikov in ukrepanje v primeru povečane radioaktivnosti pošiljke.
- (2) Program meritev iz prejšnjega odstavka mora zagotavljati, da izvajalec meritev zazna hitrost doze sevanja gama na površini pošiljke, ki je za 20% višja od hitrosti doze sevanja zaradi naravnega ozadja.
- (3) Programu meritev mora biti priloženo pozitivno mnenje pooblaščenega izvedenca za varstvo pred sevanji.

14. člen

(vloga za pridobitev pooblastila)

- (1) Oseba iz prvega odstavka 11. člena tega pravilnika dobi pooblastilo na podlagi pozitivno rešene vloge pri URSJV.
- (2) Vloga iz prejšnjega odstavka mora vsebovati podatke o nazivu, naslovu in registraciji gospodarske družbe, zavoda ali samostojnega podjetnika posameznika, ki prosi za pooblastilo, in navedbo o vrsti, področju in obsegu izvajanja monitoringa radioaktivnosti oziroma meritev radioaktivnost pošiljk sekundarnih kovinskih surovin, za katerega prosilec želi pooblastilo.

15. člen

(izdaja in odvzem pooblastila)

- (1) Pooblastilo za posamezne vrste izvajanja monitoringa radioaktivnosti izda URSJV v soglasju z URSVS za največ pet let.
- (2) Pooblastilo za izvajalce meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin izda URSJV za največ dve leti.
- (3) Pooblastilo iz prejšnjih dveh odstavkov se lahko obnovi na podlagi vloge prosilca, če izpolnjuje pogoje, določene v 12. oziroma 13. členu tega pravilnika.
- (4) URSJV lahko pooblaščenemu izvajalcu monitoringa radioaktivnosti oziroma izvajalcu meritev radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin odvzame pooblastilo pred iztekom njegove veljavnosti, če ne izpolnjuje več pogojev iz 12. oziroma 13. člena tega pravilnika.

16. člen

(seznam pooblaščenih izvajalcev)

- (1) Za potrebe izvajanja monitoringa radioaktivnosti okolja in obratovalnega oziroma izrednega monitoringa radioaktivnosti URSJV vodi seznam pooblaščenih izvajalcev monitoringa radioaktivnosti in pooblaščenih izvajalcev meritev o preverjanju radioaktivnosti pošiljk sekundarnih kovinskih surovin. Seznam je objavljen na spletni strani URSJV.
- (2) Seznam pooblaščenih oseb iz prejšnjega odstavka vsebuje naslednje podatke:
1. ime in sedež osebe,
 2. o vrsti, področju in obsegu izvajanja monitoringa radioaktivnosti, za katero ima pooblastilo.

17. člen

(druge obveznosti izvajalcev monitoringa radioaktivnosti)

- (1) Če izvajalec monitoringa radioaktivnosti ugotovi povečano radioaktivno kontaminacijo v preiskovanih vzorcih, mora o tem takoj poročati zavezancu in pristojnemu upravnemu organu.
- (2) Izvajalec monitoringa radioaktivnosti mora takoj poročati pristojnemu upravnemu organu tudi o rezultatih meritev kontaminacije, če zazna novo prisotne radionuklide, ki v programu obratovalnega ali izrednega monitoringa radioaktivnosti niso bili predvideni, če zazna bistveno povečanje koncentracije radionuklidov v primerjavi s preteklimi meritvami oziroma o podobnih nenavadnih rezultatih.
- (3) Če zavezanec za monitoring radioaktivnosti okolja oziroma zavezanec za izredni monitoring radioaktivnosti zahteva zaradi ugotovljene povišane kontaminacije v preiskovanih vzorcih povečan obseg monitoringa radioaktivnosti, mora izvajalec monitoringa radioaktivnosti povečan obseg teh storitev tudi zagotoviti.
- (4) Pri neprekinjenem merjenju hitrosti doze zunanjega sevanja mora izvajalec monitoringa radioaktivnosti nuditi pristojnemu upravnemu organu ali zavezancu za obratovalni ali izredni monitoring radioaktivnosti, ki mu je monitoring radioaktivnosti naročil, možnost sprotnega spremljanja rezultatov meritev.
- (5) Izvajalec monitoringa radioaktivnosti mora zagotoviti zapise o meritvah v elektronski obliki, ki jo določi pristojni upravni organ v skladu s četrtem odstavkom 20. člena tega pravilnika, in mora imeti vzpostavljeno svojo lastno evidenco oziroma register meritev.

IV. MONITORING RADIOAKTIVNOSTI OKOLJA

18. člen

(namen in vsebina monitoringa radioaktivnosti okolja)

- (1) Z monitoringom radioaktivnosti okolja se zagotavlja spremljanje radioaktivnosti v okolju zaradi globalnega in lokalnega onesnaženja zaradi uporabe virov ionizirajočih sevanj ter naravne radioaktivnosti ali tehnološko povišane naravne radioaktivnosti.
- (2) V primeru nenadnega povečanja radioaktivnosti monitoring radioaktivnosti okolja zagotavlja podatke za pravočasno izvajanje zaščitnih ukrepov.

19. člen

(način in obseg izvajanja monitoringa radioaktivnosti okolja)

- (1) V okviru monitoringa radioaktivnosti okolja se meri zunanje sevanje nad zemljiščem, koncentracije radionuklidov v vzorcih iz okolja, pitni vodi, živilih in krmi.
- (2) Monitoring radioaktivnosti okolja obsega merjenje: doze in hitrosti doz nad tlemi in merjenje radioaktivnosti:
1. aerosolov v zraku,
 2. tal,

- 3. padavin in suhega radioaktivnega useda,
- 4. površinskih vod in sedimentov,
- 5. pitne vode iz vodovodov, vodnjakov ali kapnic,
- 6. živil oziroma obrokov pripravljene hrane,
- 7. krme,
- 8. bioindikatorjev in posameznih izdelkov, kjer je to smiselno.

