

**VALSTYBĖS ĮMONĖ  
IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ  
TECHNOLOGIJŲ DEPARTAMENTO  
RADIACINĖS SAUGOS SKYRIUS**

TVIRTINU  
Generalinis direktorius  
(Patvirtinta nekvalifikuotu  
elektroniniu parašu)  
Audrius Kamienas

**RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO,  
ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE,  
INSTRUKCIJA**

Nr. \_\_\_\_\_

Visaginas

Vietoje: DVSEd-0512-7V4

DVSEd-0512-7V5

Radiacinė sauga	
Naudojimo pradžios data	
Dokumento atnaujinimo data	Pagal poreikį

**1. TIKSLAS**

1.1. Ši Instrukcija nustato organizacines ir technines priemones bei reikalavimus, užtikrinančius personalo radiacinę saugą dirbant kontroliuojamoje zonoje, remiantis šių pagrindinių radiacinės saugos principų laikymusi:

- Nustatytos apšvitos dozės ribos neviršijimas;
- Bet kokios nepagrįstos apšvitos eliminavimas;
- Kolektyvinės ir individualios apšvitos dozės sumažinimas iki mažiausio galimo lygio;
- Maksimaliai įmanomas radioaktyvių medžiagų paplitimo ir patekimo į aplinką ribojimas.

**2. TAIKYMO SRITIS**

2.1. Instrukcija nustato radiacinės saugos reikalavimus darbuotojams KZ atliekant eksploatacijos ir remonto darbus, išmontuojant įrangą ir statybines konstrukcijas, aptarnaujant sanitarinius barjerus radioaktyvios taršos sulaikymui, dirbant su KRA, susidarančiomis eksploatuojant veikiančią įrangą ir išmontuojant.

2.2. Instrukcijos reikalavimai taikomi vykdant veiklą IAE kontroliuojamoje zonoje.

2.3. Su Instrukcija turi būti supažindinti visi IAE darbuotojai, taip pat rangovinių organizacijų darbuotojai, atliekantys remonto, derinimo, statybos, montavimo, išmontavimo ir kitus darbus IAE kontroliuojamoje zonoje.

2.4. Dokumento atnaujinimo periodiškumas – pagal poreikį.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	2 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

### 3. ATSAKOMYBĖ

#### 3.1. Vadovų atsakomybė

3.1.1. Generalinis direktorius yra atsakingas už politikos radiacinės saugos srityje formavimą, įgaliojimų ir atsakomybės IAE paskirstymą, „ALARA“ principų įdiegimą, taip pat už reikalingų išteklių skyrimą.

3.1.2. Eksploatacijos nutraukimo departamento direktorius yra atsakingas už darbų organizavimą ir techninių radiacinės saugos priemonių įgyvendinimą.

3.1.3. RSS vadovas yra atsakingas už radiacinės saugos reikalavimų įgyvendinimo organizavimą ir IAE bendros radiacinės saugos būklės kontrolę bei priemonių radiacinei saugai gerinti planavimą.

3.1.4. IAE padalinių vadovai yra atsakingi už:

- radiacinės saugos reikalavimų laikymąsi jiems pavaldžiuose padaliniuose;
- reikalingos informacijos, susijusios su radiacine sauga, pateikimą;
- neatitikimų radiacinės saugos srityje pašalinimą;
- darbuotojų parengimą ir kvalifikaciją;
- priemonių radiacinės būklės gerinimui padaliniams priskirtose gamybinėse patalpose rengimo ir įgyvendinimo pagal „ALARA“ principus užtikrinimą;
- padalinio ir rangovinių organizacijų, atliekančių darbus padalinio atsakomybės zonoje, personalo darbo organizavimą pagal šios instrukcijos reikalavimus;
- radiacinę būklę priskirtose patalpose.

3.1.5. RSOP ir RSP vadovai yra atsakingi už:

- metodinį vadovavimą ir pagalbą teikimą organizuojant radiacinės saugos užtikrinimo darbus IAE;
- darbo vietų monitoringo atlikimo, vykdam darbus kontroliuojamoje zonoje, organizavimą;
- IAE ir rangovinių organizacijų personalui keliamų šios Instrukcijos reikalavimų vykdymo kontrolės organizavimą.

3.1.6. IPV, RSS VBI, BPP yra atsakingi už:

- informavimą apie darbus, atliekamus kontroliuojamoje zonoje per pamainą;
- darbo vietų paruošimo organizavimą;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	3 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- darbų pagal paskyras ir nurodymus priežiūros organizavimą;
- nepagrįstą budinčio personalo apšvitą ir už patalpų ir įrangos užteršimą atliekant darbus II arba III kategorijos patalpose;
- darbų organizavimą pagal šios Instrukcijos reikalavimus.

3.1.7. Be 3.1.6 p. išvardintų atsakomybių, RSS VBI yra atsakingas už paskyrų, leidimų, nurodymų įforminimo organizavimą darbų vykdymui kontroliuojamoje zonoje ir dozimetrininkų įforminimo atlikimo kontrolę.

### 3.2. RSS personalo atsakomybė atliekant darbus pagal paskyras, leidimus ir nurodymus

3.2.1. Radiacinės saugos personalas yra atsakingas už:

- teisingą radiacinės saugos priemonių nustatymą;
- papildomų AAP paskyrimo reikalingumą ir pakankamumą;
- radiacinės būklės darbo vietoje nustatymo patikimumą;
- leidžiamo darbo laiko apskaičiavimo pagal leistinas apšvitos normas teisingumą;
- KRA, susidarančių darbo vietose, rūšiavimo kontrolę;
- darbo vietos dezaktyvavimo kokybės kontrolę pabaigus darbą;
- laikinos biologinės apsaugos, RS plakatų, radiacinio pavojaus ženklų pastatymo teisingumą ir savalaikį pašalinimą.

## 4. APIBRĖŽIMAI IR SANTRUMPOS

### 4.1. Apibrėžimai

**Kontroliuojamoji zona** – zona, kurioje galioja specialios apsaugos nuo jonizuojančiosios spinduliuotės arba radioaktyvaus užterštumo išvengimo taisyklės ir patekimas į kurią yra kontroliuojamas.

**Leidimas** – raštiškas leidimas darbų atlikimui, kai radiologinės sąlygos darbo vietoje atitinka kontroliuojamos zonos I kategorijos patalpų kriterijus.

**Paskyra** – raštiškas leidimas atlikti darbus IAE laikantis saugos reikalavimų, nustatantis darbų turinį, atlikimo vietą, laiką ir sąlygas, taip pat darbų, kurių atlikimui reikia specialiai parengti darbo vietą, saugos reikalavimai.

**Stebimoji zona** – įmonės teritorijos dalis, nepriskiriama kontroliuojamajai zonai, kurioje būtina stebėti profesionalios apšvitos sąlygas, nors specialiosios saugos priemonės nereikalaujamos.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	4 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

**Radiacinės saugos požūriu pavojingi darbai** – darbai, kuriuos atliekant kolektyvinė darbuotojų apšvitos dozė gali viršyti 50 žm. mSv ir (arba) jonizuojančios spinduliuotės dozės galia darbo vietoje gali viršyti 1 mSv/h, arba taikomi griežtesni radiologiniai reikalavimai, nustatyti licencijos arba leidimo savininko.

**Nurodymas** – tai žodinė arba raštiška užduotis vienai darbo vietai ir vienai darbo dienai, nustatanti darbo turinį, darbo vietą, darbo atlikimo tvarką ir būtinas saugos priemones, kurios atlikimui nereikia specialaus darbo vietos parengimo.

**Sanitarinis šliuzas** – patalpa arba patalpos dalis branduolinės energetikos objekto kontroliuojamoje zonoje, kurioje įrengtos priemonės, skirtos sumažinti radioaktyvios taršos plitimą kontroliuojamoje zonoje.

**Šiluminė įranga** – įranga, kurios pagalba gaminama, kaupiama, redukuojama, tiekama, skirstoma, vartojama šiluminė energija, taip pat skystas arba kietas kuras ir vanduo paruošiami gamybai ir šilumos naudojimui.

#### 4.2.

#### Santrumpos

AAP	– asmeninės apsaugos priemonės
BD	– budintis dozimetrininkas
BIM	– budintysis inžinierius mechanikas
BPP	– budintis padalinio personalas
BS	– būgnas separatorius
CS	– centrinė salė
DVP	– darbų vykdymo projektas.
DGSĮ	– didelių gabaritų atliekų smulkinimo įrenginys
DPCK	– daugkartinės priverstinės cirkuliacijos kontūras
FSS	– Fizinės saugos skyrius
IAD maks.	– maksimali individuali apšvitos dozė
IBS	– išlaikymo baseinų salė
IDK	– individuali dozimetrinė kontrolė
IDKL	– individualios dozimetrinės kontrolės laboratorija
IS	– Išmontavimo skyrius
IPV	– įmonės pamainos viršininkas
KAD	– kolektyvinė apšvitos dozė
KGS	– Konstravimo ir gamybos skyrius
KK	– karštoji kamera
KM	– krovimo mašina
KRA	– kietosios radioaktyviosios atliekos
KTAAP	– kvėpavimo takų asmeninės apsaugos priemonės

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	5 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

KZ	– kontroliuojama zona
LKA	– „A“ kategorijos personalui leidžiama koncentracija
MFĮ	– mobilus filtravimo įrenginys
OMŽ	– operatyvinių matavimų žurnalas
PBK	– panaudotas branduolinis kuras
PŠIR	– panaudota šilumą išskirianti rinklė
PVD	– Projektų valdymo departamentas
ĮPV	– įmonės pamainos viršininkas
RS	– radiacinė sauga
RSAMS	– radiacinės saugos automatizuoto monitoringo sistema
RSK	– radiacinės saugos kontrolė
RSOP	– radiacinės saugos organizavimo poskyris
RSP	– radiacinės stebėsenos poskyris
RSS	– Radiacinės saugos skyrius
SNA	– sąlyginai neradioaktyviosios atliekos
SPBKS	– sausa panaudoto branduolinio kuro saugykla
SRA	– skystosios radioaktyvios atliekas
SZ	– stebimoji zona
ŠIR	– šilumą išskirianti rinklė
TK	– technologinis kanalas
TLD	– termoluminescencinis dozimetras
VBI	– vyresnysis budintis inžinierius
VGK	– vandens garo komunikacijos
VIV	– vandens lygį išlyginantis vamzdynas

## 5. NUORODOS

5.1. Instrukcija parengta pagal šių dokumentų reikalavimus:

- Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.3-2016, „Radiacinė sauga branduolinės energetikos objektuose“, kodas DVSnd-0048-32;
- Pagrindinės radiacinės saugos normos, HN 73:2018, DVSnd-0052-21;
- Vidinės apšvitos stebėsenos reikalavimai, HN 112:2019, DVSnd-0052-22;
- Nemedicininės paskirties atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių radiacinė sauga, HN 88:2021, DVSnd-0052-23;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	6 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- Valstybės įmonės Ignalinos atominės elektrinės eksploatacinių dokumentų rengimo tvarkos aprašas, DVSta-0208-35.
- 5.2. Įforminant raštiškas užduotis darbų atlikimui kontroliuojamoje zonoje ir atliekant tuos darbus būtina papildomai vadovautis šių dokumentų reikalavimais:
- Radiacinės saugos IAE instrukcija, DVSed-0512-2;
  - ALARA programa IAE, DVSed-0510-1;
  - Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcija, organizuojant darbus pagal paskyras ir nurodymus, DSSS-0712-5;
  - Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcija, naudojant individualios apsaugos priemonės, DSSS-0712-8;
  - Papildomų asmeninių apsaugos priemonių tvarkymo instrukcija, DVSed-2812-4;
  - Patalpų, statinių ir pastatų sąrašas pagal radiacinės saugos kategorijas IAE kontroliuojamoje zonoje, DVSed-0516-1;
  - IAE darbuotojų, atsakingų už radiacinę saugą, pareigybių sąrašas, DVSed-0516-2;
  - SPBKS kontroliuojamoje zonoje esančių patalpų, statinių ir pastatų sąrašas pagal radiacinės saugos kategorijas. Jonizuojančiosios spinduliuotės SPBKS teritorijoje dozių ribos ir tyrimo lygiai, DVSed-0516-3;
  - Pastatų, statinių ir patalpų sąrašas pagal radiacinio pavojaus kategorijas LPBKS kontroliuojamoje zonoje, DVSed-0516-4;
  - LANDFILL komplekso buferinės saugyklos kontroliuojamoje zonoje esančių patalpų sąrašas pagal radiacinio pavojaus kategorijas, DVSed-0516-5;
  - KAIK patalpų, įrenginių ir statinių sąrašas pagal radiacinės saugos kategorijas, DVSed-0516-6;
  - Kietųjų radioaktyviųjų atliekų tvarkymo ir saugojimo komplekso statinių ir patalpų sąrašas pagal radiacinio pavojaus kategorijas, DVSed-0516-7;
  - Trumpaamžių labai mažo aktyvumo radioaktyviųjų atliekų atliekyno statinių ir patalpų sąrašas pagal radiacinio pavojingumo kategorijas, DVSed-0516-8;
  - Radiometrinių ir dozimetrinių matavimų atlikimo IAE instrukcija, RST-0512-5;
  - Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcija, organizuojant darbus IAE elektros įrenginiuose, DSSS-0712-80;
  - Radioaktyviųjų atliekų transportavimo instrukcija, DVSed-1312-11.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	7 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 6. BENDROSIOS DARBŲ VYKDYMO IR RADIACINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ NUOSTATOS

- 6.1. Visi darbai kontroliuojamoje zonoje turi būti vykdomi laikantis radiacinės saugos reikalavimų.
- 6.2. IAE kontroliuojamoje zonoje IAE operatyvinis personalas atlieka:
- 6.2.1. reglamentiniai darbai;
- 6.2.2. darbai pagal padalinio vadovo pamainos užduotis;
- 6.2.3. operatyviniai technologinės įrangos perjungimai;
- 6.2.4. darbai aukštesnės operatyvinės vadovybės nurodymu;
- 6.2.5. darbai pagal instrukcijas;
- 6.2.6. darbai pagal specialias programas, patvirtintas nustatyta tvarka.
- 6.3. Darbams, nurodytiems 6.2 p., kuriuos atlieka operatyvinis personalas vietose, kurios pagal bet kurį iš radiacinių parametrų atitinka I kategorijos patalpas, paskyros arba nurodymo įforminimas nereikalingas, bet reikia leidimo darbų vykdymui. Tuo atveju, jeigu radiacinė būklė I, II arba III kategorijos patalpose nežinoma operatyviniam personalui arba darbai numato patalpų, įrangos arba kaimyninių patalpų radioaktyvų užteršimą, būtina suderinti su RSS VBI.
- 6.3.1. Darbų, kuriuos operatyvinis personalas atlieka I, II arba III kategorijos patalpose, suderinimas atliekamas tokia tvarka:
- IPV, BPP privalo pranešti RSS VBI telefonu 28815 apie būtinybę apsilankyti patalpose, tiksliai ir aiškiai išdėstyti darbo vietą ir pobūdį. RSS VBI reikalavimu BPP privalo pateikti dokumentą, kurio pagrindu bus atliekamas darbas, arba nurodyti asmenį, davusį nurodymą, pamainos užduotį darbams atlikti.
  - RSS VBI privalo, pagal radiacinę būklę darbo vietoje ir numatomo darbo pobūdį, numatyti papildomas AAP, instruktuoti ir duoti saugaus darbo atlikimo rekomendacijas. Esant reikalui, išduoti darbo vietų kartogramą.
  - BPP, gavęs RSS VBI leidimą, privalo atlikti darbus pagal jo nurodymus saugos srityje. Pabaigus darbus, atlikti, esant reikalui, darbo vietos dezaktyvavimą, panaudotas AAP surinkti į panaudotų AAP surinkimo vietas, prieš tai surūšiusius jas į vienkartinės (surenkamos į polietileninius maišus degioms radioaktyvioms atliekoms) ir daugkartinio naudojimo (surenkamos į polietileninius maišus ir grąžinami į RATS dezaktyvavimui) AAP, pranešti RSS VBI apie darbų pabaigą, gautas dozes ir, pamainos pabaigoje, priduoti elektroninius dozimetrus.
- 6.3.2. Instrukcijos, specialios programos ir kiti dokumentai, pagal kuriuos operatyvinis personalas atlieka darbus kontroliuojamosios zonos patalpose, turi būti suderintos su

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	8 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

RSS.

