

Suvestinė redakcija nuo 2018-02-08 iki 2020-10-31

Įsakymas paskelbtas: Žin. 2011, Nr. [118-5608](#), i. k. 1115310ISAK022.3-90

Nauja redakcija nuo 2018-02-08:

Nr. [22.3-34](#), 2018-02-07, paskelbta TAR 2018-02-07, i. k. 2018-01924

**VALSTYBINĖS ATOMINĖS ENERGETIKOS SAUGOS
INSPEKCIJOS VIRŠININKAS**

ĮSAKYMAS

**DĖL BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ BSR-1.9.2-2018 „RADIONUKLIDŲ
NEBEKONTROLIUOJAMŲJŲ RADIOAKTYVUMO LYGIŲ MEDŽIAGOMS IR
ATLIEKOMS, SUSIDARANČIOMS BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS SRITIES
VEIKLOS SU JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS ŠALTINIAIS METU,
NUSTATYMAS IR TAIKYMAS“ PATVIRTINIMO**

2011 m. rugsėjo 27 d. Nr. 22.3-90
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymo 7 straipsnio 2 dalies 2 punktu ir įgyvendindamas 2013 m. gruodžio 5 d. Tarybos direktyvą 2013/59/Euratomas, kuria nustatomi pagrindiniai saugos standartai siekiant užtikrinti apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos keliamų pavojų ir panaikinamos direktyvos 89/618/Euratomas, 90/641/Euratomas, 96/29/Euratomas, 97/43/Euratomas ir 2003/122/Euratomas (OL 2014 L 13, p. 1),

t v i r t i n u Branduolinės saugos reikalavimus BSR-1.9.2-2018 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais metu, nustatymas ir taikymas“ (pridedama).

RADIACINĖS APSAUGOS DEPARTAMENTO
DIREKTORIUS, LAIKINAI VYKDANTIS
VIRŠININKO FUNKCIJAS

VIDAS PAULIKAS

PATVIRTINTA

Valstybinės atominės energetikos saugos
inspekcijos viršininko

2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. 22.3-90

(Valstybinės atominės energetikos saugos
inspekcijos viršininko

2018 m. vasario 7 d. įsakymo Nr. 22.3-34
redakcija)

BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI BSR-1.9.2-2018

RADIONUKLIDŲ NEBEKONTROLIUOJAMŲJŲ RADIOAKTYVUMO LYGIŲ MEDŽIAGOMS IR ATLIEKOMS, SUSIDARANČIOMS BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS SRITIES VEIKLOS SU JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS ŠALTINIAIS METU, NUSTATYMAS IR TAIKYMAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.2-2018 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais metu, nustatymas ir taikymas“ (toliau – Reikalavimai) nustato sąlygas ir tvarką, pagal kurias medžiagoms, atliekoms, prietaisams, įrenginiams ir statiniams, susidariusiems ar naudojamiems vykdant veiklą, nurodytą Reikalavimų 2 punkte, užterštiems radionuklidais ar turintiems radionuklidų (toliau – medžiagos ir atliekos) ir panaudotiems uždariesiems radioaktyviems šaltiniams nebetaikomi radiacinės saugos reikalavimai, taip pat medžiagų ir atliekų dezaktyvavimo lygį, siekiant nebetaikyti radiacinės saugos reikalavimų.

2. Reikalavimai taikomi medžiagoms ir atliekoms, įskaitant panaudotus uždaruosius radioaktyviuosius šaltinius (išskyrus Reikalavimų 11–23 punktus), susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kuriai reikalingos Reikalavimų 4.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 1 dalyje 2, 3 ar 4 punktuose nurodytos licencijos (toliau – reguliuojama veikla), metu, ir panaudotiems uždariesiems radioaktyviems šaltiniams, kuriuos savo veikloje naudojo ar (ir) saugojo Reikalavimų 4.2 papunktyje nurodyto teisės akto 8 straipsnio 4 dalies 1 punkte nurodytų licencijų ar laikinųjų leidimų turėtojai, kuriems licencijas ar laikinuosius leidimus yra išdavusi Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcija (toliau – VATESI).

3. Reikalavimai netaikomi:

3.1. skystosioms radioaktyviosioms atliekoms;

3.2. konteineriams ir transporto priemonėms, užterštoms vežant radioaktyvias medžiagas ir atliekas;

3.3. į branduolinės energetikos objekto kontroliuojamąją zoną įneštiems asmeniniams daiktams ir darbo įrankiams.

II SKYRIUS NUORODOS

4. Reikalavimuose pateiktos nuorodos į šiuos teisės aktus:

4.1. Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymas;

4.2. Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatymas;

4.3. Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymas;

4.4. Veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais licencijavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. gegužės 25 d. nutarimu Nr. 653 „Dėl veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais licencijavimo taisyklių patvirtinimo“;

4.5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. D1-711 „Dėl Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimų ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

III SKYRIUS SĄVOKOS

5. Reikalavimuose vartojamos sąvokos:

5.1. **Nesąlyginiai nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai** – nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, nustatomi branduolinės energetikos srities veiklos metu susidarančioms medžiagoms ir atliekoms, kurias numatoma naudoti, tvarkyti ar šalinti bet koku būdu.