(3) Podrobneje je zasnova monitoringa radioaktivnosti okolja vključno s prostorsko in časovno porazdelitvijo vzorčenja in meritev ter z vrstami radionuklidov, ki jih je treba spremljati, določena v prilogi 2, ki je sestavni del tega pravilnika.

(4) V okviru monitoringa radioaktivnosti okolja je treba zagotoviti, da se vzorčenje izvaja na mreži lokacij, ki omogoča oceno sevalne obremenjenosti prebivalstva in okolja na območju Republike Slovenije.

20. člen

(priprava in sprejem letnega programa)

(1) Letni program monitoringa radioaktivnosti okolja pripravijo na podlagi zasnove letnega programa v prilogi 2, ki je sestavni del tega pravilnika:

- URSJV za meritve radioaktivnosti za zrak, vode in tla ter posamezne izdelke, pri čemer pri pripravi programa za neprekinjeno merjenje hitrosti doze v zraku sodeluje z Agencijo Republike Slovenije za okolje,
- URSVS za meritve živil in pitne vode, in
- pristojni organ na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano za meritve radioaktivnosti krme.

(2) Letni program monitoringa radioaktivnosti okolja je treba pripraviti vsako leto najpozneje do 30. novembra za prihodnje leto.

(3) Pri pripravi letnega programa monitoringa radioaktivnosti okolja je treba zagotoviti, da se upoštevajo spremembe v okolju in zakonodaji, ki so nastale v času izvajanja zadnjega letnega programa monitoringa radioaktivnosti okolja, in nova spoznanja o vplivu radioaktivnosti na človeka ali okolje.

(4) Letni program iz prvega odstavka tega člena mora določati tudi format elektronskih zapisov o meritvah radioaktivnosti, ki jih mora izvajalec monitoringa radioaktivnosti pripraviti skupaj z letnim poročilom.

21. člen

(poročanje o izvedbi letnega programa)

(1) Izvajalec monitoringa radioaktivnosti okolja mora poročati pristojnim upravnim organom s sprotnimi poročili, če je ugotovil povišano radioaktivnost v okolju, in z letnim poročilom o izvedbi programa monitoringa radioaktivnosti okolja najpozneje do 1. marca tekočega leta za preteklo leto.

(2) Letno poročilo o izvedbi programa monitoringa radioaktivnosti okolja vsebuje:

- 1. tabelarni prikaz predpisanega programa meritev,
- 2. navedbo uporabljenе metodologije vzorčenja, priprave vzorcev in meritev,
- 3. rezultate meritev in njihovo merilno negotovost,
- 4. geografske koordinate vzorčevalnih oziroma merilnih mest,
- 5. ovrednotenje rezultatov meritev, in
- 6. rezultate primerjalnih meritev izvajalcev monitoringa radioaktivnosti.

(3) Ob rezultatih meritev morajo biti v letnem poročilu navedeni še podatki o vzorčenju, pripravi vzorcev in pomožnih veličinah za ovrednotenje rezultatov.

(4) V letnem poročilu morajo biti pri rezultatih meritev s spektrometrijskimi metodami navedene tudi specifične aktivnosti vseh registriranih radionuklidov.

(5) K letnemu poročilu mora biti priložena tudi zbirka zapisov o meritvah radioaktivnosti v elektronski obliki, katere format je predpisan v letnem programu monitoringa radioaktivnosti okolja na podlagi četrtega odstavka 20. člena tega pravilnika.

(6) Izvajalec monitoringa radioaktivnosti okolja mora v letnem poročilu navesti tudi predlog za spremenjen obseg monitoringa radioaktivnosti v bodoče, če ima za tako spremembo razloge.

22. člen

(merila za izredno obveščanje)

V času izvajanja monitoringa radioaktivnosti okolja mora izvajalec monitoringa radioaktivnosti obvestiti pristojni upravni organ, če rezultati meritev radioaktivnosti presegajo pri dveh zaporednih meritvah za posamezni radionuklid:

- 1. dvakratno vrednost letnega povprečja, izmerjenega v preteklih letih, ali
- 2. mejo detekcije, če za ta radionuklid ta meja v prejšnjih letih ni bila presežena.

23. člen

(način shranjevanja zapisov)

(1) Zapise o rezultatih monitoringa radioaktivnosti okolja shranjujejo zavezanci monitoringa radioaktivnosti in izvajalci monitoringa radioaktivnosti.

(2) Zapisi iz prejšnjega odstavka morajo vsebovati:

- 1. podatke o vzorčenju in pripravi vzorcev,
- 2. pogoje merjenja (čas merjenja, geometrija vzorca, ipd),
- 3. podatke o parametrih, ki so uporabljeni v analizi, in o vmesnih rezultatih,
- 4. rezultate meritev in njihovo merilno negotovost.

(3) Zapisi iz prvega odstavka tega člena morajo biti urejeni tako, da jih je mogoče uporabiti za analizo trendov radioaktivnosti okolja in druge analize.

(4) Zapise iz prvega odstavka tega člena morajo zavezanCI za monitoring radioaktivnosti shranjevati trajno, izvajalci monitoringa radioaktivnosti pa za obdobje petih let po opravljeni meritvi.

V. OBRATOVALNI MONITORING

24. člen

(namen in obseg izvajanja obratovalnega monitoringa radioaktivnosti)

(1) Z izvajanjem obratovalnega monitoringa radioaktivnosti upravljaavec sevalnega ali jedrskega objekta ter objekta, ki sme izpuščati v okolje radioaktivne snovi (v nadaljevanju besedila: drugi objekt), dokazuje, da aktivnosti izpustov pri normalnem obratovanju ne presegajo avtoriziranih mej in mejnih vrednosti, določenih s predpisi, da obratovanje objektov ne povzroča izpostavitve sevanju prebivalstva nad avtoriziranimi mejami in drugimi mejami, določenimi s predpisi, in da so izpolnjene druge zahteve pristojnih upravnih organov glede radiološkega vpliva objekta na prebivalstvo in okolje.