- 6.4. Remonto, aptarnaujantis ir IAE išmontavime dalyvaujantis personalas darbus atlieka pagal paskyras, leidimus ir raštiškus nurodymus.
- 6.5. Darbai, kuriuos personalas vykdo pagal išmontavimo projektus, 1-3 kategorijos patalpose atliekami pagal paskyras ir instrukcijas, o tuo atveju, jeigu darbo vieta pagal bet kurį iš radiacinių parametru atitinka I kategorijos patalpas, būtina turėti leidimą. Instrukcijos turi būti suderintos su RSS.
- 6.6. Rangovinių statybos ir montavimo, derinimo, remonto ir kitų organizacijų, komandiruotas personalas darbus atlieka tik pagal paskyras, o jeigu darbo vieta pagal bet kurį iš radiacinių parametru atitinka I kategorijos patalpas, būtina turėti leidimą.
- 6.7. Darbams, kuriuos personalas atlieka patalpose, pagal bet kurį radiacinį parametru atitinkančiose I kategorijos patalpas, atlikti reikalingas raštiškas RSS VBI leidimas (žr. šios instrukcijos 8 skyrių).
- 6.8. Trumpalaikiai (trunkantys vieną pamainą) darbai, reikalaujantys imtis bent vienos radiacinės saugos priemonės, atliekami įforminant raštiško nurodymo blanką.
- 6.9. Planuojant naujus darbus, sudėtingus darbus, kuriuos vykdo keli padaliniai (organizacijos), taip pat atliekant darbus, kuriems esančios instrukcijos nenumato su RSS suderintų reikalavimų radiacinei saugai užtikrinti, reikia parengti darbų vykdymo projektus, kuriems pagrindiniai reikalavimai išdėstyti 1 priede. Darbų vykdymo projektai yra neatsiejama paskyrų dalis ir yra derinami su RSS.
- 6.10. Atliekant darbus kontroliuojamoje zonoje, esant reikalui, papildomai prie paskyros įforminamas RS blankas, nurodant priemones, užtikrinančias personalo radiacinę saugą. RS blanko forma pateikta 2 priede.
- 6.11. Pablogėjus radiacinei būklei darbo vietose, darbuotojas privalo informuoti RSS VBI. RSS VBI privalo išklaudyti darbuotojo pranešimą, išanalizuoti jį ir duoti nurodymus dėl radiacinės būklės normalizavimo. Darbuotojas užbaigęs darbus I arba II kategorijos patalpose, turi atlikti privalomą kontrolę radiacinės kontrolės įrenginiais. Pastebėjus jų gedimus, pranešti RSS VBI (tel. 28815) ir laukti, kol atvyks dozimetrininkas spec. avalynės ir rankų užterštumo matavimams atlikti.
- 6.12. Jeigu darbuotojo avalynė užteršta, jis privalo nuvykti į artimiausią stacionarų san. šliužą avalynės dezaktyvavimui atlikti, perėjimui naudojant „švarius“ antbačius. Būtinai „švarių“ antbačių atsargas turi gauti iki darbų pradžios AAP išdavimo vietose.
- 6.13. Darbų atlikimas kontroliuojamosios zonos patalpose be konkrečių radiacinės saugos priemonių nustatymo, aiškaus jų pateikimo ir laikymosi yra **DRAUDŽIAMAS**.
- 6.14. Nurodymus dėl pažeidimo ir pastabas žodžiu, išduotus RSS personalo, atsakingo už radiacinę saugą, būtina vykdyti visam personalui, esančiam kontroliuojamoje zonoje arba atliekančiam darbus, susijusius su jonizuojančiosios spinduliuotės poveikiu IAE teritorijoje.
- 6.15. Pažeidus radiacinės saugos taisyklių reikalavimus, RSS personalas, atsakingas už radiacinę saugą, turi teisę pareikalauti sustabdyti bet kokius darbus KZ arba SZ ir paimti pasiaiškinimo raštą.



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	9 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 7. ORGANIZACINĖS PRIEMONĖS, UŽTIKRINANČIOS DARBŲ RADIACINĘ SAUGĄ, DARBŲ PLANAVIMAS

- 7.1. Visi darbai IAE, kuriems reikalinga paskyra arba raštiškas nurodymas, turi būti atliekami laikantis organizacinių priemonių, išdėstytų Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijoje, organizuojant darbus pagal nurodymus ir pavedimus, DSSS-0712-5, ir Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijoje, organizuojant darbus IAE elektros įrenginiuose, DSSS-0712-80.
- 7.2. Organizacinės priemonės, užtikrinančios darbų radiacinę saugą, susideda iš:
- asmenų, atsakingų už saugų darbų atlikimą, paskyrimo;
  - paskyros arba raštiško nurodymo atlikti darbus įforminimo;
  - darbo vietos parengimo ir leidimo dirbti, įskaitant radiacinės būklės darbo vietoje nustatymą;
  - darbų atlikimo priežiūros.
- 7.3. Visi asmenys, atliekantys darbus KZ, turi būti aprūpinti papildomomis asmeninės apsaugos priemonėmis ir kitomis techninėmis priemonėmis, kurios nurodomos paskyros arba nurodymo RS blanke.
- 7.4. Visi darbai kontroliuojamoje zonoje turi būti planuojami taip, kad jie būtų atliekami esant geriausioms įmanomoms radiacinėms sąlygoms (kiek įmanoma mažesnei jonizuojančios spinduliuotės EDG, radionuklidų paviršiniam ir tūriniam aktyvumui) darbo vietoje.
- 7.5. Planuojant darbus turi būti įvertinta:
- informacija apie analogiškų darbų atlikimą;
  - informacija apie darbus, kurie gali daryti įtaką radiacinės saugos būklei atliekant planuojamus darbus;
  - išteklių (personalo, prietaisų, įrankių ir t.t.) poreikis;
  - radiacinės saugos priemonių (papildomų AAP, mobilių filtravimo įrenginių, biologinės apsaugos ir t.t.) naudojimo poreikis;
  - galimybė gerinti darbo įgūdžius (treniruotė su treniruokliais, maketais ir t.t.).

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	10 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 8. PASKYROS, RAŠTIŠKO NURODYMO IR LEIDIMO ATLIKTI DARBUS ĮFORMINIMAS

### 8.1. Darbų įforminimas paskyra

- 8.1.1. Bendra darbų įforminimo paskyra tvarka išdėstyta Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijoje, organizuojant darbus pagal nurodymus ir pavedimus, DSSS-0712-5 ir Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijoje, organizuojant darbus IAE elektros įrenginiuose, DSSS-0712-80.
- 8.1.2. Paskyra išduodama darbui patalpose, pagal RS priklausančiose tai pačiai kategorijai:
- 8.1.2.1. Paskyrą darbui su šilumine įranga leidžiama išduoti vienos pajungimo schemos įrangai, esančiai keliose darbo vietose skirtingų pagal RS kategorijų patalpose, vienam agregatui keliose vieno tipo darbo vietose, vienos rūšies darbams įvairiose vienodos kategorijos pagal RS patalpose, taip pat įrangos transportavimui per skirtingų kategorijų patalpas.
- 8.1.2.2. Įforminant paskyras kelioms patalpoms, priklausančioms tai pačiai kategorijai, tačiau kuriose RS sąlygos yra skirtingos, radiacinė būklė nustatoma konkrečiai kiekvienai patalpai, o saugos priemonės paskyroje nurodomos pagal griežčiausias radiacinės saugos sąlygas, kartu būtina nurodyti patalpų užteršimo prevencijos priemones, pereinant iš vienos darbo vietos į kitą.
- 8.1.2.3. Išplėsti paskyroje nurodytą darbo vietą, keisti darbų atlikimo sąlygas neišduodant naujos paskyros, yra **DRAUDŽIAMA**.
- 8.1.3. Paskyros ir nurodymai (atliekant darbus 101/1,2, 130/2 past. ir komplekse B3,4) įforminimui ir registravimui pateikiami RSS dieną prieš darbų vykdymą iki 18.00 valandos. Paskyrų įforminimas turi būti užbaigtas iki 22.00 valandos dieną prieš darbų pradžią, nurodytą paskyroje.
- 8.1.3.1. Nenumatytais atvejais (atliekant darbus 101/1,2 past.) leidžiamas paskyros išdavimas ir registravimas darbų vykdymo dieną. Leidimą darbų vykdymui pagal tokią paskyrą duoda IPV. Paskyros titulinio lapo kairiajame viršutiniame kampe pažymima „Avarinis“.
- 8.1.3.2. Išoriniuose statiniuose (kompleksai, pastatai) paskyros ir nurodymai įforminimui ir registravimui pateikiami RSS dozimetrininkams – darbų vykdymo dieną. Paskyrų ir nurodymų registravimas išoriniuose statiniuose (kompleksai, pastatai) papildomai atliekamas elektroniniame žurnale VBI darbiniam kompiuteryje.
- 8.1.4. Apšvietimo darbų paskyros registruojamos bet kuriuo metu be IPV vizos.
- 8.1.5. Paskyros įforminamos tokia tvarka:
- 8.1.5.1. Užregistravus savo padalinio Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus žurnale, BPP arba atsakingas asmuo perduoda tolesniam įforminimui RSS dozimetrininkams (budintiems dozimetrininkams).
- 8.1.5.2. RSS dozimetrininkas tikrina ar teisingai įforminta paskyra. Esant būtinybei nustatyti

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	11 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

radiacinę būklę pagal įformintas paskyras atlieka darbo vietų papildomus matavimus. RSS dozimetrininkas per BPP gauna būtiną informaciją, analizuoja vietą ir darbų pobūdį. Esant būtinybei RSS dozimetrininkas reikalauja lydinčiojo asmens, iš padalinio personalo, atsakingo už patalpą (įrangą), kurioje įrengtos darbo vietos, palydai, durų atidarymui, įrangos išdėstymo vietos nustatymui, kitos informacijos pateikimui. Įrašo informaciją į Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnalą pagal formą, pateiktą 3 priede ir praneša RSS VBI.

8.1.5.3. Išorės statiniams (kompleksai, pastatai) papildomai:

- RSS dozimetrininkas išorės statiniuose (kompleksai, pastatai) įrašo informaciją į elektroninį Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus išorės statiniuose apskaitos žurnalą;
- praneša RSS dozimetrininkui 101/1 past. telefonu 2-88-38;
- RSS dozimetrininkas 101/1 past. įrašo informaciją į Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus išorės statiniuose apskaitos žurnalą, RST-0527-31;
- RSS dozimetrininkas 101/1 past. praneša RSS VBI.

8.1.5.4. RSS VBI esant būtinybei patikslina radiacinę būklę darbo vietose, gauna papildomą informaciją iš įforminančio RSS dozimetrininko dėl paskyros (nurodymo, leidimo) įforminimo (išorės statinių RSS dozimetrininko), priskiria registracijos numerį paskyrai (nurodymui, leidimui) ir pasirašo Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnale (101/1,2 arba išorės statinių).

8.1.5.5. Atliekant darbus RSS patalpose, RSS VBI priskiria registracijos numerį paskyrai (nurodymui, leidimui) ir daro įrašą RSS Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnale.

8.1.5.6. Įformintos paskyros papildomos RSS dozimetrininko užpildytais RS blankais. Paskyrai suteikiamas antras eilės numeris iš Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnalo, kuris įrašomas vardiklyje (technologinio padalinio registracijos numeris / RSS numeris). RS blankui suteikiamas tas pats numeris.

8.1.5.7. RSS dozimetrininkas daro žymą eilutėje „Reikalingas darbo vietų parengimas pagal RS“, atlieka reikalingus įrašus ir pasirašo paskyroje, leidime ir nurodyme.