5.2. **Sąlyginiai nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai** – nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, nustatomi branduolinės energetikos srities veiklos metu susidarančioms medžiagoms ir atliekoms, kurias numatoma naudoti, tvarkyti ar šalinti tik tam tikru būdu (pavyzdžiui, metalo perlydymas, atliekų deginimas).

5.3. Kitos Reikalavimuose vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos yra apibrėžtos šių Reikalavimų 4.1–4.5 papunkčiuose nurodytuose teisės aktuose.

IV SKYRIUS MEDŽIAGŲ IR ATLIEKŲ ATITIKTIS NEBEKONTROLIUOJAMIESIEMS RADIOAKTYVUMO LYGIAMS

6. Reguluojamos veiklos metu susidariusių medžiagų ir atliekų, turinčių radionuklidų ar užterštų radionuklidais, kontrolė radiacinės saugos požiūriu panaikinama, t. y. jos pakartotinai naudojamos ar tvarkomos nebetaikant radiacinės saugos reikalavimų, jei radionuklidų aktyvumo koncentracija (vienetai: kBq/kg) jose neviršija nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių ir neviršijamos paviršinio radionuklidų aktyvumo (toliau – paviršinis aktyvumas) vertės (vienetai: Bq/cm²), kai tikrinamas tik paviršinis aktyvumas.

7. Medžiagos ir atliekos, kuriose radionuklidų aktyvumo koncentracija viršija nesąlyginius nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius ir viršijamos paviršinio aktyvumo vertės, kai tikrinamas tik paviršinis aktyvumas, tvarkomos vadovaujantis Reikalavimų 4.3 papunktyje nurodyto teisės akto ir jį įgyvendinančių teisės aktų nustatyta tvarka.

8. Kai medžiagose ir atliekose yra kelių rūšių dirbtinės kilmės radionuklidų, laikoma, kad jos gali būti pakartotinai naudojamos ar tvarkomos nebetaikant radiacinės saugos reikalavimų, jeigu jos atitinka šią sąlygą:

$$\frac{C_i}{C_{Li}} \leq n$$

čia:

C_i – i-tojo radionuklido, esančio medžiagoje ar atliekose, aktyvumo koncentracija (vienetai: kBq/kg) arba paviršinis aktyvumas (bandinio paviršiuje esančių radionuklidų aktyvumo ir bandinio ploto santykis. Vienetai: Bq/cm²); C_{Li} – i-tojo radionuklido, esančio medžiagoje ar atliekose, nebekontroliuojamasis radioaktyvumo lygis arba jį atitinkantis paviršinis aktyvumas; n – radionuklidų skaičius mišinyje.

9. Radioaktyvius medžiagas ir radioaktyvius atliekas maišyti su neradioaktyviosiomis, siekiant sumažinti radionuklidų aktyvumo koncentraciją, draudžiama.

10. Nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių radionuklidų aktyvumo koncentracijos vertės ir paviršinio aktyvumo vertės nustatomos neribotam medžiagų ir atliekų kiekiui, atsižvelgiant į radionuklidų, medžiagų ir atliekų savybes taip, kad jų sąlygojama gyventojų reprezentanto metinė efektinė dozė neviršytų 0,01 mSv. Nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių aktyvumo koncentracijos vertės pateiktos Reikalavimų 1 priedo 1 ir 3 lentelėse.

11. Reikalavimų 4.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 1 dalies 2, 3 ar 4 punktuose nurodytos licencijos turėtojas (toliau – licencijos turėtojas), siekdamas, kad medžiagos ir atliekos, kurių tik paviršius yra užterštas ar galėjo būti užterštas radionuklidais, galėtų būti naudojamos ar tvarkomos nebetaikant radiacinės saugos reikalavimų, patikrinus tik paviršinį aktyvumą, prieš vadovaujantis Reikalavimų 20 punkte nustatyta tvarka išveždamas iš branduolinės energetikos objekto (toliau – BEO) tokių pačių medžiagų ir atliekų pirmąją siuntą pateikia VATESI suderinti šių medžiagų ir atliekų radiologinio apibūdinimo aprašą, kuriame turi pagrįsti, kad medžiagoms ir atliekoms neviršijant Reikalavimų 2 priede nustatytų paviršinio aktyvumo verčių nebus viršytos nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių radionuklidų aktyvumo koncentracijos vertės ir kad nėra pažeidžiamas Reikalavimų 9 punkte nurodytas reikalavimas. Pirmąją tokių pačių medžiagų ir atliekų siuntą laikoma pagal tą patį medžiagų ir atliekų radiologinio apibūdinimo aprašą pirmą kartą vežama siuntą.