(2) Izvajalec obratovalnega monitoringa radioaktivnosti mora v okviru obratovalnega monitoringa radioaktivnosti o odstopanju rezultatov meritev od avtoriziranih mej in mejnih vrednosti, določenih s predpisi, zagotoviti takojšnje obveščanje zavezanca za obratovalni monitoring radioaktivnosti in URSJV, če gre za objekt v zdravstvu ali veterini, pa tudi URSVS.

(3) Obseg obratovalnega monitoringa radioaktivnosti mora biti sorazmeren z značilnostmi vira, pričakovanimi izpusti radioaktivnih snovi in sestavo radionuklidov v izpustih, upoštevajoč njihovo pomembnost pri različnih poteh izpostavljenosti.

(4) Obratovalni monitoring radioaktivnosti se izvaja z nadzorom samega vira, ki obsega meritve izpustov radioaktivnih snovi (emisij) v zrak in vode ter meritve zunanjega sevanja iz objekta in z meritvami v okolju (imisije), ki obsegajo zunanje sevanje in vsebnost radionuklidov v zraku, padavinah, površinskih vodah, zemlji, sedimentih, bioindikatorjih, pitni vodi, živilih in krmi.

(5) Obratovalni monitoring radioaktivnosti obsega meritve radioaktivnosti, zbiranje radioloških in drugih podatkov ter izračune razširjanja radioaktivnih snovi v okolje z uporabo modelov razširjanja radioaktivnih snovi.

25. člen

(način izvajanja obratovalnega monitoringa radioaktivnosti)

(1) Izpuste iz samega vira sevanja in ravni sevanja v okolju se ugotavlja z:

- 1. neprekinjenim merjenjem emisij,
- 2. neprekinjenim vzorčenjem in laboratorijskimi meritvami vzorcev,
- 3. občasnim vzorčenjem in laboratorijskimi meritvami vzorcev,
- 4. oceno emisije radioaktivnih snovi (npr. z administrativnimi postopki) in z občasnimi meritvami radioaktivnosti teh izpustov,
- 5. dodatnim občasnim preverjanjem radiološkega stanja v okolju na mestih in na načine, ki omogočijo preverjanje podatkov o emisiji radioaktivnih snovi.

(2) Izbira načina merjenja radioaktivnosti iz prejšnjega odstavka je odvisna od značilnosti in količine izpuščenih radionuklidov, pričakovanih časovnih sprememb izpustov radioaktivnih snovi in verjetnosti nastanka nepredvidenih izpustov radioaktivnih snovi, ki zahtevajo takojšnje odkritje.

(3) Osnovne meritve in vzorčenje v okolju morajo potekati na mestih, kjer je pričakovati največji vpliv sevalnega ali jedrskega objekta, to je v smeri prevladujoče smeri vetra za atmosferske izpuste in v smeri vodnega toka pri izpustih v površinske vode. Večina meritev se mora izvajati na istih mestih v daljših obdobjih, da se tako omogoči spremljanje trendov.

(4) V merjenje radioaktivnosti morajo biti vključena dodatna merilna in vzorčevalna mesta, ki so v nasprotni smeri prevladujočega vetra in v nasprotni smeri vodnega toka tako, da je možno ocenjevati radiološke razmere ozadja, ter bližnja večja naselja.

(5) Obratovalni monitoring radioaktivnosti v okolici sevalnega, jedrskega ali drugega objekta lahko izvaja samo organizacija, ki izpolnjuje vse pogoje iz 12. člena tega pravilnika in je neodvisna od zavezanca za obratovalni monitoring, zavezanec pa lahko sam izvaja meritve emisije radioaktivnih snovi.

26. člen

(predobratovalni in poobratovalni monitoring radioaktivnosti)

(1) Izvajanje predobratovalnega monitoringa radioaktivnosti določi URSJV v soglasju k dovoljenju za gradnjo objekta oziroma izvedbo gradbenih ali rudarskih del, zaradi katerih je treba izvajati ukrepe jedrske ali sevalne varnosti, z namenom, da se ugotovi začetno stanje radioaktivnosti.

(2) V okviru izvajanja predobratovalnega monitoringa radioaktivnosti se zbirajo tudi pomožni podatki o geoloških, hidroloških, meteoroloških in ekoloških pogojih, vegetaciji, rabi zemljišča in prebivalstvu.

(3) Obseg in trajanje predobratovalnega monitoringa radioaktivnosti morata biti sorazmerna s pričakovanim vplivom sevalnega ali jedrskega objekta na okolje.

(4) Izvajanje poobratovalnega monitoringa radioaktivnosti URSJV določi v soglasju k vlogi za izdajo dovoljenja za prenehanje obratovanja sevalnega ali jedrskega objekta.

(5) Obseg in trajanje poobratovalnega monitoringa radioaktivnosti se določi glede na pričakovani vpliv na okolje v okolici zaprtega sevalnega ali jedrskega objekta.

27. člen

(program obratovalnega monitoringa radioaktivnosti)

(1) V programu obratovalnega monitoringa radioaktivnosti je treba določiti naslednje elemente:

- 1. vrste izpustov, kot so atmosferski in tekočinski,
- 2. glavne prenosne poti,
- 3. radionuklide, ki najpomembneje prispevajo k izpostavljenosti,
- 4. spremljanje drugih potrebnih podatkov, kot so meteorološki in hidrološki podatki, podatki o rabi zemljišča ali podatki o prehrambenih in drugih navadah prebivalstva.