8.1.5.8. RSS VBI suteikia antrą apskaitos numerį paskyroms ir raštiškiems nurodymams, jeigu:

- darbai planuojami patalpose, kurios pagal bet kurį radiacinį parametą priskiriamos II arba I kategorijai;
- atsižvelgiant į numatomo darbo pobūdį ir radiacinę būklę darbų vykdymo vietoje, reikalinga bent viena radiacinės saugos užtikrinimo priemonė arba darbo vietos paruošimas pagal RS reikalavimus;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	12 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- RSS dozimetrininko nuomone, atliekant darbus III kategorijos patalpose, gali atsirasti arba atsiranda radiaciniu požūriu pavojingos darbų atlikimo sąlygos.
- 8.1.5.9. Jeigu, atsižvelgiant į siūlomo darbo pobūdį ir radiacinę būklę darbų atlikimo vietoje, nereikia imtis kokių nors radiacinės saugos priemonių, pagal RS blanko 5 punkto 7, 8, 9 lentelės RSS dozimetrininkas daro žymą atitinkamoje paskyros blanko eilutėje, perbraukdamas ženklelį „Ne“. Šiuo atveju paskyra RSS neregistruojama, papildomi RS blankai nepridedami ir leidimas pagal ją RSS neatliekamas.
- 8.1.5.10. Jeigu darbų pobūdis pagal paskyrą neaiškus arba netiksliai nurodyta darbo vieta, paskyroje nėra saugos priemonių, taip pat nepridėtas dokumentas (arba nenurodytas numeris @vilys sistemoje), kuriuo remiantis bus atliekamas darbas – RSS dozimetrininkas paskyros neapskaito (neiformina, kas liečia RS). RSS dozimetrininkas apie tai informuoja RSS VBI ir atitinkamo BPP, RSS VBI daro įrašą operatyviniame žurnale.
- 8.1.5.11. Jeigu radiacinė būklė neatitinka reikalavimų, keliamų III kategorijos patalpoms, RSS dozimetrininkas gali pareikalauti trečio paskyros egzemplioriaus nuorašo toms patalpoms. Trijų paskyros egzempliorių RSS dozimetrininkas gali pareikalauti ir atliekant darbus švariose įrengimuose, kai yra tikimybė užteršti juos arba vietose, kuriose yra personalo apšvitos tikimybė dėl kitų sąlygų.
- 8.1.5.12. Paskyros įforminimas (atliekant darbus 101/1,2, 130/2 past. ir komplekse B3,4) turi būti baigtas ne vėliau kaip likus vienai pamainai iki darbų vykdymo pradžios.
- 8.1.6. Įforminant paskyrą (nurodymą), tuo atveju, jeigu projektiniuose dokumentuose, DVP ir t.t. nėra konkrečių saugos priemonių, pateikti nuorodą į šią Instrukciją. Už nuorodos įrašymą atsakingas darbų vadovas.
- 8.2. Darbo įforminimas raštišku nurodymu**
- 8.2.1. Raštiškas nurodymas, kurio forma pateikta 4 priede, išduodamas operatyviniam, remonto ir eksploatacijos personalui darbams su įranga (įskaitant ir elektros įrenginius) patalpose, kurios pagal bet kuri radiacinį parametą priskiriamos I ir II kategorijai, ir iš įrangos savininko operatyvinio personalo padalinio pusės parengti darbo vietos nereikalaujama.
- 8.2.2. Raštiškas nurodymas darbui I ir II kategorijos patalpose išrašomas dviem egzemplioriais. Jeigu radiacinė būklė darbų atlikimo III kategorijos patalpose viršija ištyrimų lygį toms patalpoms, tada raštiškas nurodymas irgi išrašomas dviem egzemplioriais, kurie skirti:
- darbų vykdytojui;
  - RSS personalui.
- 8.2.3. Išduodant raštišką nurodymą darbams, kurie atliekami patalpose, pagal visus radiacinius parametrus atitinkančiose III kategorijai arba RSS dozimetrininkui yra žinoma, kad radiacinė būklė darbų atlikimo vietoje neviršija ištyrimų lygio (Radiacinės saugos IAE

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	13 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

instrukcija, DVSed-0512-2), raštiškas nurodymas išduodamas vienu egzemplioriumi. Raštiško nurodymo eilutėse, reikalaujančiose parengti darbo vietas pagal RS, RSS dozimetrininkas įrašo atžymą „Ne“ ir pasirašo. Tokiu atveju raštiškas nurodymas RSS neregistruojamas, o atsakomybė už RS reikalavimų vykdymą tenka asmeniui, išdavusiam raštišką nurodymą, ir darbų vykdytojui.

- 8.2.4. Raštiškas nurodymas išduodamas vienam darbų vykdytojui su viena brigada vienai darbo vietai.
- 8.2.5. Leidžiama išduoti raštišką nurodymą kelioms darbo vietoms vienai pajungimo schemai įrengti su vienoda radiacine būkle, su vienodomis saugos priemonėmis. Išplėsti darbo vietas, darbų atlikimo sąlygas, taip pat keisti darbų vykdytoją neišdavus naujo raštiško nurodymo **DRAUDŽIAMA**.
- 8.2.5.1. Kai radiacinė būklė darbo vietose yra skirtinga, RS priemonės turi būti nurodomos kiekvienai darbo vietai atskirai.
- 8.2.5.2. Paskirtos RS priemonės turi būti įgyvendinamos visose darbo vietose vienu metu.
- 8.2.6. Raštiškas nurodymas turi vienkartinį pobūdį, jo galiojimo laikas ne ilgesnis negu viena darbo pamaina, jeigu darbo laikas pagal šį raštišką nurodymą neapribotas pagal radiacinės būklės sąlygas. Jeigu yra būtinybė tęsti darbus kitą dieną, raštiškas nurodymas turi būti įformintas iš naujo.
- 8.2.7. Įforminus ir įtraukus į apskaitą (įrašius į žurnalą ir suteikus eilės numerį) padalinyje, raštiškas nurodymas per darbų vykdytoją perduodamas RSS dozimetrininkui.
- 8.2.8. Raštiškas nurodymas įtraukiamas į apskaitą ir įforminamas tvarka, kuri analogiška paskyros registracijos ir įforminimo tvarkai (žr. šios Instrukcijos 8.1.5 punktą).

### **8.3. Darbų įforminimas Leidimu**

- 8.3.1. Darbų atlikimui kontroliuojamoje zonoje patalpose, kai darbo vieta pagal bet kurią iš radiacinių parametrų atitinka I kategorijos patalpas, RSS dozimetrininkas papildomai prie RS blanko įformina raštišką Leidimą atlikti darbus (5 priedas). Vykdydamas darbus atlikti yra neatskiriama nurodymo dalis (išskyrus operatyvinį personalą).
- 8.3.2. Leidime atlikti darbus RSS dozimetrininkas nurodo:
- informaciją apie gama spinduliuotės EDG pasiskirstymą darbo vietoje, nurodant padidintos EDG vietas, kurios gali turėti įtakos darbuotojų radiacinei saugai, taip pat prognozę, jeigu gama spinduliuotės EDG gali padidėti atliekant darbus;
  - radioaktyvaus užterštumo įvertinimą ir prognozę (paviršinį ir tūrinį radionuklidų aktyvumą ore) darbo vietoje, jeigu jis gali padidėti atliekant darbus.
  - poreikį atlikti papildomus matavimus darbo vietoje prieš pradėdamas darbus ir (arba) darbo metu, nurodant, kokie radiologiniai parametrai turi būti išmatuoti;
  - poreikį naudoti papildomus individualius dozimetrus darbo metu;
  - prognozuojamas individualias ir kolektyvines dozes kiekviename darbų etape;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	14 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- inžinerines priemones ir asmeninės apsaugos priemones kiekviename darbų etape;
  - laiko ir apšvitos apribojimą;
  - kokiais atvejais reikia kreiptis į RSS dozimetrininką arba RSS VBI, taip pat kontaktinę informaciją.
- 8.3.3. Leidimo atlikti darbus įforminimas:
- 8.3.3.1. Leidimas atlikti darbus, kurio forma pateikta 5 priede, išduodamas personalui (operatyviniam personalui, personalui, dirbančiam pagal paskyras ir raštiškus nurodymus) darbui su įranga patalpose, kur radiologinės sąlygos darbo vietoje atitinka kriterijus, nustatytus I kategorijos patalpoms.
- 8.3.3.2. Leidimą atlikti darbus dviem egzemplioriais parengia struktūrinio padalinio asmuo, atsakingas už darbų planavimą ir atlikimą taip pat užpildydamas titulinę Leidimo dalį, kurioje nurodo:
- padalinį ir darbų pavadinimą, išskaidant pagal atlikimo etapus (ne daugiau kaip 4);
  - pagrindimą (paskyra, nurodymas, instrukcija, DVP, pamainos užduotis ir t.t., nurodant dokumento numerį);
  - darbų vietą ir turinį kiekviename etape;
  - įrangos, su kuria planuojama dirbti, pavadinimą;
  - personalo skaičių;
  - laiką, reikalingą darbams atlikti kiekviename etape.
- 8.3.3.3. Po to du blanko egzemplioriai perduodami RSS dozimetrininkui 1-8, 10 skyriams užpildyti.
- 8.3.4. Leidimo atlikti darbus galiojimo laiką nustato RSS dozimetrininkas.
- 8.3.5. Leidimas atlikti darbus yra registruojamas tokia tvarka:
- RSS dozimetrininkas patikrina, ar teisingai įformintas Leidimas atlikti darbus, ir esant reikalui patikslina radiacinę būklę darbo vietose, įformintose Leidime. RSS dozimetrininkas per BPP (jo nesant, iš Darbų vadovo) gauna reikalingą informaciją, analizuoja darbų vietą ir pobūdį. Esant būtinybei RSS dozimetrininkas reikalauja suteikti lydintįjį iš įrangos ir / arba patalpos savininko personalo, kuris lydi, atidaro duris, nustato įrangos išdėstymo vietą, suteikia kitą informaciją.
  - visi veiksmus įforminant Leidimą dozimetrininkas suderina su RSS VBI, nurodydamas Leidimo blanke vardą ir pavardę RSS VBI, su kuriuo suderintas Leidimo įforminimas. **Sprendimą dėl darbų atlikimo galimybės radiacinės saugos požiūriu priima RSS VBI derindamas leidimą ir paskyrą ir atitinkamai daro įrašą operatyviniame žurnale.** Leidimuose ir paskyrose, įformintuose darbams 101/1,2 past., pasirašo RSS VBI;
  - RSS dozimetrininkas priskiria apskaitos numerį Leidimui atlikti darbus ir įrašo į Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnalą. Dozimetrininkas atlieka reikalingus įrašus į 1-8, 10 skyrius. Visus veiksmus įforminant leidimus dozimetrininkas derina su RSS VBI. Blanke dozimetrininkas nurodo vardą, pavardę RSS VBI, su kuriuo suderintas leidimo įforminimas.
- 8.3.6. Leidimo atlikti darbus blanko pildymo tvarka:

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	15 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- Į eilutę „LEIDIMAS atlikti darbus Nr. \_\_\_\_\_“ įrašomas Leidimo atlikti darbus apskaitos numeris.
- Eilutė „Darbams“ pildoma pagal po eilute esančius nurodymus.
- Esant būtinybei, RSS dozimetrininkas organizuoja darbo vietos kartogramos parengimą, ir prideda jos kopiją prie leidimo, perduoda darbų vykdytojui apie tai pažymėdamas Leidimo blanke. Patikslinus radiacinę būklę darbo vietoje, RSS dozimetrininkas pažymi 1 skyriaus lentelėje „Informacija apie gama spinduliuotės EDG ir prognozė darbo vietoje pagal darbo etapus (atidarant, ardant, remontuojant įrangą ir t.t.)“ vietas su padidinta gama spinduliuotės EDG (patalpos numeris, įranga) ir įrašo maksimalios ir vidutinės gama spinduliuotės EDG reikšmes, atsižvelgiant į atliekamo darbo pobūdį, turintį įtakos gama spinduliuotės EDG pasikeitimams darbo vietoje, RSS dozimetrininkas prognozuoja radiacinės būklės pasikeitimus ir pažymi veiksmą perbraukdamas ženklelį „□“ skiltyse „EDG pasikeitimo prognozė“ ir „Poreikis papildomai matuoti EDG darbo metu“. Jeigu patalpa priskirta 3 kategorijai pagal užterštumą ir darbai nesusiję su radioaktyviųjų medžiagų atsiradimu ir išplitimu, daroma žyma perbraukiant ženklelį „□“ skiltyje „Radioaktyviojo užterštumo pasikeitimo darbo vietoje prognozė“ – nepasikeis ir „Papildomi radioaktyviojo užterštumo matavimai darbo vietoje darbo metu“ – nereikalinga.
- 2 skyriaus „Radioaktyvaus beta užterštumo vertinimas ir prognozė pagal darbų etapus (atidarius įrangą, po pratekėjimų, suvirinimo darbų, įrangos pjaustymo ir t.t.)“ lentelėje RSS dozimetrininkas atlieka (nesant informacijos) darbo vietos (atsižvelgiant į priemones parengiant darbo vietą) užterštumo matavimus. Atliktų matavimų rezultatus įrašo į skiltį „Darbo vietos užterštumas“. Pagal matavimų rezultatus RSS dozimetrininkas nustato darbo vietos papildomo dezaktyvavimo poreikį ir papildomas asmenines kvėpavimo organų apsaugos priemones bei spec. drabužius. Atsižvelgiant į atliekamo darbo pobūdį, turintį įtakos β užterštumo pokyčiams, jeigu jis gali padidėti darbo vietoje, RSS dozimetrininkas daro radiacinės būklės pasikeitimo prognozę ir pažymi veiksmus perbraukdamas ženklelį „□“ skiltyse „Radioaktyvaus užterštumo darbo vietoje pasikeitimo prognozė“ ir „Papildomi radioaktyvaus užterštumo matavimai darbo vietoje darbo metu“. Jeigu patalpa priskirta 3 kategorijai pagal užterštumą ir darbai nesusiję su radioaktyviųjų medžiagų atsiradimu ir išplitimu, daroma žyma perbraukiant ženklelį „□“ skiltyje „Radioaktyviojo užterštumo pasikeitimo darbo vietoje prognozė“ – nepasikeis ir „Papildomi radioaktyviojo užterštumo matavimai darbo vietoje darbo metu“ – nereikalinga.
- 3 skyriuje „Radionuklidų tūrinio aktyvumo ore įvertinimas ir prognozė pagal darbo etapus (atidarius įrangą, po pratekėjimų, suvirinimo darbų, įrangos pjovimo ir t.t.)“ RSS dozimetrininkas užpildo lentelę analogiškai Leidimo 2 skyriui. Pagal papildomų matavimų rezultatus RSS dozimetrininkas nustato papildomų AAP kvėpavimo organų apsaugai poreikį. Jeigu pagal tūrinį aktyvumą patalpa priskirta 3 kategorijai arba darbai nesusiję su radioaktyviųjų aerozolių atsiradimu arba išplitimu, daroma žyma perbraukiant ženklelį „□“ skiltyse „Radionuklidų tūrinio aktyvumo ore prognozė darbo vietoje“ – nepasikeis ir „Papildomi radionuklidų tūrinio aktyvumo ore matavimai darbo metu“ – nereikalinga.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	16 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 4 skyriuje „Papildomų individualių dozimetrų naudojimo darbo metu poreikis“ RSS dozimetrininkas perbraukdamas ženklelį „□“ – TAIP arba NE – pažymi, ar personalui reikalingi papildomi dozimetrai.
  - Į 5 skyriaus „Prognozuojamos individualios ir kolektyvinės dozės kiekvienam darbo etapui“ lentelę RSS dozimetrininkas, remdamasis paskirta darbuotojo dozės apkrova ir gama spinduliuotės EDG darbo vietoje, taip pat darbų atlikimo kiekviename etape trukme (paimta iš lentelės „Leidžiama“) apskaičiuoja IAD maks ir KAD.
  - 6 ir 7 skyriuose, perbraukdamas ženklelį „□“, RSS dozimetrininkas nurodo darbų sąlygas pagal radiacinę būklę. 6 skyriuje RSS dozimetrininkas, atsižvelgiant į gama spinduliuotės EDG darbo vietoje nurodo leistiną darbo laiką (valandomis). 7 skyriuje RSS dozimetrininkas, jeigu įforminamas dozių viršijimas, nustato apribotą dozę, reikalingą dirbančiam personalui darbui atlikti.
  - Siekiant užtikrinti radiacinę saugą IAE kontroliuojamosios zonos patalpose, būtina įvertinti ir įsitikinti ar pakanka apsauginių barjerų. Jeigu apsauginiai barjerai arba įrenginiai negali užtikrinti pakankamo radionuklidų sulaikymo arba jonizuojančiosios spinduliuotės ekranavimo, įdiegiamos papildomos inžinerinės priemonės, skirtos darbuotojų radiacinei saugai užtikrinti (pvz., mobilieji oro valymo įrenginiai, papildomi apsauginiai ekranai, konstrukcijos, užtikrinančios radionuklidų sulaikymą). Siekiant įvertinti, ar nustatytos papildomos inžinerinės techninės priemonės yra pakankamos, RSS VBI organizuoja šių priemonių veiksmingumo stebėseną darbų atlikimo metu.
  - 8 skyriuje „Inžinerinės priemonės ir asmeninės apsaugos priemonės“ RSS dozimetrininkas, atsižvelgdamas į radiacinę būklę darbo vietose, įvertina radioaktyviosios taršos pasklidimą ir inžinerinių priemonių veiksmingumą, mažinant šių pavojų ir dozių apkrovas, įtraukia į 8 skyriaus lentelę būtinas inžinerines priemones (biologinė apsauga, MFĮ, nuotoliniai įrankiai, robotika ir t.t.) ir jų naudojimo vietą. RSS dozimetrininkas paskiria personalui papildomas AAP, jeigu asmeninių apsaugos priemonių poreikis pasikeičia lyginant su nurodytomis paskyroje, nurodyme, instrukcijoje. Vykdytojas, atsakingas už leidime nurodytų inžinerinių priemonių įrengimą, pasirašo atitinkamoje 8 skyriaus lentelės skiltyje. Operatyviniam personalui, dirbančiam be paskyrų, 8 skyriuje nurodomos papildomos AAP.
  - 9 skyrius pateikia darbus atliekančiam personalui kontaktinę informaciją ryšiui su RSS VBI.
  - Į 10 skyrių įrašomi papildomi įrašai, pastabos arba nurodymai.
- 8.3.7. Maketų, treniruoklių naudojimo būtinybę apmokymo tikslais įvertina RSOP ALARA grupė prieš vykdant pavojingus radiacinės saugos požiūriu darbus ir fiksuoja ALARA analizės dokumente (žr. šios Instrukcijos 14.4 skyrių).
- 8.3.8. Vienas egzempliorius lieka RSS VBI (arba pastatų ir kompleksų RSS dozimetrininkams), antras gražinamas vykdytojui. Po darbų pabaigos gražinamas asmeniui, atsakingam už darbų planavimą ir vykdymą.
- 8.3.9. Prileidžiant dirbti leidžiantysis RSS dozimetrininkas privalo įsitikinti ir informuoti RSS VBI, kad radiologinės sąlygos darbo vietoje, radiacinės saugos priemonės atitinka tas, kurios nurodytos Leidime atlikti darbus.
- 8.3.10. Pabaigus darbus (uždarant paskyrą) Leidimas atlikti darbus turi būti gražintas RSS