12. VATESI per Reikalavimų 4.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytą terminą išnagrinėja radiologinio apibūdinimo aprašą ir ir priima sprendimą dėl jo derinimo. VATESI priima sprendimą suderinti radiologinio apibūdinimo aprašą tik įsitikinusi, kad radiologinio apibūdinimo apraše aprašyta matavimų procedūra atitinka Reikalavimų 3 priedo nuostatas ir matavimų procedūra užtikrina, kad nebus viršytos nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių radionuklidų aktyvumo koncentracijos vertės ir neviršijamos Reikalavimų 2 priede nustatytos paviršinio aktyvumo vertės.

13. Licencijos turėtojas, siekiantis, kad medžiagoms, planuojamoms naudoti, ar atliekoms, planuojamoms tvarkyti konkrečiu būdu, nebūtų taikomos nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių aktyvumo koncentracijos vertės, pateiktos Reikalavimų 1 priedo 1 ir 3 lentelėse, parengia sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, viršijančių nesąlyginius nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius, vertes ir kreipiasi į VATESI dėl sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių nustatymo.

14. Sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių vertės nustatomos vadovaujantis teisės aktais, reglamentuojančiais gyventojų apšvitos dozių vertinimą, ir reikalavimu, kad gyventojų reprezentanto metinė efektinė dozė neviršytų 0,01 mSv, bei atsižvelgiant į Europos Komisijos technines gaires sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių nustatymui.

15. Nustatant sąlyginius nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius taip pat rekomenduojama vadovautis Tarptautinės atominės energijos agentūros rekomendacijomis sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių nustatymui.

16. Nustatant sąlyginius nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius turi būti taikomi konservatyvūs vertinimo modeliai, kai, stingant tikslų duomenų ar taikant nepakankamai tikslūs radionuklidų sklaidos modelius, daromos prielaidos, didinančios skaičiavimų rezultatą, ir turi būti įvertinti visi radionuklidų sklaidos ir žmonių apšvitos būdai, kurie gali daryti įtaką nustatomo sąlyginio nebekontroliavimo lygio vertei.

17. Jei licencijos turėtojas siekia, kad jo tvarkomoms medžiagoms ir atliekoms būtų nustatyti sąlyginiai nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, jis turi nurodyti planuojamą medžiagų panaudojimo ar atliekų tvarkymo būdą ir, vadovaudamasis Reikalavimų 14–16 punktuose nurodytais reikalavimais, parengti sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių verčių projektą, kuriame turi būti nurodyta skaičiavimus pagrindžianti informacija, bei pateikti jį VATESI sąlyginiams nebekontroliuojamiesiems radioaktyvumo lygiams nustatyti.

18. VATESI per Reikalavimų 4.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytą terminą išnagrinėja licencijos turėtojo pateiktą sąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių verčių projektą ir priima sprendimą dėl sąlyginių nebekontroliuojamųjų

radioaktyvumo lygių nustatymo. VATESI priima sprendimą nustatyti sąlyginius nebecontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius (patvirtinti pateiktas jų vertės) tik įsitikinus, kad sąlyginių nebecontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių verčių skaičiavimai atlikti vadovaujantis Reikalavimų 14–16 punktų nuostatomis ir, jei, vadovaudamasi Reikalavimų 4.3 papunktyje 7 straipsnio 2 dalies 2 punkto nuostatomis, sąlyginius nebecontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius suderina Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija.

19. Medžiagas ir atliekas perduoti pakartotinai naudoti, perdirbti, tvarkyti ar šalinti licencijos turėtojas gali tik įsitikinęs, kad neviršijami nebecontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai ar Reikalavimų 2 priede nustatytos paviršinio aktyvumo vertės, t. y. privalo, vadovaudamasis Reikalavimų 3 priedu, išmatuoti radionuklidų aktyvumo koncentraciją ar paviršinį aktyvumą. Licencijos turėtojo padalinys, atliekantis radionuklidų aktyvumo koncentracijos ar paviršinio aktyvumo matavimus, turi turėti vadovaujantis Reikalavimų 4.5 papunktyje nurodyto teisės akto nuostatomis išduotą leidimą atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus arba Europos akreditacijos organizacijai priklausančios akreditavimo įstaigos išduotą akreditavimo pažymėjimą atlikti radionuklidų radiologinius tyrimus aplinkos komponentuose konkrečioms nebecontroliuojamojo radioaktyvumo lygio įvertinimui būtiniams parametrams nustatyti.