(2) Priprava programa izvajanja obratovalnega monitoringa radioaktivnosti mora potekati po naslednjem vrstnem redu:

- 1. določitev vrste aktivnosti ter mest izpustov radioaktivnih snovi in ocena količine izpuščenih radioaktivnih snovi,
- 2. določitev prenosa v okolje preko ozračja, vode, kot zunanje sevanje ali na drug način,
- 3. izdelava programa meritev emisije radioaktivnih snovi in radioaktivnosti okolja ter zbiranja drugih podatkov za oceno radioaktivnosti okolja,
- 4. določitev poti izpostavljenosti radioaktivnemu sevanju, kot je izpostavljenost zaradi zunanjega sevanja, inhalacije ali ingestije,
- 5. opredelitev referenčne skupine iz izpostavljenega prebivalstva,

6. ocena izpostavljenosti referenčne skupine in primerjava z avtoriziranimi mejnimi vrednostmi,

7. izdelava programa za izvajanje izrednega monitoringa radioaktivnosti.

(3) Priprava predobratovalnega in poobratovalnega monitoringa radioaktivnosti poteka na smiselno podoben način kot priprava obratovalnega monitoringa radioaktivnosti, predpisana v prejšnjem odstavku.

(4) Program obratovalnega monitoringa radioaktivnosti pripravi zavezanec za obratovalni monitoring sevalnega ali jedrskega objekta kot del varnostnega poročila objekta.

(5) Program obratovalnega monitoringa radioaktivnosti za drugi objekt potrdi pristojni upravni organ v dovoljenju za uporabo vira sevanja.

(6) URSJV mora ponovno pregledati in odobriti program obratovalnega monitoringa radioaktivnosti sevalnega ali jedrskega objekta ob spremembi načina obratovanja objekta, če ima sprememba vpliv na radioaktivne izpuste, ter ob spremembah v okolju, ki lahko pomembno vplivajo na prenos radioaktivnih snovi in poti izpostavljenosti ali pa na podlagi ugotovitev iz poročil o izvedbi obratovalnega monitoringa radioaktivnosti.

28. člen

(prenosne poti)

(1) Zavezanec za obratovalni monitoring mora zagotoviti, da se v programu obratovalnega monitoringa radioaktivnosti ovrednotijo glavne prenosne poti za obsevanje prebivalstva in posameznikov, zaradi:

1. neposrednega zunanjega sevanja iz objekta, izpostavljenosti zunanjemu sevanju radioaktivnega oblaka ali vode, sevanju zaradi usedlih radionuklidov, kot so radioaktivna tla, radioaktivni sediment površinskih voda ali druge radioaktivne površine in izpostavljenosti zaradi kontaminacije kože,

2. notranjega obsevanja po inhalaciji radionuklidov iz oblaka, uživanju kontaminirane hrane in pijače ter inhalaciji radionuklidov zaradi razpihovanja delcev s površin.

(2) Pomembnost posameznih prenosnih poti se določi na podlagi:

1. radioloških lastnosti izpuščenih snovi, kot so sevalci alfa, beta, gama, razpolovni čas, radiotoksičnost,

2. fizikalnih in kemijskih lastnosti izpuščenih snovi,

3. mehanizmov razširjanja, kot so višina izpusta in meteorološki pogoji, in značilnosti okolja, kot so topografija, klima ali vrsta kmetijskih proizvodov,

4. krajevne porazdelitve prebivalstva, njegove starostne sestave in njegovih prehranskih in drugih navad.

29. člen

(referenčna skupina prebivalstva)

(1) Zavezanec za obratovalni monitoring mora opredeliti eno ali več referenčnih skupin prebivalstva, ki predstavljajo skupino posameznikov, ki prejemajo ali bi lahko prejeli najvišje doze. Skupina mora biti dovolj majhna, da so zanjo značilne podobne navade in običajno šteje nekaj deset oseb. Pri izbiri ni upravičeno upoštevati izjemnih navad posameznikov iz prebivalstva.

(2) Referenčne skupine prebivalstva se lahko razlikujejo za različne prenosne poti, s tem da so posamezniki lahko člani več referenčnih skupin, pri čemer pa je treba pri oceni izpostavljenosti sešteti doze po vseh prenosnih poteh.

(3) Za referenčno skupino prebivalstva mora zavezanec za obratovalni monitoring zbrati osnovne podatke o navadah prebivalcev, vključenih v skupino, in sicer čas zadrževanja v zaprtih prostorih in na prostem, prehrambene in življenjske navade (npr. najpogostejše športne dejavnosti na prostem, intenzivno vrčičkanje, gobarjenje, kopanje v rekah ipd.).

(4) Podatki iz prejšnjega odstavka morajo biti zbrani za vse starostne skupine prebivalstva in vsaj vsakih pet let ponovno preverjeni.

30. člen

(starostne skupine prebivalstva)

(1) Za oceno sevalnih vplivov na prebivalstvo zadošča ocena doz za tri starostne skupine, in sicer za enoletne otroke, desetletne otroke in odrasle.

(2) Doze na zarodek in plod je potrebno upoštevati le v primeru, če so v izpustih znatne količine radioaktivnih izotopov kalcija in fosforja, ki sta pomembna za kostno rast.

31. člen

(ocena izpostavljenosti)

(1) Ocena izpostavljenosti sevanju zaradi vplivov objekta mora biti realna in ne sme temeljiti na vrednostih detekcijskih mej določljivosti, saj te ne predstavljajo vrednosti dejanskih aktivnosti ali ravni sevanja, temveč na rezultatih nadzora radioaktivnosti v okolju.

(2) Če nadzor okolja ne nudi zadostne informacije o radioloških vplivih objekta zaradi izmerjenih rezultatov pod detekcijskimi mejami metode ali ker so izmerjeni rezultati zabrisani z naravnimi spreminjanjem radioaktivnosti, morajo ocene izpostavljenosti temeljiti na podatkih o emisiji radioaktivnih snovi in izračunih na podlagi ustreznih modelov, pri čemer je treba upoštevati meteorološke podatke za atmosferske izpuste ter hidrološke podatke o pretokih površinskih voda za tekočinske izpuste.