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	17 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

dozimetrininkui. RSS dozimetrininkas turi įsitikinti, kad darbo vieta sutvarkyta ir galima saugiai atlikti kitus darbus.

- 8.3.11. Panaudoti Leidimų dirbti ir su jais susijusių paskyrų blankai saugomi RSS dozimetrininko darbo vietoje informacijai planuojant kitus darbus. Praėjus 1 metams blankai gali būti sunaikinti IAE nustatyta tvarka.

#### **8.4. Radiacinės būklės nustatymas darbo vietoje**

- 8.4.1. Paskyros išduodantysis paskyros blanke, eilutėje „Kitos saugos priemonės, ypatingos sąlygos“ turi akcentuoti procedūroje dalyvaujančio personalo dėmesį ir nurodyti, pavyzdžiui:

- darbams, susijusiems su įrangos atidarymu (siurbiai, vamzdynai, talpos, sklendės ir kt.) – „Įrangos atidarymas“;
- paskyrose „karštosios kameros“ ir jos įrangos remontui nurodyti konkrečią darbo vietą, remontuojamos įrangos pavadinimą ir kaip vyks remontas (išnešant įrangą iš „karštosios kameros“ ar ne). Tose paskyrose taip pat turi būti nurodyta, kad per darbo pertraukas nuimama įranga pašalinama arba į A bloką 625 patalpą, arba į specialų konteinerį;
- darbuose, atliekamuose remiantis darbų vykdymo projektu, darbų, technologinių procesų organizavimo projektu arba kitais dokumentais, nurodančiais saugumo priemones – dokumento, pagal kurį atliekami darbai, registracijos numerį ir tvirtinimo datą (vienas dokumento egzempliorius perduodamas RSS rengiant paskyrą);
- darbuose, susijusiuose su įrankių, įvairių įrengimų ir rinklių ištraukimu iš reaktoriaus, išlaikymo baseinų, perdavimo kanjono, „karštosios kameros“, plovimo kamerų ir įrankių saugojimo šachtų – jų įrengimo vietas ir reikalingos apsaugos panaudojimą mažinant dozių krūvius personalui;
- atliekant įrangos dezaktyvavimą nurodyti „Užtikrinti SRA išpylimą tik į specialiosios kanalizacijos trapą“;
- transportuojant „nešvarią“ įrangą, nurodyti transportavimo maršrutą.

- 8.4.2. Radiacinei būklei nustatyti RSS dozimetrininkas išanalizuoja aukščiau nurodytus įrašus nustato radiacinę būklę, jei ji nėra žinoma.

- 8.4.3. Nustatant radiacinę būklę, reikia atlikti šiuos matavimus:

- gama spinduliuotės EDG;
- patalpos ir įrangos nuimamo paviršinio beta užterštumo;
- aerozolių koncentracijos.

- 8.4.4. Atliekant darbus, kai kontaktuojama su konteineriais panaudotam branduoliniam kurui, reikia papildomai atlikti neutronų spinduliuotės ekvivalentinės dozės galios matavimą.

- 8.4.5. Matuojant gama spinduliuotės EDG, būtina nustatyti vidutines ir maksimalias reikšmes darbo vietoje, taip pat išsiaiškinti gama spinduliuotės šaltinius.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	18 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 8.4.6. Radioaktyvus užteršimas patalpoje nustatomas darbo vietoje (grindys ir įranga), taip pat pakeliui į darbo vietą nuo įėjimo į patalpą.
- 8.4.6.1. Jeigu ištyrimo lygiai, nurodyti Radiacinės saugos IAE instrukcijoje, DVSed-0512-2, yra viršyti bent viename taške, sudaroma išsami kartograma (1 tepinėlis iš 5 m<sup>2</sup> ploto) – dezaktyvavimo darbų apimties nustatymui parengiant darbo vietas.
- 8.4.6.2. Išsami darbo vietos radiacinės būklės kartograma pagal gama spinduliuotės EDG sudaroma šiais atvejais:
- jeigu darbai atliekami patalpose, kuriose pagal matavimų rezultatus reikalingas dezaktyvavimas;
  - jeigu atliekami darbai, reikalaujantys įvykdyti gama spinduliuotės dozės galios mažinimo darbo vietoje priemones;
  - jeigu gama spinduliuotės EDG patalpoje pasižymi dideliu netolygumu.
- 8.4.6.3. Kartogramoje būtina nurodyti minimalias ir maksimalias gama spinduliuotės EDG reikšmes patalpoje ir nuo įrangos, turinčios didžiausią įtaką radiacinės būklės pablogėjimui darbo vietoje. Taip pat būtina nurodyti apsauginių ekranų, skirtų sumažinti spinduliuotę darbo vietoje, įrengimo vietas. RS blanko (2 priedas) 7 lentelėje pažymėti ženkluku „☒“ „Įrengti biologinę apsaugą“.
- 8.4.6.4. Kartogramos braižomos atskiruose lapuose, viršutinėje lapo dalyje nurodant paskyros ir patalpos numerius. Kartogramų kopijos išduodamos darbų vykdytojams prileidžiant pirmą kartą.
- 8.4.7. Beta (alfa) aerosolių koncentracija nustatoma pačioje darbo vietoje.
- 8.4.8. Matavimų rezultatai įrašomi į Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnalą, nurodant matavimo laiką ir radiacinės būklės matavimus atlikusiam asmeniui pasirašant grafoje „Radiacinė būklė darbo vietoje“.
- 8.4.9. RSS dozimetrininkas, atsižvelgdamas į radiacinės būklės nustatymo rezultatus ir numatomų darbų pobūdį, nustato reikalingas radiacinės saugos priemones (užpildo atitinkamas RS blanko 7, 8, 9 lentelės skiltis) ir asmeninės apsaugos priemones (5 punkto) (2 priedas).
- 8.4.10. Kai radiacinė būklė darbo vietose skirtinga, elektroniniai dozimetrai išduodami visiems brigados nariams. RS priemonės turi būti nurodomos kiekvienai darbo vietai atskirai, o visos darbo vietos pagal RS turi būti parengiamos vienu metu.
- 8.4.11. Įforminant paskyras kelioms patalpoms, priklausančioms vienai radiacinio pavojingumo kategorijai, tačiau turinčioms skirtingas RS sąlygas, radiacinė būklė nustatoma konkrečiai kiekvienai patalpai pagal šios Instrukcijos 8.4.3 – 8.4.9 punktus.

## 8.5. RS blanko reikalavimų užtikrinimas

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	19 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 8.5.1. RS blankas, kai yra žyma „☒ taip“ pagrindinės paskyros eilutėje „Reikia parengti darbo vietas pagal RS...“, pridedamas registruojant paskyrą RSS. Prie bendros paskyros RS blankas nepridedamas.
- 8.5.2. Į eilutę „PASKYRA \_\_\_\_/\_\_\_\_“ įrašomas pagrindinio paskyros blanko numeris, prie kurio RS blankas pridedamas, ir registracijos numeris Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnale.
- 8.5.3. Patikslinus radiacinę būklę darbo vietoje, RSS dozimetrininkas pažymi 7 lentelėje reikalingas saugos priemones, kurios būtinos parengiant darbo vietas. Asmenys, atsakingi už nurodytų saugos priemonių vykdymą, jų įvykdymą patvirtina pasirašydami.
- 8.5.4. 7 ir 9 lentelių grafose „Atskiri nurodymai dėl RS“, esant reikalui, RSS dozimetrininkas daro įrašą apie papildomas RS priemones, kurias būtina atlikti.
- 8.5.5. Jeigu būtina parengti darbo vietas pagal RS blanko 7, 8 lentelę ir 5 punktą, leidimą brigadai parengti darbo vietas išduoda RSS dozimetrininkas, pažymėdamas paskyros blanke, kuriame nurodoma leidimo data, laikas ir įrašoma pavardė bei pasirašoma eilutėje „RSS dozimetrininkas“. Kartu pagrindiniame blanke RSS personalas atitinkamose vietose daro žymas:
- nurodoma darbų trukmė, leistina pagal RS sąlygas (pildo dozimetrininkas, kontroliuojantis, kaip dirbanti brigada vykdo RS sąlygas);
  - pasirašo RSS dozimetrininkas, patikrinęs priemonių atlikimą ir darbo vietų parengimą pagal RS, išduodant brigadai leidimą dirbti;
  - pasirašo RSS dozimetrininkas, kontroliuojantis, kaip dirbanti brigada vykdo RS reikalavimus, kasdien laikinai uždarant paskyrą;
- 8.5.6. Jeigu pagal paskyrą reikėjo parengti darbo vietą pagal RS blanko 7 lentelę, tada darbo vietą budintis personalas priima tik visiškai uždarius paskyrą pagal radiacinę saugą ir atlikus priemones pagal RS (RS blanko 10 lentelė) pasirašydamas eilutėje „Budintis padalinio personalas“. Paskyros uždarymas pagal radiacinę saugumą patvirtinamas RSS dozimetrininko parašu eilutėje „RSS dozimetrininkas“ RS blanko egzemplioriuje, esančiame pas darbų vykdytoją.
- 8.5.7. Asmuo, įvykdęs nurodytas RS priemones, pasirašo grafoje „Parašas įvykdžius“.
- 8.5.8. Šios Instrukcijos 12 skyriuje duoti nurodymai dėl radiacinės saugos priemonių nustatymo ir įrašų 7 lentelėje įrašymo.
- 8.5.9. 8 lentelėje RSS dozimetrininkas daro žymą dėl RS ženklų išstatymo prileidžiant pirmą kartą ir išstato RS ženklus.
- 8.5.10. Atsižvelgiant į radiacinę būklę darbo vietoje, RS blanko 5 punkte skiriamos papildomos asmeninės apsaugos priemonės perbraukiant ženklelį „☐“ priešais galimų AAP rinkinį. Darbų vykdytojas, pateikęs RS blanką ir darbų paskyrą, AAP išdavimo punkte gauna pažymėtas apsaugos priemones ir RS blanke RSS dozimetrininko nurodymu pažymi

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	20 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

perbraukdamas ženklelį „□“. Tuo pat metu vykdytoji išduodami maišai užterštoms AAP, atskirai vienkartinio ir daugkartinio naudojimo AAP.