20. Prieš išveždamas iš BEO medžiagas ir atliekas, kurių aktyvumas neviršija nebecontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių radionuklidų aktyvumo koncentracijos ir Reikalavimų 2 priede nustatytų paviršinio aktyvumo verčių, licencijos turėtojas kiekvienai medžiagų ir atliekų siuntai turi parengti radionuklidų aktyvumo koncentracijos ar paviršinio aktyvumo matavimų pažymėjimą, kuriame nurodomas matavimus atlikęs licencijos turėtojo padalinys, data, medžiagų ir atliekų pavadinimas, kilmė, siuntos dydis (masė arba tūris), mėginio paėmimo akto numeris (jei mėginys imamas) ir data, matavimų akto numeris ir data, išmatuota radionuklidų aktyvumo koncentracija arba paviršinis aktyvumas, informacija, įrodanti atitiktį Reikalavimų 8 punkte nurodytai sąlygai, asmuo – medžiagų ar atliekų gavėjas, nuoroda į medžiagų ir atliekų radiologinio apibūdinimo aprašą (jei vežamos medžiagos ir atliekos, kurių tikrinamas tik paviršinis aktyvumas).

21. Siekdamas vadovaujantis Reikalavimų 20 punktu išvežti iš BEO medžiagas ir atliekas, kurių aktyvumas neviršija sąlyginių nebecontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, licencijos turėtojas turi sudaryti su medžiagų ar atliekų gavėju sutartį dėl medžiagų ir (ar) atliekų priėmimo, kurioje nurodytos medžiagų ir (ar) atliekų priėmimo sąlygos (medžiagų ir (ar) atliekų kiekis ir priėmimo laikotarpis, medžiagų naudojimo ar atliekų tvarkymo būdas ir vieta) ir pateikti VATESI šios sutarties kopiją kartu su prašymu suderinti pirmos medžiagų ir (ar) atliekų siuntos (siuntų) išvežimą.

22. Siekdamas užtikrinti, kad išvežamose iš BEO medžiagose ir atliekose radionuklidų aktyvumo koncentracijos ar paviršiniai aktyvumai neviršija nebecontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių ar Reikalavimų 2 priede nustatytų paviršinio aktyvumo verčių, licencijos turėtojas prieš kiekvieną išvežimą turi pateikti VATESI prašymą suderinti medžiagų ar atliekų siuntos (siuntų) išvežimą bei kiekvienos planuojamos išvežti medžiagų ar atliekų siuntos radionuklidų aktyvumo koncentracijos arba paviršinio aktyvumo matavimų pažymėjimą, parengtą pagal Reikalavimų 20 punkto reikalavimus. VATESI priima sprendimą suderinti medžiagų ar atliekų siuntos (siuntų) išvežimą bei kiekvienos planuojamos išvežti medžiagų ar atliekų siuntos radionuklidų aktyvumo koncentracijos arba paviršinio aktyvumo matavimų pažymėjimą tik įsitikinus, kad planuojamos išvežti medžiagų ar atliekų siuntos radionuklidų aktyvumo koncentracijos arba paviršinio aktyvumo matavimų pažymėjime įrodoma atitiktis Reikalavimų 8 punkte nurodytai sąlygai. VATESI sprendimą dėl medžiagų ar atliekų siuntos (siuntų) išvežimo suderinimo priima per 10 darbo dienų nuo dokumentų gavimo dienos ir per 3 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo apie jį raštu informuoja licencijos turėtoją.

23. Licencijos turėtojas privalo registruoti matuojamas medžiagas ir atliekas registracijos žurnale. Žurnale turi būti nurodyta medžiagų ir atliekų masė ir tūris, atitiktis nebecontroliuojamiesiems radioaktyvumo lygiams ar Reikalavimų 2 priede nustatytoms paviršinio aktyvumo vertėms matavimų rezultatai, medžiagų panaudojimo būdas, asmuo – medžiagų ar atliekų gavėjas. Registracijos žurnalas turi būti saugomas 5 metus po paskutinio įrašo žurnale. Žurnalo

puslapiai turi būti sunumeruoti ir susiūti. Licencijos turėtojas atsako už žurnale pateiktų duomenų teisingumą.

24. Reikalavimų 4.2 papunktyje nurodyto teisės akto 8 straipsnio 4 dalies 1 punkte nurodytos licencijos ar laikinojo leidimo, kuriuos išdavė VATESI, turėtojas, siekdamas panaikinti savo veikloje naudotų ar (ir) saugotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių kontrolę, t.y., išbraukti uždaruosius radioaktyviuosius šaltinius iš licencijos ar laikinojo leidimo priedo, turi Reikalavimų 4.4 papunktyje nurodyto teisės akto nustatyta tvarka kreiptis į VATESI dėl licencijos ar laikinojo leidimo priedo pakeitimo ir kartu teikiamuose pakeitimą pagrindžiančiuose dokumentuose pagrįsti, kad uždaruosiuose radioaktyviuose šaltiniuose aktyvumo koncentracija neviršija nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, pateiktų Reikalavimų 1 priedo 1 ir 3 lentelėse, ir uždarytų radioaktyviųjų šaltinių keliama radiologinė rizika tokia maža, kad jiems nereikia toliau taikyti kontrolės reikalavimų.