(3) V ocenah izpostavljenosti sevanju morajo biti upoštevani radionuklidi glede na dejansko sestavo v izpustih, pri čemer je treba ločeno obravnavati skupine radionuklidov, kot so (3)H, (14)C, radioizotopi joda, žlahtni plini, cepitveni in korozijski produkti, skupino sevalcev alfa in skupino sevalcev beta. Radon (222)Rn in toron (220)Rn z njunimi kratkoživimi potomci je treba upoštevati glede na naravo izpustov iz objekta in pomembnost prenosne poti.

(4) Ocene izpostavljenosti sevanju morajo čimbolj realno upoštevati navade in značilnosti lokalnega prebivalstva.

32. člen

(jedrska elektrarna)

(1) Za vrednotenje vplivov atmosferskih izpustov je treba opredeliti vpliv naslednjih skupin radionuklidov:

1. tritij (3)H in njegovo fizikalno-kemijsko obliko,

2. (14)C in njegovo fizikalno-kemijsko obliko,

3. jodove izotope in njihovo fizikalno-kemijsko obliko,

4. žlahtne pline,

5. druge sevalce beta oziroma gama,

6. sevalce alfa.

(2) Za vrednotenje vplivov tekočih izpustov je treba opredeliti vpliv naslednjih skupin radionuklidov:

1. tritij (3)H,

- 2. druge sevalce beta oziroma gama,
- 3. sevalce alfa.

(3) Za zadovoljivo občutljivost pri opredeljevanju posamičnih specifičnih aktivnosti radionuklidov v vzorcih, ki vsebujejo več pomembnih radionuklidov, se šteje spodnja detekcijska meja, če se na njeni podlagi lahko oceni 1/30 avtorizirane mejne doze za posamične radionuklide.

(4) Če je emisija radioaktivnih snovi sestavljena iz enega radionuklida ali enega radionuklida in uravnovešene verige radionuklidov potomcev, se kot ustrezno občutljivost pri opredelitvi specifične aktivnosti tega radionuklida v vzorcih vzame spodnja detekcijska meja, če se na njeni podlagi lahko oceni 1/3 avtorizirane mejne doze za ta radionuklid vključno z verigo njegovih potomcev.

(5) Pri oceni doze zaradi atmosferskih in tekočinskih izpustov iz jedrske elektrarne je treba upoštevati načine in poti izpostavljenosti iz preglednice 1 v prilogi 3, ki je sestavni del tega pravilnika, in specifične izpostavljenosti iz preglednice 2 v prilogi 3 tega pravilnika, če je to treba zaradi lokalnih razmer ali posebnosti.

(6) Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti za jedrsko elektrarno je podana v preglednicah 1, 2 in 3 v prilogi 4, ki je sestavni del tega pravilnika. Podrobno vsebino za posamezni objekt predpiše URSJV v postopku izdaje dovoljenja za obratovanje.

33. člen

(raziskovalni jedrski reaktor)

(1) Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti za raziskovalni jedrski reaktor je podana v preglednicah 1 in 2 v prilogi 5, ki je sestavni del tega pravilnika. Podrobno vsebino za posamezni objekt predpiše URSJV v postopku izdaje dovoljenja za obratovanje.

(2) Pri atmosferskih izpustih raziskovalnega jedrskega reaktorja se merijo zlasti emisije radionuklida (41)Ar in drugih radionuklidov iz reaktorske hale.

34. člen

(rudnik urana s pripadajočimi objekti in odlagališče rudarske in hidrometalurške jalovine)

(1) Obratovalni monitoring radioaktivnosti za rudnik urana s pripadajočimi objekti in drugih objektov za predelavo surovin, ki vsebujejo radioaktivne snovi in odlagališče rudarske ter hidrometalurške jalovine, obsega vse vire emisije radioaktivnih snovi, za katere je ocenjeno, da prispevajo k izpostavljenosti prebivalstva v okolici objekta.

(2) Pri atmosferskih izpustih rudnika urana s pripadajočimi objekti in drugih objektov za predelavo surovin se merijo zlasti emisije radionuklida (222)Rn.

(3) V tekočinskih izpustih se določajo emisije urana in (226)Ra ter radionuklidov (230)Th in (210)Pb.

(4) Načini izpostavljenosti, prenosne poti in radionuklidi, ki jih je treba upoštevati pri obratovalnem monitoringu radioaktivnosti iz prvega odstavka tega člena, ter zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti, so podani v prilogi 6, ki je sestavni del tega pravilnika. Podrobno vsebino za posamezni objekt predpiše URSJV v postopku izdaje soglasja h gradnji ali razgradnji objekta.

35. člen

(skladišče in odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov)

(1) Obratovalni monitoring radioaktivnosti za skladišče in odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov obsega nadzor atmosferskih in tekočinskih izpustov ter meritve v okolju, njegova zasnova pa je podana v prilogi 7, ki je sestavni del tega pravilnika. Podrobno vsebino za posamezni objekt predpiše URSJV v postopku izdaje dovoljenja za obratovanje.

(2) Pri atmosferskih izpustih skladišča in odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov se merijo zlasti emisije radionuklida (222)Rn.

36. člen

(drugi objekti)

(1) Za druge objekte mora zavezanec za obratovalni monitoring v sklopu priprave ocene varstva izpostavljenih delavcev pred sevanji oceniti, ali je pričakovana izpostavljenost posameznika iz referenčne skupine prebivalstva nad 10 µSv na leto.

(2) Pri oceni iz prejšnjega odstavka je treba upoštevati,

- 1. neposredni vpliv zunanjega sevanja iz objektov,
- 2. vrsto, obliko in količino izpuščenih radioaktivnih snovi v okolje,
- 3. najpomembnejše poti izpostavljenosti prebivalstva,
- 4. model razširjanja izpuščenih radioaktivnih snovi v okolju.