- 8.5.11. 9 lentelėje RSS dozimetrininkas pažymi, perbraukdamas ženklelį „□“, RS priemones, reikalingas darbams atlikti. Vykdytojas savo parašu patvirtina, kad šios priemonės atliktos pagal pirminį prileidimą, ir kontroliuoja, kaip jų laikomasi tolesniame darbe. Papildomai į šios lentelės grafą „Atskiri nurodymai dėl RS“ RSS dozimetrininkas daro įrašą dėl RS priemonių, kurias būtina atlikti.
- 8.5.12. Šios Instrukcijos 12 skyriuje duoti nurodymai dėl radiacinės saugos priemonių parinkimo ir įrašų 9 lentelėje.
- 8.5.13. Eilutėje „Darbų pagal paskyrą trukmė“ RSS dozimetrininkas nurodo leidžiamą darbų trukmę brigados darbo vietoje (skaičiuojama vienam darbuotojui atsižvelgiant į leidžiamą dozę ir radiacinę būklę darbo vietoje).
- 8.5.14. Visus išduotus nurodymus ir paskyros registracijos faktą RSS dozimetrininkas patvirtina savo parašu, RS blanko pirmojo puslapio pabaigoje eilutėje „RSS dozimetrininkas“.
- 8.5.15. Patikrinus saugumo priemonių parengiant darbo vietas įvykdymą pagal 7, 8 lenteles ir 5 punktą ir atsakingų asmenų parašų buvimą lentelėse, RSS dozimetrininkas pasirašo, patvirtindamas kontrolės faktą.
- 8.5.16. Darbo vietose, kuriose galimas radiacinės būklės pasikeitimas, arba 9 lentelėje pažymėta RS priemonė „Privalomas kasdieninis RSS prileidimas“, RS blanke skyriuje „RS sąlygų pasikeitimai“ numatyta galimybė skirti papildomas AAP ir keisti saugumo priemones. Tuos įrašus, esant reikalui, daro RSS dozimetrininkas prileisdamas pirmą kartą arba kasdien. Vykdytojas savo parašu patvirtina, kad jis susipažino su RS būklės pasikeitimu.
- 8.5.17. 10 lentelę pildo joje nurodyti darbuotojai atlikus RS priemones po darbų pabaigos. Grafoje „Data, parašas“ kairiame stulpelyje priešais nurodytas priemones, jas atlikus, pasirašo už atlikimą atsakingas darbuotojas. Jeigu kurios nors iš nurodytų RS priemonių nebuvo paskirtos, virš atskiriamosios linijos lentelės kairiojo stulpelio langelyje nurodytas darbuotojas įrašo „nereikalinga“, o žemiau pasirašo. Lentelės dešiniajame stulpelyje pasirašo darbuotojas, tikrinantis ir patvirtinantis nurodytos priemonės įvykdymą.
- 8.5.18. Eilutėje „RSSdozimetrininkas“ pasirašo, kad jis patikrino darbo vietos būklę ir uždarė paskyrą darbui.
- 8.5.19. Į RS blanką įvesta 11 lentelė „Elektroninių dozimetų priskyrimas brigados nariams“. Ši lentelė yra pagalbinė, jos pildyti nebūtina, ir gali būti pildoma vykdytojo tik savame RS blanko egzemplioriuje. Lentelė skirta išvengti painiavos gaunant paskirtus dozimetrus tarp brigados narių ir pagal vardinių numerių, įregistruotų Elektroninių dozimetų išdavimo ir dozių pagal individualius dozimetrus apskaitos žurnale, kurio forma pateikta 6 priede, atitikimą.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	21 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 9. DARBO VIETŲ PARENGIMAS IR PRILEIDIMAS DIRBTI

### 9.1. Darbo vietų parengimas

9.1.1. Darbo vietų parengimas darbų vykdymui pagal paskyras skirstomas į du etapus:

- I etapas – operatyviojo padalinių ir RSS personalo atliekamas darbo vietų parengimas;
- II etapas – darbo vietų parengimas, atliekamas personalo, tiesiogiai dirbančio pagal paskyrą.

9.1.2. RSS VBI pagal padalinių išduotas paraiškas (paraiška RSS VBI fiksuojama „Operatyviniame RSS žurnale“) organizuoja specialių RS priemonių atlikimą pagal paraiškas, kuriose reikalaujama atlikti jas. Parengiant darbo vietas, RSS kontroliuoja radiacinę būklę ir, esant reikalui, išduoda radiacinės būklės darbo vietoje kartogramą, nurodo reikalingas priemones jai normalizuoti arba pagerinti (dezaktyvavimas, biologinės apsaugos įrengimas).

9.1.3. Asmuo, atsakingas už darbo vietų pagal paskyrą parengimą, organizuoja paskyros blanke nurodytų saugos priemonių vykdymą.

9.1.4. Įvykdžius priemones, mažinančias radioaktyvių pavojingų veiksnių poveikį, atliekamos papildomos patalpų ir įrangos darbų atlikimo vietose užterštumo kartogramos. Rezultatai įrašomi į Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnalą ir atitinkamą žurnalą, pasirašant dozimetrininkui. Informacija perduodama padaliniam pagal užklausą.

9.1.5. RSS VBI pažymi Operatyviniame žurnale paskyrų, pagal kurias parengiamosios priemonės neįvykdytos, numerius.

9.1.6. Darbo vietų parengimas ir RS priemonių vykdymas turi būti atliekami vienu metu visose darbo vietose, nurodytose paskyroje.

9.1.7. Prileidimą brigadai rengti darbo vietas atlieka darbų vadovai ir vykdytojai, RSS (prileidžiantis) dozimetrininkas, prileidžiant tiesiogiai darbo vietoje, įrašant prileidimo datą, laiką ir pasirašant atitinkamose paskyros arba raštiško nurodymo grafose.

9.1.8. Prileidžiant brigadą:

9.1.8.1. RSS dozimetrininkas instruktuoja darbų vadovą ir darbų vykdytoją apie gama spinduliuotės EDG lygius, paviršinių patalpų ir įrangos užterštumą, radioaktyvų oro užterštumą vietų su padidintu radiaciniu pavojumi, būtinas radiacinės saugos priemones. Esant reikalui, perduoda darbo vietos radiacinės būklės kartogramą darbų vykdytojui (kartu įrašo žymą atitinkamoje RS blanko 7 lentelės eilutėje).

9.1.8.2. Prileidžiantysis, instruktažo metu tikrina, ar darbų vykdytojas turi galiojančius RS žinių patikrinimo pažymėjimus;

9.1.8.3. Galutinis prileidimas darbams pagal paskyras arba rašytinius nurodymus po darbo vietos paruošimo ir RS priemonių įvykdymo, RSS dozimetrininkas pasirašo paskyros arba

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	22 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

rašytinio nurodymo atitinkamoje grafoje.

- 9.1.9. Prileidimą rengti darbo vietas išduoda, tikslinį instruktavimą praveda ir brigados narių RS pažymėjimus tikrina darbų vadovas (dirbant pagal nurodymą – darbų vykdytojas). Brigados nariai ir darbų vadovas pasirašo paskyros arba raštiško nurodymo blanke, kad yra išklause instruktazą.
- 9.1.10. Jeigu atsakingas vadovas, darbų vykdytojas arba brigados nariai neturi RS žinių patikrinimo pažymėjimų arba eilinis žinių patikrinimo terminas yra praėjęs, prileisti rengti darbo vietas **DRAUDŽIAMA**.
- 9.1.11. Prileidimo rengti darbo vietas data turi atitikti darbų pradžios datą, nurodytą paskyroje, išskyrus paskyrą darbui, nesusijusiam su įrangos atjungimu remontui. 1-2 dienų neatitikimas leidžiamas išskirtiniais atvejais (įrangos išmontavimo remontui uždelsimas, avarinė padėtis ir t.t.).
- 9.2. Brigados atliekamas darbo vietų parengimas**
- 9.2.1. Prileidus rengti darbo vietas darbų vadovas ir vykdytojas privalo:
- 9.2.1.1. Susipažinti su saugos priemonėmis, nurodytomis paskyros blanko 3 lentelėje, tarpinio blanko 2 lentelėje, RS blanko 7 ir 9 lentelėse, raštiško nurodymo blanko 2 lentelėje, ir įvykdyti jas, pasirašyti grafose, patvirtinančiose įvykdymą.
- 9.2.1.2. Gavus papildomus elektroninius dozimetrus, darbų vykdytojas privalo Elektroninių dozimetrų išdavimo ir dozių apskaitos pagal individualius dozimetrus žurnale (6 priedas) nurodyti brigados narių vardus, pavardes, patalpos ir bloko, kur bus atliekami darbai, numerį, taip pat nurodyti atliekamo darbo kodą, kurį darbų vadovas įrašo RS blanko 7 lentelėje (2 priedas), atitinkamai pagal Darbų kodų žinyną išduodant elektroninius dozimetrus, tvirtinamą RSS vadovo ir nuolat saugomą elektroninių dozimetrų išdavimo vietose ir pas RSS VBI (išskyrus B1, B2, B 3,4, B19-1/2 kompleksus). Jeigu kyla klausimų nustatant darbų kodą – darbų kodą reikia suderinti su IDKL vadovu telefonu 28290 arba IDKL inžinieriumi telefonu 28827.
- 9.2.1.3. Gauti reikalingas papildomas AAP pagal sąrašą, nurodytą paskyros (nurodymo) blanke, pažymėti gautas AAP užbraukiant ženklelius „□“ paskyros (nurodymo) blanke eilutėje „gauta“.
- 9.2.1.4. Kartu su dozimetrininku pastatyti radiacinio pavojaus ženklus pagal RS blanko 8 lentelę (2 priedas), nurodant datą ir laiką, taip pat dozimetrininkui pasirašant atitinkamose lentelės grafose.
- 9.2.2. Tai, kad saugumo priemonės įvykdytos visos ir tiksliai, darbų vadovas ir vykdytojas patvirtina savo parašais, nurodydami datą ir laiką, atitinkamose paskyros (raštiško nurodymo) grafose.
- 9.2.3. RSS dozimetrininkas, įvykdęs ir patikrinęs saugumo priemones, nurodytas RS blanko 7, 8, 9 lentelių 5 punkte (2 priedas), patvirtina tai savo parašu atitinkamoje blanko eilutėje. Prileidžiantysis padalinius, esant reikalui atlikti RS priemones, pirminį prileidimą dirbti

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	23 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

pagal paskyrą išduoda tik esant RSS dozimetrininko parašui, patvirtinančiam, kad nurodytos priemonės įvykdytos.

- 9.2.4. RSS dozimetrininko prileidžia dirbti pagal raštišką nurodymą tik esant darbų vykdytojo parašui, patvirtinančiam, kad nurodytos RS priemonės įvykdytos.
- 9.2.5. Jeigu darbas atliekamas remiantis darbų vykdymo projektu, darbų organizacijos projektu arba kitu paskyroje nurodytu dokumentu, prieš darbo pradžią visi procedūroje dalyvaujantys darbuotojai turi susipažinti su tuo dokumentu, pasirašydami susipažinimo su dokumentu lape arba @vilyje.
- 9.2.6. Pirminis prileidimas dirbti pagal paskyrą su įranga, išjungta remontui pagal elektrinės paraišką, atliekamas įmonės pamainos viršininkui leidus, ir apie tai turi būti padaryta atžyma atitinkamoje paskyros grafoje.
- 9.2.7. Pirminis prileidimas įforminamas nurodytų asmenų parašais paskyros grafose, nurodant prileidimo datą ir laiką. Pirminis prileidimas taip pat įforminamas kasdieninio prileidimo lentelėje.
- 9.2.8. Įforminus pirminį prileidimą vienas paskyros egzempliorius lieka pas prileidžiantįjį, prileidimas RSS įforminamas dviem paskyrų egzemplioriams, vienas iš kurių lieka pas darbų vykdytoją, kitas – RSS.
- 9.2.9. Pirminis prileidimas atlikti darbus pagal paskyras patalpose, kurios pagal savo radiacinius parametrus priskiriamos I arba II kategorijai, privalomai išduodamas darbo vietoje ir jį turi išduoti asmeniškai RSS dozimetrininkas.
- 9.2.10. Jeigu darbo vieta remiantis paskyra, pagal darbų atlikimo sąlygas pagal RS, neparengta, – prileidimą pagal tokią paskyrą gali išduoti tik įmonės pamainos viršininkas, suderinęs su skyriaus vadovybe, ir apie tai įrašoma RSS VBI Operatyviniame žurnale.
- 9.2.11. Kasdieninį prileidimą dirbti pagal paskyrą išduoda RSS dozimetrininkas, patikrinęs radiacinę būklę, nurodant paskyroje darbų pradžios laiką ir pasirašant prileidžiančiajam ir darbų vykdytojui. Kasdieninis prileidimas dirbti pagal paskyras RSS reikalingas, jeigu tas reikalavimas nurodytas paskyros blanke.
- 9.2.12. Esant bet kokiems neaiškumams dėl darbų, atliekamų pagal paskyrą (raštišką nurodymą), pobūdžio, dozimetrininkas turi gauti iš prileidžiančiojo, darbų vykdytojo, vadovo arba paskyrą išdavusio asmens išsamią informaciją. Atlikti prileidimą pagal paskyras (raštiškus nurodymus), kai nesuprantamas darbų pobūdis RS atžvilgiu, kategoriškai **DRAUDŽIAMA**.
- 9.2.13. Tuo atveju, jeigu dirbant pagal paskyrą pasikeitė radiacinė būklė, paskyra uždaroma ir vėl atidaroma, išaiškinus ir pašalinus priežastis, nurodant naują darbo laiką. Esant reikalui, daromas įrašas apie asmeninės apsaugos priemonių, taip pat darbų atlikimo sąlygų pakeitimą ir papildomų RS priemonių priėmimą.
- 9.2.14. Aptikus radiacinės saugos taisyklių pažeidimus, RSS dozimetrininkas privalo sustabdyti darbus ir pranešti apie tai RSS VBI. Sprendimą apie galimybę toliau tęsti darbus priima

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	24 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

RSS VBI, suderinęs su IPV ir RSS vadovybe.

9.2.15. Darbai, kai gama spinduliuotės EDG darbo vietoje yra daugiau kaip 10 mSv/h, atliekami tiesiogiai kontroliuojant RSS dozimetrininkui, išklausius RSS VBI instruktažą.

9.2.16. Prileidus ir kontroliuojant darbus pagal paskyras, RSS VBI arba RSS dozimetrininkas turi patikrinti individualių dozimetrų turėjimą ir jų nešiojimo teisingumą, AAP taikymo teisingumą ir pakankamumą, atitikimą darbo vietai, nurodytai paskyroje, paskyroje nurodytai brigados sudėčiai, pažymėjimo buvimą pas darbų vykdytoją, radiacinės saugos taisyklių laikymąsi ir elektroninių dozimetrų turėjimą.