25. Licencijos turėtojas, siekdamas panaikinti panaudotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių kontrolę, turi kreiptis į VATESI su prašymu dėl panaudotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių kontrolės panaikinimo ir pateikti šį prašymą pagrindžiančius dokumentus, kuriuose būtina pagrįsti, kad uždaruosiuose radioaktyviuose šaltiniuose aktyvumo koncentracija neviršija nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, pateiktų Reikalavimų 1 priedo 1 ir 3 lentelėse, ir uždarytų radioaktyviųjų šaltinių keliama radiologinė rizika tokia maža, kad jiems nereikia toliau taikyti kontrolės reikalavimų. VATESI sprendimą dėl panaudotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių kontrolės panaikinimo priima per 10 darbo dienų nuo prašymo ir dokumentų, pagrindžiančių panaudotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių kontrolės panaikinimą, gavimo dienos ir per 3 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo apie jį raštu informuoja licencijos turėtoją.

26. VATESI priima sprendimą panaikinti uždarytų radioaktyviųjų šaltinių ar panaudotų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių (toliau – uždarieji radioaktyvieji šaltiniai) kontrolę, jei:

26.1. radionuklidų aktyvumo koncentracija (vienetai: kBq/kg) uždarytame radioaktyviajame šaltinyje (visų uždarytų radioaktyviųjų šaltinių aktyvumo koncentracijų sumos, jei vienu metu kontrolė panaikinama daugiau nei vienam uždarytam radioaktyviajam šaltiniui) neviršija nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, pateiktų Reikalavimų 1 priedo 1 ir 3 lentelėse;

26.2. uždarytų radioaktyviųjų šaltinių keliama radiologinė rizika dėl radioaktyvių medžiagų pasklidimo ir taršos bei radionuklidų ilgaamžiškumo yra tokia maža, kad jiems nereikia toliau taikyti kontrolės reikalavimų ir bet kokia tolimesnė veikla su šiais uždariaisiais radioaktyviaisiais šaltiniais nekelia jonizuojančiosios spinduliuotės pavojaus.

V SKYRIUS ATASKAITŲ TEIKIMAS

27. Licencijos turėtojas turi VATESI ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijai arba jos įgaliotajai institucijai iki kiekvienų einamųjų kalendorinių metų kovo mėn. 1 d. pateikti metinę ataskaitą apie per praėjusius kalendorinius metus išvežtas iš BEO medžiagas ir atliekas, kurių aktyvumas neviršija nustatytų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių.

VI SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

28. Asmenys, pažeidę šių Reikalavimų nuostatas, atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

Branduolinės saugos reikalavimų
BSR-1.9.2-2018 „Radionuklidų
nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių
medžiagoms ir atliekoms, susidarantioms
branduolinės energetikos srities veiklos
su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais
metu, nustatymo ir taikymo reikalavimai“
1 priedas

NESĄLYGINIŲ NEBEKONTROLIUOJAMŲJŲ RADIOAKTYVUMO LYGIŲ AKTYVUMO KONCENTRACIJOS VERTĖS

1 lentelė. Radionuklidų nesąlyginių nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių
aktyvumo koncentracijos vertės, taikomos neribotam bet kurios kietosios medžiagos kiekiui.

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg ⁻¹)
1.	H-3	100
2.	Be-7	10
3.	C-14	1
4.	F-18	10
5.	Na-22	0,1
6.	Na-24	1
7.	Si-31	1000
8.	P-32	1000
9.	P-33	1000
10.	S-35	100
11.	Cl-36	1
12.	Cl-38	10
13.	K-42	100
14.	K-43	10
15.	Ca-45	100
16.	Ca-47	10
17.	Sc-46	0,1
18.	Sc-47	100
19.	Sc-48	1
20.	V-48	1
21.	Cr-51	100
22.	Mn-51	10
23.	Mn-52	1
24.	Mn-52 m	10
25.	Mn-53	100
26.	Mn-54	0,1
27.	Mn-56	10
28.	Fe-52 ⁽¹⁾	10
29.	Fe-55	1000
30.	Fe-59	1
31.	Co-55	10
32.	Co-56	0,1
33.	Co-57	1

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg ⁻¹)
34.	Co-58	1
35.	Co-58 m	10000
36.	Co-60	0,1
37.	Co-60 m	1000
38.	Co-61	100
39.	Co-62 m	10
40.	Ni-59	100
41.	Ni-63	100
42.	Ni-65	10
43.	Cu-64	100
44.	Zn-65	0,1
45.	Zn-69	1000
46.	Zn-69 m ⁽¹⁾	10
47.	Ga-72	10
48.	Ge-71	10000
49.	As-73	1000
50.	As-74	10
51.	As-76	10
52.	As-77	1000
53.	Se-75	1
54.	Br-82	1
55.	Rb-86	100
56.	Sr-85	1
57.	Sr-85 m	100
58.	Sr-87 m	100
59.	Sr-89	1000
60.	Sr-90 ⁽¹⁾	1
61.	Sr-91 ⁽¹⁾	10
62.	Sr-92	10
63.	Y-90	1000
64.	Y-91	100
65.	Y-91m	100
66.	Y-92	100
67.	Y-93	100
68.	Zr-93	10
69.	Zr-95 ⁽¹⁾	1
70.	Zr-97 ⁽¹⁾	10
71.	Nb-93 m	10
72.	Nb-94	0,1
73.	Nb-95	1
74.	Nb-97 ⁽¹⁾	10
75.	Nb-98	10
76.	Mo-90	10
77.	Mo-93	10
78.	Mo-99 ⁽¹⁾	10
79.	Mo-101 ⁽¹⁾	10
80.	Tc-96	1