(3) Ocena doze posameznikov iz prvega odstavka tega člena, ki temelji na generičnih modelih, mora upoštevati podatke o emisiji radioaktivnih snovi in generične modele za razširjanje teh snovi v okolju, pri čemer pa se ne sme obravnavati ekstremnih scenarijev izpostavljanja delavcev ali prebivalcev sevanju.

(4) Oceno doze posameznikov iz prvega odstavka tega člena mora potrditi URSVS v postopku izdaje dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti.

(5) Če iz rezultatov ocene doze posameznikov iz prvega odstavka tega člena izhaja, da je pričakovana izpostavitve posameznika iz referenčne skupine prebivalstva nad 10 µSv na leto, pristojni upravni organ v postopku izdaje dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti predpiše, da je treba izvajati obratovalni monitoring radioaktivnosti ter o tem obvesti URSJV.

37. člen

(redno in izredno poročanje o obratovalnem monitoringu radioaktivnosti)

(1) Zavezanec za obratovalni monitoring mora poročati pristojnemu upravnemu organu v obliki letnega poročila o izvedbi programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti najpozneje do 1. marca tekočega leta za preteklo leto.

(2) Letno poročilo vsebuje:

- 1. tabelarni prikaz predpisanega programa meritev,
- 2. navedbo uporabljene metodologije vzorčenja, priprave vzorcev in meritev,
- 3. rezultate meritev in njihovo merilno negotovost,
- 4. geografske koordinate vzorčevalnih oziroma merilnih mest,
- 5. ovrednotenje rezultatov meritev,
- 6. rezultate primerjalnih meritev,
- 7. oceno doz.

- (3) Ob rezultatih meritev morajo biti v letnem poročilu navedeni še podatki o vzorčenju, pripravi vzorcev in pomožnih veličinah za ovrednotenje rezultatov.
- (4) V letnem poročilu morajo biti pri rezultatih meritev s spektrometrijskimi metodami navedene tudi aktivnosti vseh registriranih radionuklidov.
- (5) K letnemu poročilu mora biti priložena tudi zbirka zapisov o meritvah radioaktivnosti v elektronski obliki, katere format predpiše URSJV v letnem programu monitoringa radioaktivnosti okolja na podlagi četrtega odstavka 20. člena tega pravilnika.
- (6) Zavezanec za obratovalni monitoring mora v poročilu o izvedbi programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti navesti tudi predlog za spremenjen obseg obratovalnega monitoringa radioaktivnosti v bodoče, če ima za tako spremembo razloge.
- (7) V času izvajanja obratovalnega monitoringa radioaktivnosti mora zavezanec za obratovalni monitoring obvestiti pristojni upravni organ, če rezultati meritev radioaktivnosti presegajo pri dveh zaporednih meritvah za posamezni radionuklid:
1. avtorizirano mejno vrednost,
 2. dvakratno vrednost letnega povprečja, izmerjenega v preteklih letih, ali
 3. spodnjo detekcijsko mejo, če za ta radionuklid ta meja v prejšnjih letih ni bila presežena.
- (8) Zavezanec za obratovalni monitoring objekta, pri katerem lahko pride do nenadnih in znatnih izpustov v ozračje, morajo zagotavljati podatke iz avtomatskih postaj za meritve hitrosti doze v okolici objekta ali na območju objekta ter zagotoviti takojšen prenos teh podatkov do URSJV s pogostostjo, ki je navedena v programu obratovalnega monitoringa radioaktivnosti.

38. člen

(neodvisni nadzor obratovalnega monitoringa radioaktivnosti)

- (1) Pristojni upravni organ mora zagotavljati stalne nadzorne meritve emisij in imisij, ki pa ga ne sme izvajati izvajalec monitoringa radioaktivnosti, ki izvaja iste meritve za zavezanca za obratovalni monitoring.
- (2) Stroške izvajanja nadzornih meritev iz prejšnjega odstavka krije zavezanec za obratovalni monitoring.

VI. IZREDNI MONITORING RADIOAKTIVNOSTI

39. člen

(namen izrednega monitoringa radioaktivnosti)

- Izredni monitoring radioaktivnosti se izvaja ob izrednih dogodkih zato, da se pravočasno zagotovi:
1. podatki o stopnji in vrsti zunanega sevanja in radioaktivne kontaminacije,
 2. podatki, potrebni pristojnim upravnim organom, ki izvajajo naloge iz Državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči (v nadaljevanju besedila: državni načrt) pri odločitvah o potrebnih zaščitnih, popravnih in drugih intervencijskih ukrepih,
 3. podatki, potrebni pri odločitvah o vrsti in stopnji zaščite interventnih delavcev,
 4. informacije, potrebne za obveščanje javnosti o stopnji nevarnosti,
 5. informacije, potrebne za opredelitev tistih oseb, ki jih je treba zdravstveno spremljati daljši čas po dogodku,
 6. podatki za mednarodno izmenjavo informacij.

40. člen

(dejavnosti upravnih organov pri izrednem monitoringu radioaktivnosti)

V primeru izrednega dogodka morajo pristojni upravni organi v skladu z državnim načrtom že v začetni fazi ter ves čas trajanja izrednega dogodka ugotavljati in spremljati stopnjo nevarnosti in verjeten razvoj dogodka, da se zagotovi hitro odkrivanje novih nevarnosti oziroma ocenjevanje posledic izrednega dogodka in odločanje o obsegu in vrsti zaščitnih, popravnih in drugih intervencijskih ukrepov.

41. člen

(obseg izrednega monitoringa radioaktivnosti)

- (1) Izredni monitoring radioaktivnosti sestavljajo meritve radioaktivnosti pri viru sevanja, meritve radioaktivnosti v okolju in meritve obsevanja ljudi.
- (2) Ob izrednem dogodku se lahko v okviru izrednega monitoringa radioaktivnosti izvaja ena, dve ali vse tri vrste meritev radioaktivnosti iz prejšnjega odstavka glede na vrsto in razsežnosti izrednega dogodka.