### 9.3. Sanitarinių šliuzų priežiūra

9.3.1. Nuolatinis sanitarinis šliuzas (7 priedas) įrengiamas pagal projektinę dokumentaciją arba priėmus tokį sprendimą.

9.3.2. Laikinas sanitarinis šliuzas (7 priedas) prieš patalpą arba darbų atlikimo vietą reikalingas tuo atveju, jeigu užterštumas darbų zonoje viršija ištyrimų lygį, nustatytą III kategorijos patalpoms ( $4 \text{ Bq/cm}^2$ ), o priemonės užterštumui sumažinti neveiksmingos arba atliekamų darbų pobūdis gali sukelti užterštumą. Sanitariniuose šliuzuose turi būti įrengtos vietos persirengti, AAP laikyti, darbuotojų rankoms dezaktyvuoti (dezaktyvuojantys tirpalai, servetėlės) ir, jeigu įmanoma, AAP, instrumentams, daiktams dezaktyvuoti. Sanitarinio šliuzo sudėty, atsižvelgiant į atliekamų darbų tikslus ir pobūdį, radiacinę būklę patalpose, paskirtas papildomas AAP, nustato RSS dozimetrininkas, pažymėdamas RS blanke.

9.3.3. Sanitarinius šliuzus rengia atitinkamo baro arba rangovinės organizacijos, rengiančios darbo vietą, personalas. Esant reikalui, darbų vykdytojas kartu su brigada įrengia dugnines, apsauginius ekranus, distiliuojančius barjerus ir atlieka kitus paskyroje nurodytus parengiamuosius darbus.

9.3.4. Brigados darbo pagal paskyrą metu atsakomybė už sanitarinio šliuzo būklę ir RSS padalinio operatyvinio personalo pastabų pašalinimą (vandens dugninėje pakeitimas, polietileninės plėvelės, skuduro ir t.t. pakeitimas) tenka darbų vykdytojui. **Atliekant įrangos išmontavimo darbus vienoje patalpoje, pagal kelias paskyras, atsakomybė už sanitarinio šliuzo būklę tenka darbų pagal paskyrą šioje patalpoje vykdytojui, pagal nurodymą, išleistą IS ir suderintą su RSS ir šios patalpos savininku.**

9.3.5. Kasdien pabaigus darbus dirbanti brigada privalo atlikti darbo vietos dezaktyvavimą, sutvarkyti sanitarinį šliuzą ir priduoti darbo vietą išdavusiajam leidimą ir dozimetrininkui. Brigados nariai privalo vykdyti darbų vykdytojo, išdavusiojo leidimą ir dozimetrininko nurodymus dėl darbo vietų ir įrangos dezaktyvavimo, dėl radioaktyvių užteršimų lokalizavimo ir radioaktyvių atliekų pašalinimo į vietas ir maršrutu, nurodytais RSS dozimetrininko.

9.3.6. Per parą nuo patalpų, kurios pagal užterštumą priskirtos I ir II kategorijai, atidarymo įrengti laikinus sanitarinius šliuzus privalo padalinių personalas, pritvirtintas prie tų patalpų pagal nustatytus reikalavimus, prieš tai personalas, kuriam priskirta patalpa, privalo pateikti padėklus dezaktyvuojantiems tirpalams, talpas atliekoms rinkti RSS



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	25 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

personalui dozimetrinei kontrolei atlikti, gavus RSS leidimą, personalas, kuriam priskirta patalpa, įrengia sanitarinį šliuzą ir perduoda jį padalinio operatyviniam personalui ir RSS personalui.

- 9.3.6.1. RSS dozimetrininkai prieš įrengiant sanitarinį šliuzą pagal padalinių personalo paraišką atlieka gama spinduliuotės EDG (iki 12 mkSv/h) ir padėklų užterštumo (iki 4 Bq/cm<sup>2</sup>) matavimus, ir tik atlikus dozimetrinę kontrolę išduoda leidimą įrengti sanitarinį šliuzą.
- 9.3.6.2. Prieš pradėdant darbus patalpose, atsakomybė už sanitarinių šliuzų būklę ir tvarką tenka padalinui, kuriam priklauso patalpa.
- 9.3.7. Po prileidimo dirbti atsakomybė už sanitarinio šliuzo būklę ir pastabų pašalinimą pamainos metu tenka darbų vykdytojui.
- 9.3.8. **DRAUDŽIAMAS** įrangos, instrumentų ir t.t. derinimas ir sustambintas montavimas sanitariniame šliuze nesiėmus priemonių sanitarinio šliuzo arba įrankių užteršimui išvengti (atsižvelgiant į sąlygas).
- 9.3.9. Kasdien laikinai uždarant paskyrą darbų vykdytojas organizuoja darbo vietos valymą, sutvarko sanitarinį šliuzą ir priduoja darbo vietą prileidžiančiajam ir RSS dozimetrininkui.
- 9.3.10. Laikinais uždarius paskyrą (uždarius raštišką nurodymą) atsakomybė už sanitarinio šliuzo būklę ir pastabų pašalinimą iki darbų atnaujinimo tenka atitinkamo padalinio operatyviniam personalui.
- 9.3.11. Atliekant darbus RSS personalas kontroliuoja sanitarinio šliuzo būklę ir duoda pastabas pašalinimui operatyviniam personalui arba darbų vykdytojui, įrašydamas į RSS VBI Operatyvinį žurnalą.
- 9.3.12. Technologinių padalinių operatyvinis personalas apeina remonto zonas ir, nustatęs pastabas dėl sanitarinių šliuzų būklės (arba pagal RSS informaciją), pašalina neatitikimus, daro atitinkamą įrašą Operatyviniame žurnale, nurodydamas nepatenkinamos sanitarinio šliuzo būklės priežastį.
- 9.3.13. Dirbančios brigados personalas aprūpina maišais radioaktyvioms atliekoms rinkti (organizuojant sanitarinius šliuzus) ir papildomomis vienkartinėmis bei daugkartinėmis AAP, patalpina juos sanitariniame šliuze. Užbaigus darbus, maišai su KRA, vienkartinėmis ir daugkartinėmis AAP, RSS dozimetrininkui nustačius atliekų grupę, perduodami RATS perdirbėjams tolesniam KRA rūšiavimui, dėjimui į konteinerius. Užterštos daugkartinės AAP, išrūšiuojant jas, vežamos dezaktyvuoti.
- 9.3.14. Jeigu užterštumas darbų zonoje viršija tyrimų lygį, nustatytą III kategorijos patalpoms (4 Bq/cm<sup>2</sup>), tada individualios apsaugos ir odos užterštumo kontrolei montuojama stacionari įranga (C3B-04, P3BA-04-04 arba panaši), arba vietose, kuriose stacionarią įrangą sumontuoti neįmanoma, vykdytojas po darbų pabaigos iškviečia RSS dozimetrininką dirbančio personalo radiacinei kontrolei atlikti.
- 9.3.15. Turi būti atlikta privaloma darbuotojo, dirbančio I ir II kategorijų patalpose pagal užterštumą, kontrolė su įrenginiais, skirtais kontroliuoti asmeninių apsaugos priemonių ir odos užterštumą bei esančia išeinant iš darbo vietų ant zonų ribos. Nustatęs radiacinės kontrolės įrenginiu odos užterštumą, viršijantį nustatytą ribą, darbuotojas privalo apie

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	26 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

tai pranešti RSS VBI tel. **28815**. RSS VBI siunčia dozimetrininką nustatyti odos užterštumo lygį. Jeigu odos užterštumas yra didesnis nei  $6000 \text{ Bq/cm}^2$ , matavimo duomenys perduodami IDKL, siekiant apskaičiuoti odos apšvitą ir užregistruoti apšvitos dozę.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	27 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## **10. PRIEŽIŪRA DARBO METU, DARBO SĄLYGŲ IR BRIGADOS SUDĖTIES PAKEITIMAS**

### **10.1. Dirbančios brigados priežiūra**

- 10.1.1. Darbų vadovas, išduodantysis leidimus, RS specialistai, RSS VBI ir RSS dozimetrininkas privalo periodiškai atlikti kontrolę, kaip dirbantieji vykdo RS taisyklių reikalavimus. Aptikus pažeidimus, paskyra iš darbų vykdytojo paimama ir brigada pašalinama iš darbo vietos.
- 10.1.2. Pakartotinai prileisti dirbti galima tik leidus paskyrą išdavusiam asmeniui ir IPV, atitinkamai įforminus paskyrą, padarius įrašą RSS VBI ir BPP Operatyviniuose žurnaluose apie pakartotinio prileidimo priežastis.
- 10.1.3. Kasdien, darbo laiko metu, RSS dozimetrininkas privalo tikrinti radiacinę būklę pagal paskyras, jeigu:
- darbai atliekami I kategorijos patalpose;
  - darbai atliekami II kategorijos patalpose viršijant dozių krūvus;
  - darbai reikalauja imtis specialių radiacinės saugos priemonių.
- 10.1.4. Patikrinimo rezultatai įrašomi į atitinkamus žurnalus.
- 10.1.5. Apie tikrinant išaiškintus pažeidimus RSS dozimetrininkas praneša RSS VBI.
- 10.1.6. RSS VBI, RSS dozimetrininkas privalo atlikti pavojingų darbų kontrolę radiacinės saugos požiūriu pagal paskyras, apie tai padarant įrašą Operatyviniame žurnale, nurodant patikrintas paskyras ir išaiškintus pažeidimus.
- 10.1.7. Atliekant darbus, jeigu pagal radiacines sąlygas darbo laikas ribojamas iki 15 minučių, arba jeigu gama spinduliuotės EDG darbo vietoje didesnė negu 10 mSv/h, arba numatoma dozė didesnė negu 4 mSv – RSS dozimetrininkas arba RSS VBI privalo darbo vietos kontrolę atlikti nuolat nuo darbo pradžios iki brigados išėjimo iš darbo vietos.

### **10.2. Darbo arba darbo vietos sąlygų pasikeitimas**

- 10.2.1. Jeigu darbo metu pasikeičia radiacinė būklė ir atsiranda dozimetrinės kontrolės, papildomų AAP, be nurodytų galiojančioje paskyroje, būtinybė, – tai atsispindi atitinkamoje paskyros grafoje ir patvirtinama RSS VBI arba RSS dozimetrininko ir darbų vykdytojo parašais, nurodant šio pakeitimo laiką ir datą.
- 10.2.2. Jeigu darbo metu radiacinė būklė pablogėja ir apskaičiuotoji darbo trukmė sutrumpėja daugiau kaip 2 kartus, RSS VBI per darbų vykdytoją pašalina personalą iš darbo vietos, praneša apie tai asmeniui, kuris išdavė paskyrą. Pastarasis turi priimti sprendimą dėl tolesnių darbų galimybių ir tvarkos. Jeigu atliekant darbus elektroninio dozometro signalizacija įsijungė anksčiau paskyroje nustatyto laiko – darbų vykdytojas ir brigados nariai privalo pristabdyti darbus ir pranešti apie tai RSS dozimetrininkui arba RSS VBI.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	28 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 11. DARBO PABAIGA, DARBO VIETOS PRIĖMIMAS – PERDAVIMAS, PASKYROS, NURODYMO UŽDARYMAS

- 11.1. Visiškai baigusi darbus, brigada rūpestingai sutvarko darbo vietą, įvykdomi RS blanko 10 lentelės (2 priedas) arba nurodymo blanko 4 lentelės (4 priedas) reikalavimai, atliekama įrangos ir patalpų paviršių dezaktyvavimas. Iš patalpų pašalinamos visos atliekos, įrankiai, įranga, pašalinamas laikinas sanitarinis šliuzas, nuimami atitvarai, plakatai, RS ženklai ir t.t. Visos atliekos turi būti išrūšiuotos į degias ir nedegias ir, pagal jų skleidžiamos gama spinduliuotės EDG, įpakuoti į polietileninius maišus ir pristatyti į surinkimo punktą. Įvykdžius nurodytų lentelių reikalavimus darbų vykdytojas užrašo darbų pabaigos laiką ir datą ir pasirašo atitinkamoje paskyros (nurodymo) grafoje.
- 11.2. Laikiniai uždarant ir visiškai uždarant paskyras patikrinimas darbo vietose yra būtinas, jeigu:
- darbai susiję su atliekų susidarymu;
  - darbai susiję su galimu patalpų ir įrangos užteršimu (darbai atidarant įrangą ir pakeičiant ją), laikiniai uždarant paskyras būtina išaiškinti išmontuotų prietaisų ir įrangos buvimo vietas;
  - paskyra, kasdieninis leidimas kuriai nebuvo išduotas, uždaroma pagal šios Instrukcijos 12.7 punktą.
- 11.3. Atliekant darbus, kai brigados nariams buvo išduodami elektroniniai dozimetrai, paskyra laikinai ir visai uždaroma tik pridavus ir patikrinus dozių apkrovą pagal visus išduotus prietaisus.
- 11.3.1. Kai rodikliai viršija leidžiamą apšvitinimo dozę, dozimetrininkas praneša RSS VBI. Iš darbuotojo paaimamas pasiaiškinimas, kai dozė viršyta daugiau kaip 1,1 karto. RSS VBI atlieka dozės viršijimo priežasties analizę, patikrina RS priemonių, nurodytų paskyroje, taikymo teisingumą, ir daro įrašą RSS VBI Operatyviniame žurnale. Į analizės ir gautos dozės rezultatus atsižvelgiama ateityje prileidžiant darbui pagal paskyrą arba raštišką nurodymą, esant būtinybei RS priemonės papildomos.
- 11.3.2. Jeigu dozė viršyta 1,5 karto ir daugiau – paskyros laikinai arba visiškai uždaromos tik išaiškinus leidžiamos dozės apkrovos viršijimo priežastis, po to patikrinant dozes pagal TLD.
- 11.3.3. Įrašius rezultatus į Elektroninių dozimetų išdavimo ir dozių apskaitos pagal individualius dozimetrus žurnalą, tikrinantis asmuo pasirašo po kiekvienu išmatuotos dozės rezultatu.
- 11.4. Prileidžiantysis ir RSS dozimetrininkas uždaro paskyrą, apžiūrėjęs darbo vietas ir patikrinus, ar darbo vietose nėra žmonių ir pašalinių daiktų, ar paskyroje yra darbų vadovo ir vykdytojo parašai, patvirtinantys darbų pagal paskyrą baigimą. Kartu visišką RSS įregistruotos paskyros uždarymą padalinio personalas atlieka tik jeigu RS blanko 10 lentelėje yra RSS dozimetrininko ir RATS personalo (RA perdirbėjo) parašai, patvirtinantys, kad buvo atliktos RS priemonės pabaigus darbus.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	29 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 11.5. Jeigu pasibaigus darbo dienai paskyra laikinai neuždaryta, pakartotinis prileidimas pagal ją **DRAUDŽIAMAS**, kol bus išaiškintos įvykio aplinkybės.
- 11.5.1. Pakartotinis leidimas pagal šią paskyrą gali būti išduotas leidus RSS VBI.
- 11.5.2. Atsakingas darbų vadovas ir vykdytojas, pažeidus nurodytus reikalavimus, turi pateikti pasiaiškinimus RSS vadovui.
- 11.5.3. Visais atvejais, kai paskyros laikinai arba visiškai uždaromos ne laiku, RSS VBI turi padaryti įrašą į savo Operatyvinį žurnalą, nuroydamas paskyrų numerius, padalinius ir atsakingų darbų vadovų pavardes.
- 11.6. Paskyras uždaro RSS dozimetrininkas, pažymėdamas uždarymą Darbų apskaitos pagal paskyras, leidimus ir nurodymus žurnale, dozimetrininkui patikrinus darbo vietas.
- 11.7. Visiškas darbų pagal paskyrą pabaigimas turi būti įformintas paskyros blanke ne vėliau kaip prieš baigiantis paskyros galiojimo terminui.
- 11.8. Du uždarytų paskyrų ir raštiškų nurodymų blankus, įforminus visišką darbų užbaigimą, darbų vykdytojas (stebėtojas) turi priduoti prileidžiančiajam, o jeigu jo nėra, palikti tam skirtoje vietoje. Vienas paskyros (nurodymo) blankas lieka RSS.
- 11.9. Darbų vadovai ir vykdytojai yra asmeniškai atsakingi už nesavalaikį paskyros uždarymą RSS.
- 11.10. Darbų vykdytojas asmeniškai atsako už tai, kad būtų atlikta brigados narių spec. avalynės ir rankų radiacinė kontrolė, išeinant iš darbo vietos (I arba II kategorijų patalpos pagal užterštumą). Jei nėra įrangos, būtina organizuoti matavimus, iškvietus į darbo vietą RSS dozimetrininką per RSS VBI.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	30 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 12. NURODYMAI DĖL RADIACINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ NUSTATYMO (RS BLANKO 7 IR 9 LENTELIŲ PILDYMAS)