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg⁻¹)
81.	Tc-96 m	1000
82.	Tc-97	10
83.	Tc-97 m	100
84.	Tc-99	1
85.	Tc-99 m	100
86.	Ru-97	10
87.	Ru-103 ⁽¹⁾	1
88.	Ru-105 ⁽¹⁾	10
89.	Ru-106 ⁽¹⁾	0,1
90.	Rh-103 m	10000
91.	Rh-105	100
92.	Pd-103 ⁽¹⁾	1000
93.	Pd-109 ⁽¹⁾	100
94.	Ag-105	1
95.	Ag-110 m ⁽¹⁾	0,1
96.	Ag-111	100
97.	Cd-109 ⁽¹⁾	1
98.	Cd-115 ⁽¹⁾	10
99.	Cd-115 m ⁽¹⁾	100
100.	In-111	10
101.	In-113 m	100
102.	In-114 m ⁽¹⁾	10
103.	In-115 m	100
104.	Sn-113 ⁽¹⁾	1
105.	Sn-125	10
106.	Sb-122	10
107.	Sb-124	1
108.	Sb-125 ⁽¹⁾	0,1
109.	Te-123 m	1
110.	Te-125 m	1000
111.	Te-127	1000
112.	Te-127 m ⁽¹⁾	10
113.	Te-129	100
114.	Te-129 m ⁽¹⁾	10
115.	Te-131	100
116.	Te-131 m ⁽¹⁾	10
117.	Te-132 ⁽¹⁾	1
118.	Te-133	10
119.	Te-133 m	10
120.	Te-134	10
121.	I-123	100
122.	I-125	100
123.	I-126	10
124.	I-129	0,01
125.	I-130	10
126.	I-131	10
127.	I-132	10

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg ⁻¹)
128.	I-133	10
129.	I-134	10
130.	I-135	10
131.	Cs-129	10
132.	Cs-131	1000
133.	Cs-132	10
134.	Cs-134	0,1
135.	Cs-134 m	1000
136.	Cs-135	100
137.	Cs-136	1
138.	Cs-137 ⁽¹⁾	0,1
139.	Cs-138	10
140.	Ba-131	10
141.	Ba-140	1
142.	La-140	1
143.	Ce-139	1
144.	Ce-141	100
145.	Ce-143	10
146.	Ce-144	10
147.	Pr-142	100
148.	Pr-143	1000
149.	Nd-147	100
150.	Nd-149	100
151.	Pm-147	1000
152.	Pm-149	1000
153.	Sm-151	1000
154.	Sm-153	100
155.	Eu-152	0,1
156.	Eu-152 m	100
157.	Eu-154	0,1
158.	Eu-155	1
159.	Gd-153	10
160.	Gd-159	100
161.	Tb-160	1
162.	Dy-165	1000
163.	Dy-166	100
164.	Ho-166	100
165.	Er-169	1000
166.	Er-171	100
167.	Tm-170	100
168.	Tm-171	1000
169.	Yb-175	100
170.	Lu-177	100
171.	Hf-181	1
172.	Ta-182	0,1
173.	W-181	10
174.	W-185	1000

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg⁻¹)
175.	W-187	10
176.	Re-186	1000
177.	Re-188	100
178.	Os-185	1
179.	Os-191	100
180.	Os-191 m	1000
181.	Os-193	100
182.	Ir-190	1
183.	Ir-192	1
184.	Ir-194	100
185.	Pt-191	10
186.	Pt-193 m	1000
187.	Pt-197	1000
188.	Pt-197 m	100
189.	Au-198	10
190.	Au-199	100
191.	Hg-197	100
192.	Hg-197 m	100
193.	Hg-203	10
194.	Tl-200	10
195.	Tl-201	100
196.	Tl-202	10
197.	Tl-204	1
198.	Pb-203	10
199.	Bi-206	1
200.	Bi-207	0,1
201.	Po-203	10
202.	Po-205	10
203.	Po-207	10
204.	At-211	1000
205.	Ra-225	10
206.	Ra-227	100
207.	Th-226	1000
208.	Th-229	0,1
209.	Pa-230	10
210.	Pa-233	10
211.	U-230	10
212.	U-231 ⁽¹⁾	100
213.	U-232 ⁽¹⁾	0,1
214.	U-233	1
215.	U-236	10
216.	U-237	100
217.	U-239	100
218.	U-240 ⁽¹⁾	100
219.	Np-237 ⁽¹⁾	1
220.	Np-239	100
221.	Np-240	10