42. člen

(program izrednega monitoringa radioaktivnosti)

- (1) Program izrednega monitoringa radioaktivnosti pripravi URSJV v začetnih fazah izrednega dogodka, o njem takoj obvesti vse zavezanca za izredni monitoring radioaktivnosti, ga sproti dopolnjuje upoštevajoč razvoj dogodkov in vodi njegovo izvajanje med izrednim dogodkom.
- (2) Pri pripravi programa iz prejšnjega odstavka URSJV sledi splošnim vodilom v Prilogi 8, ki je sestavni del tega pravilnika.
- (3) Na zahtevo URSJV morajo zavezanci za izredni monitoring radioaktivnosti v primeru izrednega dogodka takoj posredovati rezultate svojih meritev radioaktivnosti.
- (4) Na zahtevo URSJV morajo zavezanci za izredni monitoring radioaktivnosti v primeru izrednega dogodka zagotoviti tudi povečan obseg meritev radioaktivnosti v okolju v skladu s peto točko prvega odstavka 12. člena tega pravilnika.

43. člen

(dodatni pogoji za izvajalce monitoringa radioaktivnosti med izrednim dogodkom)

- (1) Izvajalci izrednega monitoringa radioaktivnosti, ki izvajajo meritve med izrednim dogodkom, morajo:
1. razpolagati z ustrezno opremo za osebno radiološko zaščito,
 2. biti izurjeni za delo v pogojih povišanega sevanja in stresnih pogojih,
 3. dodatno zavarovati merilno opremo in dostop v merilne prostore, da se prepreči njihova kontaminacija.
- (2) Izvajalci izrednega monitoringa radioaktivnosti na terenu štejejo za delavce, ki izvajajo intervencijske ukrepe v skladu s predpisom, ki ureja mejne doze, radioaktivno kontaminacijo in intervencijske nivoje.

44. člen

(merilna oprema za izredni monitoring radioaktivnosti)

V skladu s pogoji za pridobitev pooblastila iz 12. člena tega pravilnika mora izvajalec izrednega monitoringa zagotavljati ustrezno opremo za meritve:

- 1. hitrosti doze gama, beta in nevtronov,
- 2. doze gama v okolju in osebne doze gama in doze nevtronov,
- 3. površinske kontaminacije s sevalci alfa, beta in gama,
- 4. specifične aktivnosti sevalcev beta in gama.

45. člen

(vzdrževanje pripravljenosti izrednega monitoringa radioaktivnosti)

Izvajalci monitoringa radioaktivnosti morajo zagotavljati stalno pripravljenost za izredni monitoring radioaktivnosti:

- 1. z zadostnim številom razpoložljivih in ustrezno usposobljenih izvajalcev meritev radioaktivnosti v razmerah med izrednimi dogodki,
- 2. z rednim vzdrževanjem, preizkušanjem in umerjanjem merilne oziroma druge opreme za delo med izrednimi dogodki,
- 3. s preverjanjem pripravljenosti izvajalcev izrednega monitoringa radioaktivnosti na občasnih terenskih meritvah, pripravljenih v skladu s splošnimi navodili v preglednici 3 iz priloge 8 tega pravilnika,
- 4. z izdelanimi postopki za vsa opravila, meritve in analize v okviru izrednega monitoringa radioaktivnosti, ter
- 5. z izvajanjem medlaboratorijskih in drugih primerjalnih meritev, med drugim tudi v organizaciji mednarodnih institucij ali laboratorijev.

46. člen

(poročanje o izrednem monitoringu radioaktivnosti)

(1) Izvajalec izrednega monitoringa radioaktivnosti mora med izrednim dogodkom poročati URSJV o meritvah radioaktivnosti v najkrajšem možnem času na naslednji način:

- 1. neprekinjene meritve: v realnem času v elektronski obliki,
- 2. terenske meritve: po radijskih zvezah ali v sistemu mobilne telefonije v elektronski obliki,
- 3. meritve in analize v laboratorijih v elektronski obliki.

(2) Izvajalec izrednega monitoringa mora najkasneje v 14 dneh po koncu izrednega dogodka URSJV dostaviti poročilo o izvedbi izrednega monitoringa radioaktivnosti, ki mora vsebovati:

- 1. rezultate meritev in oceno merilne negotovosti,
- 2. čas, za katerega veljajo rezultati,
- 3. geografske koordinate merilnih oziroma vzorčevalnih mest,
- 4. podatke o vzorčenju in vzorcu,
- 5. podatke o pomožnih veličinah za vrednotenje rezultatov,
- 6. kratkoročno in dolgoročno oceno prejetih doz za skupine prebivalstva, ki so prejele največje doze, in za prebivalstvo kot celoto.

47. člen

(obveščanje javnosti o izrednem monitoringu radioaktivnosti)

(1) O rezultatih izrednega monitoringa radioaktivnosti se obvešča javnost v skladu z državnim načrtom za zaščito in reševanje v primeru jedrske nesreče.

(2) URSJV skrbi za mednarodno izmenjavo rezultatov izrednega monitoringa radioaktivnosti skladno s sprejetimi mednarodnimi konvencijami oziroma bilateralnimi ali multilateralnimi sporazumi.

VII. LISTINA O RADIOAKTIVNI KONTAMINACIJI

48. člen

(vsebina in pogoji za pridobitev listine o stopnji kontaminacije)

(1) Oseba, ki želi pridobiti listino, s katero bo dokazovala, da v primeru povečane radioaktivne kontaminacije (v nadaljevanju besedila: listina) njegova živila, krma, posamezni izdelki ali odpadki (v nadaljevanju besedila: blago) niso radioaktivno kontaminirani, mora zaprositi pristojni upravni organ za pridobitev te listine.