- 12.1. Kai darbai pagal paskyras, pagal RS sąlygas, trunka trumpiau negu 15 min., esant dienos dozės krūviui 0,2 mSv, RSS VBI privalo informuoti atitinkamo BPP, išdavusį paskyrą, ir suderinti su juo darbo laiką ir dozę, leidžiamą atliekant darbą.
- 12.1.1. Jeigu numatoma apskaičiuotoji dozė planuojamiems darbams viršija dienos normą, reikia įforminti atitinkamą nurodymą viršyti dozės krūvius (13 priedas).
- 12.1.2. Jeigu darbo laikas nustatant dozės krūvį vis tiek mažesnis negu 15 minučių, grafoje „Darbų pagal paskyrą trukmė“:
- nurodyti „KD“ – „Kontroliuojant dozimetrininkui“;
  - 9 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Visas darbas atliekamas dalyvaujant dozimetrininkui“.
- 12.2. Jeigu, atsižvelgiant į darbų pobūdį, kai kurias operacijas būtina atlikti dalyvaujant dozimetrininkui, 9 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Kai kurias operacijas atlikti dalyvaujant dozimetrininkui“, o „Atskiri nurodymai dėl RS“ nurodyti operacijų pavadinimą.
- 12.3. Jeigu būtina padaryti darbo vietos kartogramą, 7 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Parengti ir išduoti darbo vietos kartogramą“.
- 12.4. Jeigu paskyros blanko 2 arba 3 lentelėje nurodyta „Prietaisų ir įrangos pakeitimas“, tada 9 lentelėje (2 priedas), esant reikalui, pažymėti eilutę „Išmontuojamos įrangos transportavimas leidus dozimetrininkui“.
- 12.5. Jeigu paskyros blanko 2 arba 3 lentelėje nurodyta „Įrangos atidarymas“, atsižvelgiant į darbų pobūdį ir šios įrangos darbinės aplinkos aktyvumą, esant reikalui, 9 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Įrangos atidarymas kontroliuojant dozimetrininkui“.
- 12.6. Dirbant patalpose, kai beta užterštumas didesnis negu 250 Bk/cm<sup>2</sup> arba aerozolių koncentracija didesnė negu 3,7x10<sup>2</sup> Bk/m<sup>3</sup>, 9 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Asmeninius daiktus palikti III kategorijos patalpoje“.
- 12.7. Jeigu pagal darbų pagal paskyras sąlygas patalpa pagal dozės galią priskiriama II kategorijai ir gama spinduliuotės EDG neviršija 30 mkSv/h, o pagal užterštumą III kategorijai su paviršiniu užterštumu ne daugiau kaip 4 Bk/cm<sup>2</sup> ir darbai atliekami neatidarant įrangos – tuos darbus leidžiama atlikti be pakartotinio prileidimo RSS (tik pagal privalomą pirminį prileidimą) ir neįrengiant sanitarinio šliuzo. Jeigu tos sąlygos nevykdomos, tada 9 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Privalomas kasdieninis leidimas RSS“.
- 12.8. Jeigu atliekant darbus galimas darbo vietos užteršimas radioaktyviomis medžiagomis, viršijantis tyrimo lygius, nustatytus šiai patalpai, pavyzdžiui:

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	31 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- specialiųjų gaminių perkėlimas aukščiau CS arba IBS grindų lygio;
  - užterštos įrangos atidarymas ir ardymas;
  - užterštos įrangos mechaninis apdorojimas ir pan. 7 lentelėje (2 priedas) pažymėti eilutę „Uždengti darbo vietą polietilenu plėvele“.
- 12.9. Jeigu atliekant darbus viršijami radiaciniai parametrai, leistini šiai patalpai, būtina atitverti darbų atlikimo vietos teritoriją „STOP“ juosta palei šių parametų viršijimo zoną, 7 lentelėje (2 priedas) būtina pažymėti eilutę „Atitverti darbų atlikimo vietą“.
- 12.10. Jeigu matuojamas patalpos arba remontuotinos arba išmontuotinos įrangos užterštumas viršija  $4 \text{ Bk/cm}^2$ , darbo vieta atitverta ir reikalingos apsaugos priemonės kojoms, įėjimas ir išėjimas iš darbo vietos turi būti atliekamas per sanitarinį šliužą. 7 lentelėje (2 priedas) būtina pažymėti, iš sąrašo „Įrengti sanitarinių šliužų“, reikalingus sanitarinio šliuzo elementus.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	32 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

### 13. PAPILDOMŲ ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONIŲ NUSTATYMAS

- 13.1. Papildomos AAP nustatomos, atsižvelgiant į patalpos kategoriją, radiacines sąlygas darbų atlikimo vietoje ir atliekamo darbo pobūdį.
- 13.2. Papildomos AAP pagal paskirtį skirstomos į tris grupes:
- AAP kvėpavimo organams;
  - AAP kojoms, neleidžiančios užteršti pagrindines AAP;
  - apsauginiai rūbai, skirti apsaugoti kūno paviršių ir pagrindinį AAP komplektą nuo radioaktyvaus užteršimo.
- 13.3. Tais atvejais, kai darbo vietoje galima darbuotojo sąveika su skysčiais, užterštais radioaktyviomis medžiagomis, darbuotojams turi būti išduotos papildomos vandeniui nelaidžios apsauginės priemonės (pavyzdžiui, guminės pirštinės, guminiai batai, vandeniui nelaidus apsauginis kostiumas).
- 13.4. Darbų tipų, atliekamų naudojant papildomas AAP atsižvelgiant į radiacines sąlygas darbo vietoje, pavyzdžiai pateikti šios Instrukcijos 8–10 prieduose. AAP naudojimo atmintinės pateiktos šios Instrukcijos 16-19 prieduose.
- 13.5. Nurodymai naudoti papildomas AAP atliekant darbus pagal paskyras ir nurodymus įforminami RSS dozimetrininkui perbraukiant ženklelį „□“ atitinkamoms apsaugos priemonėms paskyros arba nurodymo blanke.
- 13.6. Jeigu, RSS dozimetrininko nuomone, papildomų AAP, nurodytų paskyros blanke, nepakanka, apsaugos priemonės reikia nurodyti RS blanko 7 lentelėje (2 priedas), grafoje „Atskiri nurodymai dėl RS“.
- 13.7. Jeigu patalpoje, kur yra ar atliekant darbus gali susidaryti radioaktyvūs aerozoliai ir (arba) neužfiksuotas radioaktyvus užterštumas, saugios darbo sąlygos negali būti užtikrintos panaudojant inžinerines priemones, darbuotojų kvėpavimo takams apsaugoti RSS dozimetrininkas skiria priemones kvėpavimo takams apsaugoti.
- 13.8. Reikalavimai naudojant kvėpavimo organų apsaugos priemones:
- Kvėpavimo takų apsaugos priemonės parenkamos atsižvelgiant į radioaktyvių aerozolių dalelių ore darbo vietoje koncentraciją ir dydį;
  - Kvėpavimo takų apsaugos priemonių naudojimas prižiūrimas (darbų vykdytojo, stebtinčiojo);
  - Darbuotojai privalo naudoti tinkamo dydžio kvėpavimo takų apsaugos priemonės (turi būti aprašyta procedūra, užtikrinanti tinkamo dydžio AAP išdavimą darbuotojams);
  - Darbuotojas, kuris naudosis kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, prieš kiekvieną naudojimą turi patikrinti, ar jos tinkamai funkcionuoja;



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	33 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- Darbas organizuojamas tokiu būdu, kad kvėpavimo takų apsaugos priemonės būtų naudojamos kiek galima trumpesnią laiką;
  - Kvėpavimo takų apsaugos priemonės neturi sukelti diskomforto įkvėpiant orą;
  - Parenkant kvėpavimo takų apsaugos priemones, pirmenybė turi būti teikiama kvėpavimo takų apsaugos priemonėms su priverstiniu įkvėpimo oro padavimu ir kaukei, pilnai dengiančiai veidą;
  - Parenkant kvėpavimo takų apsaugos priemones, turi būti atsižvelgiama ne tik į filtravimo efektyvumą, bet ir veiksnius, nulemiančius darbuotojo komfortą (pavyzdžiui, svoris, matomumas, temperatūra).
- 13.9. Kvėpavimo takų apsaugos priemonių išdavimo, aprūpinimo, surinkimo, aptarnavimo, dezaktyvavimo tvarka aprašyta Papildomų asmeninių apsaugos priemonių tvarkymo instrukcijoje, DVSed-2812-4. Naudojimo, parinkimo, patikrinimo ir bandymų tvarka, patikrinimo ir bandymų rezultatų dokumentavimas aprašytas Darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijoje, naudojant asmenines apsaugos priemones, DSSS-0712-8, ir „AGA SPIROMATIK“ tipo kvėpavimo organų apsaugos aparatų priežiūros ir naudojimo instrukcijoje, DVSta-0612-53.
- 13.10. Jeigu būtina naudoti kvėpavimo organus izoliuojančias AAP su priverstiniu švaraus oro tiekimu iš nepriklausomų šaltinių, apie tai įrašomas atitinkamas įrašas RS blanko grafoje „Atskiri nurodymai dėl RS“.
- 13.11. R filtrus (kombinuotus apsaugos nuo radioaktyvaus jodo ir aerzolių filtrus) naudoti rekomenduojama tik su kauke.
- 13.12. Puskaukę naudoti rekomenduojama tik su aerzolio filtrais.
- 13.13. Dirbant su įrankiais ir įranga, užterštais radioaktyviomis medžiagomis daugiau kaip 640 Bk/cm<sup>2</sup>, naudoti apsauginį skydelį.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	34 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 14. ŽENKLŲ, ŽENKLINIMO, ATITVARŲ IR SPECIALIŲ RADIACINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ NAUDOJIMO TVARKA

### 14.1. Radiacinio pavojaus ženklų naudojimo tvarka

14.1.1. Siekiant sumažinti kontroliuojamoje zonoje dirbančio personalo apšvitinimą, IAE naudojami radiacinio pavojaus ženklai Nr. 1–4 (11 priedas), kurie parengti ir sudaryti pagal LST ISO 361:2016 standartą „Pagrindinis jonizuojančios spinduliuotės ženklas“:

- ženklas Nr. 1: „KRA surinkimo vieta“;
- ženklas Nr. 2: „Įėjimas dozimetrininkui leidus“;
- ženklas Nr. 3: „Aukštas gama spinduliuotės lygis“;
- ženklas Nr. 4: „Eiti draudžiama“.

14.1.2. Ženklas Nr. 1: „KRA surinkimo vieta“ statomas;

- nuolat stacionariose KRA surinkimo vietose;
- KRA laikymo vietose, nustatytose pagal instrukcijas arba sprendimus.

14.1.3. Ženklas Nr. 2: „Įėjimas dozimetrininkui leidus“ statomas:

- ant II, III kategorijos patalpų durų, kai viršijami RS kriterijai, leidžiami šių kategorijų patalpoms, į kuriuos personalui įeiti leidžiama tik po dozimetrinės kontrolės;
- ant patalpų, į kurias įleidžiama tik kontroliuojant dozimetrininkui, durų.

14.1.4. Ženklas Nr. 3: „Aukštas gama spinduliuotės lygis“ statomas:

- laikinai, pagal dozimetrinio monitoringo rezultatus (pakilus gama spinduliuotės EDG aukščiau RS kriterijų, priimtų II, III kategorijos patalpoms, kol radiacinė būklė normalizuosis);
- ant įrangos, kurios indėlis į spinduliuotės dozės galią darbo vietoje didžiausias ir prie kurios, nesant būtinybės, dirbančiam personalui nereikia artintis;
- laikinai, atliekant darbus pagal paskyras ir raštiškus nurodymus, kai gama spinduliuotės EDG viršija RS kriterijus, priimtus II, III kategorijų patalpoms;
- laikinai, esant avarinėms situacijoms, susijusioms su gama spinduliuotės EDG padidėjimu virš RS kriterijų, taikomų II, III kategorijos patalpoms, kol bus pašalintos avarijos priežastys ir normalizuota radiacinė būklė.