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg ⁻¹)
222.	Pu-234	100
223.	Pu-235	100
224.	Pu-236	1
225.	Pu-237	100
226.	Pu-238	0,1
227.	Pu-239	0,1
228.	Pu-240	0,1
229.	Pu-241	10
230.	Pu-242	0,1
231.	Pu-243	1000
232.	Pu-244 ⁽¹⁾	0,1
233.	Am-241	0,1
234.	Am-242	1000
235.	Am-242 m ⁽¹⁾	0,1
236.	Am-243 ⁽¹⁾	0,1
237.	Cm-242	10
238.	Cm-243	1
239.	Cm-244	1
240.	Cm-245	0,1
241.	Cm-246	0,1
242.	Cm-247 ⁽¹⁾	0,1
243.	Cm-248	0,1
244.	Bk-249	100
245.	Cf-246	1000
246.	Cf-248	1
247.	Cf-249	0,1
248.	Cf-250	1
249.	Cf-251	0,1
250.	Cf-252	1
251.	Cf-253	100
252.	Cf-254	1
253.	Es-253	100
254.	Es-254 ⁽¹⁾	0,1
255.	Es-254 m ⁽¹⁾	10
256.	Fm-254	10000
257.	Fm-255	100

¹Pirminiai radionuklidai ir jų skilimo produktai, į kurių poveikį atsižvelgiama apskaičiuojant dozę (t. y. privaloma atsižvelgti tik į pirminio radionuklido nebekontroliavimo lygį), išvardyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Pirminiai radionuklidai ir jų skilimo produktai.

Eil. Nr.	Pirminis radionuklidas	Skilimo produktai
1.	Fe-52	Mn-52 m
2.	Zn-69 m	Zn-69
3.	Sr-90	Y-90
4.	Sr-91	Y-91 m

5.	Zr-95	Nb-95
6.	Zr-97	Nb-97 m, Nb-97
7.	Nb-97	Nb-97 m
8.	Mo-99	Tc-99 m
9.	Mo-101	Tc-101
10.	Ru-103	Rh-103 m
11.	Ru-105	Rh-105 m
12.	Ru-106	Rh-106
13.	Pd-103	Rh-103 m
14.	Pd-109	Ag-109 m
15.	Ag-110 m	Ag-110
16.	Cd-109	Ag-109 m
17.	Cd-115	In-115 m
18.	Cd-115 m	In-115 m
19.	In-114 m	In-114
20.	Sn-113	In-113 m
21.	Sb-125	Te-125 m
22.	Te-127 m	Te-127
23.	Te-129 m	Te-129
24.	Te-131 m	Te-131
25.	Te-132	I-132
26.	Cs-137	Ba-137 m
27.	Ce-144	Pr-144, Pr-144 m
28.	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
29.	U-240	Np-240 m, Np-240
30.	Np-237	Pa-233
31.	Pu-244	U-240, Np-240 m, Np-240
32.	Am-242 m	Np-238
33.	Am-243	Np-239
34.	Cm-247	Pu-243
35.	Es-254	Bk-250
36.	Es-254 m	Fm-254

3 lentelė. Kietose medžiagose esančių gamtinių radionuklidų, kurie su savo skilimo produktais sudaro radioaktyviąją pusiausvyrą, nekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių aktyvumo koncentracijos vertės.

Eil. Nr.	Radionuklidas	Aktyvumo koncentracija (kBq kg ⁻¹)
1.	Gamtiniai U-238 skilimo grandinės radionuklidai	1
2.	Gamtiniai Th-232 skilimo grandinės radionuklidai	1
3.	K-40	10

Branduolinės saugos reikalavimų
BSR-1.9.2-2018 „Radionuklidų
nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių
medžiagoms ir atliekoms, susidarantioms
branduolinės energetikos srities veiklos
su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais
metu, nustatymo ir taikymo reikalavimai“
2 priedas

**PAVIRŠINIO RADIONUKLIDŲ AKTYVUMO VERTĖS, SKIRTOS
BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ BSR-1.9.2-2018 „RADIONUKLIDŲ
NEBEKONTROLIUOJAMŲJŲ RADIOAKTYVUMO LYGIŲ MEDŽIAGOMS IR
ATLIEKOMS, SUSIDARANČIOMS BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS SRITIES
VEIKLOS SU JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS ŠALTINIAIS METU,
NUSTATYMO IR TAIKymo REIKALAVIMAI“ 8 PUNKTE NURODYTAI
SĄLYGAI PATIKRINTI**

Radionuklidai			Paviršinis radionuklidų aktyvumas Bq/cm ²
Np-237 ¹ Pu-238	Pu-239 Pu-240	Am-241 Cm-244	0,1
Mn-54 Co-60 Zn-65	Nb-94 Ag-110m ¹ Cs-134	Cs-137 ¹ Eu-152 Eu-154	0,4
Sr-90 ¹ I-129	U-234, U-235 ¹	U-238 ¹	1
Pu-241	-	-	10
Cl-36	-	-	30
Tc-99	-	-	70
H-3 C-14 Fe-55	Ni-59 Ni-63 Zr-93 ¹	Nb-93m Cs-135	100

¹ Laikoma, kad yra nusistovėjusi radioaktyvioji pusiausvyra su skilimo produktais.