(2) Če gre v vlogi iz prvega odstavka tega člena za živila ali krmo, mora imetnik vlogi za pridobitev listine priložiti potrdilo o izvedeni meritvi izvajalca monitoringa radioaktivnosti, s katerim slednji potrjuje, da vsebnosti radionuklidov ne presegajo mejnih vrednosti iz Uredbe Sveta (EURATOM) št. 2218/89 z dne 18. julija 1989 o spremembi Uredbe (Euratom) št. 3954/87 o maksimalnih dovoljenih ravneh radioaktivne kontaminacije živil in krme po jedrski nesreči ali kakršnikoli drugi radiološki nesreči (UL L št. 211 z dne 22. 7. 1989, str. 1) oziroma iz Uredbe Komisije (EURATOM) št. 770/90 z dne 29. marca 1990 o določitvi najvišje dovoljene ravni radioaktivne kontaminacije krme po jedrski nesreči ali kakršni koli drugi radiološki nevarnosti (UL L št. 83 z dne 30. 3. 1990, str. 78).

(3) Če gre v vlogi iz prvega odstavka tega člena za posamezne izdelke ali odpadke, mora imetnik vlogi za pridobitev listine priložiti potrdilo o izvedeni meritvi izvajalca monitoringa radioaktivnosti, s katerim slednji potrjuje, da vsebnosti radionuklidov ne presegajo mejnih vrednosti radioaktivne kontaminacije iz predpisa, ki ureja mejne doze, radioaktivno kontaminacijo in intervencijske nivoje.

(4) Če želi oseba blago iz drugega odstavka tega člena izvoziti ali iznesti iz Republike Slovenije, mora potrdilo o izvedeni meritvi iz drugega odstavka tega člena vsebovati vse podatke, potrebne za izpolnitev obrazca iz priloge 1 Uredbe Komisije (ES) št. 1621/2001 z dne 8. avgusta 2001 o spremembi Uredbe (ES) št. 1661/1999 glede izvoznega potrdila, ki se zahteva za kmetijske proizvode, ter seznama carinskih uradov, ki dovolijo prijavljanje proizvodov za sprostitev v prosti promet v Skupnosti (UL L št. 215 z dne 9. 8. 2001, str. 18; v nadaljevanju besedila: Uredba 1621/2001/ES).

(5) Če oseba potrebuje listino iz prvega odstavka za notranji promet v Republiki Sloveniji ali za izvoz oziroma iznos posameznih izdelkov ali odpadkov, mora potrdilo o izvedeni meritvi imeti smiselno podobno vsebino, kot je predpisana na obrazcu iz priloge 1 Uredbe 1621/2001/ES.

49. člen

(izdaja listine o stopnji kontaminacije)

(1) Če oseba iz prvega odstavka 48. člena potrebuje listino za izvoz ali iznos živil ali krme iz Republike Slovenije, pristojni upravni organ na podlagi potrdila izvajalca monitoringa

radioaktivnosti iz četrtega odstavka prejšnjega člena izda listino na obrazcu iz priloge 1 Uredbe 1621/2001/ES.

(2) Če oseba iz prvega odstavka 48. člena potrebuje listino za promet posameznih izdelkov ali odpadkov oziroma za notranji promet živil ali krme, pristojni upravni organ na podlagi potrdira izvajalca monitoringa radioaktivnosti iz petega odstavka prejšnjega člena izda listino s smiselno podobno vsebino, kot je predpisana na obrazcu iz priloge 1 Uredbe 1621/2001/ES.

VIII. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

50. člen

(veljavnost obstoječih pooblastil)

Osebam, ki so bile pooblašene na podlagi prve alinee 13. člena Zakona o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji in o ukrepih za varnost jedrskih objektov in naprav (Uradni list SRS, št. 28/80), preneha veljati pooblastilo v dveh letih od uveljavitve tega pravilnika.

51. člen

(uporaba programov monitoringov radioaktivnosti)

- (1) Program monitoringa radioaktivnosti okolja se prvič pripravi v skladu z določili tega pravilnika za naslednje koledarsko leto po začetku veljavnosti tega pravilnika.
- (2) Programe obratovalnih monitoringov radioaktivnosti, ki so se izvajali ob uveljavitvi tega pravilnika, morajo zavezanci za obratovalni monitoringa uskladiti z določbami tega pravilnika v šestih mesecih po začetku veljavnosti tega pravilnika.

52. člen

(prenehanje veljavnosti)

Z dnem uveljavitve tega pravilnika preneha veljati Pravilnik o mestih, metodah in rokih za preiskave kontaminacije z radioaktivnimi snovmi (Uradni list SFRJ, št. 40/86) in Pravilnik o načinu, obsegu in rokih sistematičnih preiskav kontaminacije z radioaktivnimi snovmi v okolici jedrskih objektov (Uradni list SFRJ, št. 51/86).

53. člen

(začetek veljavnosti)

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 0071-232/2006

Ljubljana, dne 26. januarja 2007

EVA 2002-2511-0180

Janez Podobnik l.r.
Minister
za okolje in prostor

mag. Andrej Bručan l.r.
Minister
za zdravje

Marija Lukačič l.r.
Ministrica
za kmetijstvo, gozdarstvo
in prehrano

- Priloga 1: Najmanjše tehnične zahteve za merilno in analizno opremo
- Priloga 2: Zasnova letnega programa monitoringa radioaktivnosti okolja Republike Slovenije
- Priloga 3: Načini in poti izpostavljenosti
- Priloga 4: Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti jedrske elektrarne
- Priloga 5: Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti raziskovalnega jedrskega reaktorja
- Priloga 6: Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti rudnika urana in pripadajočih objektov
- Priloga 7: Zasnova programa obratovalnega monitoringa radioaktivnosti skladišča in odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov
- Priloga 8: Zasnova programa izrednega monitoringa radioaktivnosti