Branduolinės saugos reikalavimų
BSR-1.9.2-2018 „Radionuklidų
nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių
medžiagoms ir atliekoms, susidarantioms
branduolinės energetikos srities veiklos
su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais
metu, nustatymo ir taikymo reikalavimai“
3 priedas

AKTYVUMO KONCENTRACIJOS AR PAVIRŠINIO RADIONUKLIDŲ AKTYVUMO MATAVIMAS

1. Siekiant medžiagas ir atliekas naudoti ar tvarkyti nebetaikant radiacinės saugos reikalavimų, būtina įvertinti medžiagose ir atliekose esančių radionuklidų aktyvumus. Tam gali būti taikomi tiesioginio matavimo metodai (pavyzdžiui, gama spektrų matavimai) arba mėginių laboratorinių tyrimų ir kitais metodais nustatyti radionuklidų proporcingumo daugikliai. Pasirinkdamas konkrečius matavimo bei mėginių ėmimo metodus ir priemones, licencijos turėtojas atsižvelgia į medžiagų ir atliekų sudėtį, kilmę ir kiekį. Prieš atliekant matavimus, turi būti atlikti medžiagų ir atliekų paviršinės dozės galios ir, jei tai numatyta procedūroje, kitų parametrų (pavyzdžiui, paviršinio radionuklidų aktyvumo (toliau – paviršinis aktyvumas) kontroliniai matavimai. Kontrolines matuojamų parametrų vertes nustato licencijos turėtojas.

2. Kadangi faktinės radioaktyvaus užterštumo lygių vertės įvertinamos darant prielaidą, kad radionuklidai pasiskirstę tolygiai, matuojamos medžiagos ir atliekos turi būti kiek įmanoma vienalytiškesnės. Medžiagos ir atliekos turi būti grupuojamos pagal jų sudėtį ir kilmę.

3. Paėmus mėginį, užpildomas mėginio paėmimo aktas, kuriame nurodoma mėginio paėmimo data, medžiagų ir atliekų pavadinimas, mėginio tūris arba masė, licencijos turėtojo padalinys, atliekantis radionuklidų aktyvumo koncentracijos ar paviršinio aktyvumo matavimus, mėginį paėmusio asmens pareigos, vardas ir pavardė.

4. Paviršiaus užterštumas skaičiuojamas nustatant išmatuotų radionuklido aktyvumo verčių vidurkį 300 cm^2 labiausiai užteršto paviršiaus plote.

5. Jei susidaro didelis medžiagų ir atliekų kiekis (daugiau nei 100 kg), gali būti taikomi statistiniai matavimų optimizavimo metodai, apimantys mėginių paėmimo ir matavimo procedūras. Šiuo atveju, licencijos turėtojas turi parengti matavimo procedūrų aprašą ir suderinti jį su VATESI. VATESI turi priimti sprendimą dėl matavimo procedūrų aprašo derinimo Reikalavimų 4.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalies nustatytais terminais. VATESI priima sprendimą suderinti matavimo procedūrų aprašą, jei jame, atsižvelgus į matavimams naudojamų prietaisų savybes ir matavimų atlikimo seką, įvertinus radionuklidų aktyvumo koncentracijos ar paviršinio aktyvumo nustatymo tikslumą, pagrindžiama, kad nėra galimybės neteisingai įvertinti Reikalavimų 8 punkte nurodytą sąlygą ir priimti neteisingą sprendimą dėl radiacinės saugos reikalavimų medžiagoms ar atliekoms netaikymo.

6. Radionuklidų aktyvumui matuoti naudojama įranga turi būti kalibruojama ne rečiau nei kartą per metus, o jos efektyvumo (per vienetinį laiko tarpą užregistruotų pasirinktų impulsų skaičiaus ir šaltinio išspinduliuotų gama kvantų skaičiaus santykio) tikrinimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip kartą per mėnesį arba prieš kiekvieną matavimų seriją.

Pakeitimai:

1.
Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Įsakymas

Nr. [22.3-72](#), 2016-04-29, paskelbta TAR 2016-05-02, i. k. 2016-10827

Dėl Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymo Nr. 22.3-90 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.9.2-2011 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos metu, nustatymas ir taikymas“ pakeitimo

2.

Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Įsakymas

Nr. [22.3-34](#), 2018-02-07, paskelbta TAR 2018-02-07, i. k. 2018-01924

Dėl Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymo Nr. 22.3-90 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.9.2-2011 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos metu, nustatymas ir taikymas“ patvirtinimo“ pakeitimo