14.1.5. Ženklas Nr. 4 „Eiti draudžiama“ statomas kartu su atitvaru:

- siekiant išvengti užterštumo paplitimo;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	35 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- kai judėjimas šia kryptimi nėra saugus;
  - aptikus radioaktyvių medžiagų išbyrėjimą, skysčio išsiliejimą (nuvirtus konteineriui, suplyšus maišams su KRA, trūkus vamzdynams ir t.t.);
- 14.1.6. Radioaktyvaus pavojaus ženklai tvirtinami prie patalpų durų ir sienų, vamzdynų, įrangos lipnia juosta, klėjais ar kitais būdais.
- 14.1.7. Radiacinio pavojaus ženklai turi paaiškinančius užrašus ir grafas, kuriose įrašoma ženklo pastatymo data ir pasirašo dozimetrininkas.
- 14.1.8. Ženklus įrengia ir nuima RSS personalas.
- 14.1.9. Ženkilai ir jų pastatymo vietos fiksuojami Pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale.
- 14.1.10. Ženkilai laikomi RSS VBI ir pastatų ir kompleksų dozimetrininkų darbo vietoje.
- 14.1.11. Būtinybę pastatyti radiacinio pavojaus ženklus nustato RSS VBI arba RSS dozimetrininkas.
- 14.1.12. Ženklus stato pastatų ir kompleksų dozimetrininkai, suderinus su RSS VBI.
- 14.1.13. Dirbant pagal paskyras, pastačius radiacinio pavojaus ženklus, dozimetrininkas pažymi paskyroje – pasirašo RS blanko 8 lentelėje, nurodydamas ženklų pastatymo datą ir laiką. Visiškai uždarant paskyrą dozimetrininkas, kuris uždaro paskyrą, nuima ženklus, pasirašo RS blanke (10 lentelė, 2 priedas). Įrašas elektroniniame Pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale nedaromas.
- 14.1.14. Atsakomybė už radiacinės saugos ženklų saugumą tenka patalpos savininko padalinio personalas.
- 14.1.15. Pašalinus radiacinio pavojaus šaltinius RSS dozimetrininkas nuima ženklus RSS VBI nurodymu, apie tai pastarasis pažymi elektroniniame Pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale.
- 14.1.16. RSS VBI privalo kas mėnesį peržiūrėti elektroninį Pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnalą siekiant įvertinti radiacinę būklę. Reikalavimų, nurodytų radiacinio pavojaus ženkluose, pažeidimas, ėjimas už atitvarų prilyginamas radiacinės saugos taisyklių pažeidimui.
- 14.1.17. Laikant įrankius, įrangą ir kt. remonto zonoje darbo pertraukų metu, visos medžiagos turi būti sudėtos toliau nuo praėjimų ir kitų brigadų darbo zonų. Jeigu įrankio radiacinis užterštumas didesnis, negu radiacinė būklė jo laikymo vietoje, tą vietą būtina atitverti ir pažymėti ženklu Nr. 4.
- 14.2. Atitvarų panaudojimo personalui nuo apšvitinimo apsaugoti tvarka**
- 14.2.1. Atitvėrimai paprastai yra laikino pobūdžio ir statomi aptikus lokalius užteršimo ruožus laikotarpiui nuo užteršimo aptikimo iki likvidavimo.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	36 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

14.2.2. Atitvarai statomi siekiant disciplinuojančio arba fizinio personalo patekimo prie darbų vykdymo arba radiacinio užteršimo, viršijančio nustatytą II ir III kategorijos patalpoms, vietos apribojimo, pagal kategoriją, kurioje jie pastatyti. Atitvarai būna:

- juostiniai (disciplinuojantis prieigos, ėjimo barjeras, pertveriant judėjimo kelius juosta STOP, grandine, trosu ir kt.). Papildomai ant atitvaro RSS dozimetrininkas pakabina ženklą Nr. 4;
- skydinis (fizinis prieigos apribojimas, pagamintas iš metalo konstrukcijų arba kitų medžiagų). Papildomai ant atitvaro RSS dozimetrininkas pakabina ženklą Nr. 3.

14.2.3. Atitvarus stato padalinio – patalpos savininko personalas, dirbant pagal paskyras ir raštiškus nurodymus – dirbančios brigados personalas, pagal dozimetrinių matavimų rezultatus:

- atstumu, kuris leidžia išvengti personalo papildomo apšvitinimo nuo atitvorto spinduliavimo šaltinio;
- laikotarpiui, reikalingam pašalinti neatitikimus arba atlikti darbus. Terminą nustato RSS VBI, jeigu neatitikimą galima pašalinti per pamainą. Jeigu neatitikimo negalima pašalinti per pamainą, klausimą dėl pašalinimo termino sprendžia RSS vadovybė.

14.2.4. Juostinis atitvaras, statomas atliekant technologinius procesus (pavyzdžiui, transporto koridoriaus atitvėrimas dirbant su 3 grupės KRA konteneriais, atliekant radiografinę kontrolę ir kt.) laikomas laikinu, atliekamu pagal paskyros reikalavimus, ir įrašas Operatyviniame žurnale nereikalaujamas. Radiacinio pavojaus ženklas Nr. 4 ir atitvarų įrengimas, šiuo atveju, Pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale neregistruojami.

14.2.5. Patalpų kategorijos priskyrimo (pakeitimo), ženklinimo ir patekimo į jas tvarka vykdoma pagal IAE patalpų, statinių ir pastatų pagal radiacinio pavojingumo kategorijas kontroliuojamojoje zonoje sąrašus.

### **14.3. Specialių (inžinerinių) radiacinės saugos priemonių naudojimo tvarka**

14.3.1. Prie specialių radiacinės saugos priemonių, naudojamų ribojant personalo apšvitą nuo lokalių jonizuojančios spinduliuotės šaltinių ir personalo ir teritorijos užteršimo priskiriami:

- apsauginiai ekranai (švino lapai, švino antklodės, plytos ir kt.) apsaugai nuo gama spinduliuotės EDG;
- mobilūs įrenginiai orui valyti;
- konstrukcijos, užtikrinančios radionuklidų sulaikymą;
- polietileninė plėvelė, pakuotė – apsaugai nuo radioaktyvaus užteršimo.

14.3.2. Apsauga specialiomis radiacinės saugos priemonėmis turi laikiną pobūdį ir naudojama

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	37 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

ties technologiniame procese – radiacinių veiksnių įtakai sumažinti (pavyzdžiui, vamzdynų ekranavimas užpilant švininiais šratais), tiek atliekant remonto ir išmontavimo darbus (įrangos atitvėrimas, uždengimas), tiek siekiant saugiai laikyti įrankius ir medžiagas remonto zonoje, sandėliuose ir dirbtuvėse.

- 14.3.3. Apsaugą įrengia padalinys – įrangos savininkas (arba kiti padaliniai pagal rangą) ant padidintos spinduliuotės šaltinio, jeigu šaltinio atitvėrimas neveiksmingas arba netikslingas. Biologinės apsaugos įrengimas gali būti kombinuojamas su atitvarų įrengimu.
- 14.3.4. Mobilūs įrenginiai orui valyti, taip pat konstrukcijos, užtikrinančios radionuklidų sulaikymą, statomi apsaugant darbuotoją nuo radioaktyvių aerozolių atliekant metalo konstrukcijų, vamzdžių ir kt. suvirinimo, pjovimo, šlifavimo darbus ir yra veiksminga radiacinės saugos priemonė.
- 14.3.5. Mobilūs įrenginiai orui valyti turi būti aprūpinti ypač veiksmingais oro dalelių filtrais. Išvalyto oro srautas turi būti nukreiptas į pagrindinę ventiliacijos sistemą.
- 14.3.6. Ventiliacijos sistema ir mobilūs įrenginiai orui valyti turi užtikrinti:
- žemesnį slėgį, negu atmosferinis slėgis IAE kontroliuojamos zonos patalpose, taip pat I kategorijos patalpose žemesnį, negu II, III kategorijos patalpose, II kategorijos patalpose žemesnį, negu III kategorijos patalpose, kuriuo siekiama sulaikyti radionuklidus;
  - oro judėjimą maksimalaus radioaktyvaus užterštumo kryptimi, sukeldami oro slėgio perkritimus patalpose;
  - darbo vietų ore esančių radioaktyvių medžiagų poveikio darbuotojų sveikatai sumažinimą, užtikrindami švaraus oro tiekimą ir pakankamą oro keitimąsi darbo vietose;
- 14.3.7. Išsijungus arba sugedus ventiliacijos sistemai, darbuotojai privalo nedelsiant evakuotis iš darbo vietos. Darbuotojas gali grįžti į darbo vietą tik tuo atveju, jeigu bus užtikrintas ventiliacijos sistemos funkcionavimas ir radioaktyvių aerozolių koncentracija atitiks lygius, leidžiamus tai patalpos kategorijai.
- 14.3.8. Inžinerinių įrenginių poreikio vertinimas yra individualus. Norint įvertinti įrengiamų papildomų inžinerinių techninių priemonių poreikį ir pakankamumą, RSS personalas turi vertinti inžinerinių priemonių poreikį ir šių priemonių efektyvumo stebėseną. Kaip gama spinduliuotės EDG, aerozolių tūrinio aktyvumo ir paviršinio užterštumo kriterijai gali būti naudojami ribiniai dydžiai III kategorijos patalpoms.
- 14.3.9. Siekiant sumažinti dirbančio kontroliuojamoje zonoje personalo dozių apkrovą, būtina apmokyti personalą dirbti sunkiai prieinamose vietose, kad operacijos būtų atliekamos automatiškai. Tam reikia treniruoklių, maketų. Minėtų treniruoklių, maketų poreikio kriterijai yra:
- didelė gama spinduliuotės EDG darbo vietoje;
  - darbuotojų įgūdžių nebuvimas;
  - sunkiai pasiekiami remontuojami (išmontuojami) įrenginiai;
  - darbų laiko sumažinimas iki minimumo.
- 14.3.10. Naudojant specialiąsias priemones radiacinio pavojaus ženklai statomi pagal šios

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	38 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

Instrukcijos 14.1. punktą.

14.3.11. Radiacinės saugos ženklų ir specialiųjų priemonių (biologinės apsaugos, atitvarų) įrengimas fiksuojamas elektroniniame RSS pastatytų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale.

**14.4. Reikalavimai personalo veiksams ženklų, atitvarų ir specialiųjų radiacinės saugos priemonių įrengimo zonoje**

14.4.1. Planuojant pavojingus radiacinės saugos požiūriu darbus, RSOP ALARA grupė pasitelkdama IAE specialistus įvertina modelių (maketų) arba kitų mokymo priemonių, kurios gali atkartoti darbo procesą atsižvelgiant į realias darbo sąlygas darbuotojui nebūnant jonizuojančiosios spinduliuotės aplinkoje, panaudojimo tikslingumą. Įvertinant šių mokymo priemonių panaudojimo tikslingumą, RSOP ALARA grupės specialistai turi nustatyti, ar gali šių mokymo priemonių panaudojimas užtikrinti nepertraukiamą darbą be neįprastų įvykių ir nustatytų darbo procedūrų pažeidimo, sumažinant darbo trukmę ir radioaktyvaus užteršimo tikimybę.

14.4.2. RSOP ALARA grupė nustato mokymo priemonių pakankamumą ir garantuoja, kiek tai praktiškai įmanoma, kad šios priemonės naudojamos darbo įgūdžių ir žinių kėlimui ruošiantis pavojingiems radiacinės saugos požiūriu darbams. ALARA analizės dokumente nustatomas maketų, treniruoklių tinkamumas. Šių mokymo priemonių panaudojimo tikslingumo įvertinimas turi atsispindėti ALARA analizės dokumente. Priimant sprendimą dėl maketų, treniruoklių arba kitų mokymo priemonių panaudojimo rekomenduojama vadovautis šiais kriterijais:

- Darbas atliekamas pirmą kartą arba atliekamas vienkartinis darbas;
- naujų įrankių arba įrangos naudojimas;
- darbas atliekamas labai ankštoje patalpoje, dėl ko gali pasikeisti darbo atlikimo ypatumai ir rizikos, susijusios su darbo atlikimu;
- būtina pagerinti darbo atlikimo procesą;
- būtina pakelti bendro darbo įgūdžius jonizuojančiosios spinduliuotės aplinkoje;
- asmeninės apsaugos priemonių patikrinimo būtinybė realiomis darbo sąlygomis (pavyzdžiui, apsauginio kostiumo su priverstiniu oro padavimu panaudojimas darbo vietoje su skirtingomis judėjimo kliūtimis);
- radioaktyviojo užteršimo išplitimo sumažinimo būtinybė santechninio šliuzo pagalba (pavyzdžiui, darbuotojų kvalifikacijos kėlimas keičiantis);
- darbų trukmė turi būti nustatyta radiacinės saugos tikslais;
- būtinybė apmokyti darbuotojus reaguoti į neįprastus įvykius, kurie gali nutikti atliekant darbą (pavyzdžiui, traumuoto darbuotojo evakuacija iš darbo vietos, kur tai padaryti gali būti sudėtinga).

14.4.3. ALARA analizės dokumentas su išvadomis apie maketų naudojimo būtinybę perduodamas padaliniui, atsakingam už parengimą, naudojimą ir apmokymą su maketais.

**14.5. Reikalavimai personalo veiksams ženklų, atitvarų ir specialiųjų radiacinės saugos priemonių įrengimo vietose**

14.5.1. Kiekvienas darbuotojas privalo vadovautis įrengtų radiacinio pavojaus ženklų

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	39 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

reikalavimais.

- 14.5.2. Personalui, neužimtam darbu, **DRAUDŽIAMA** kirsti atitvertus praėjimus, užėiti į atitvertas vietas, pažymėtas radiacinio pavojaus ženklais.
- 14.5.3. Personalui **DRAUDŽIAMA** savarankiškai nuimti arba keisti įrengtų atitvarų, apsaugų, ženklų padėtį.
- 14.6. Padidintos spinduliuotės šaltinių, esančių ženklų, atitvarų ir specialiųjų radiacinės saugos priemonių įrengimo vietose, pašalinimo tvarka ir kontrolė**
- 14.6.1. Bet koks radiacinės būklės pasikeitimas, dėl kurio atsirado būtinybė įrengti radiacinio pavojaus ženklus, atitvarus arba specialiąsias radiacinės saugos priemones, reikalauja įsikišimo, normalizuojant užterštumo lygį arba gama spinduliuotės EDG iki reikšmių, leidžiamų kiekvienu konkrečiu atveju atsižvelgiant į patalpos kategoriją.
- 14.6.2. Įrengiant ženklus, atitvarus, biologinę apsaugą, RSS VBI daro įrašą Operatyviniame žurnale dėl tolesnių sprendimų priėmimo, normalizuojant radiacinę būklę. Atsakingas neatitikimų pašalinimo darbų kontrolę yra RSS VBI.
- 14.6.3. Padidintos spinduliuotės šaltinių šalinimo priemonės parengia padalinys-įrangos (patalpos) savininkas ir suderina su RSS.
- 14.6.4. Radiacinės būklės normalizavimo darbai atliekami pagal nurodymą arba pavedimą, atsižvelgiant į darbų sudėtingumą ir trukmę.
- 14.6.5. Pašalinus neatitikimus ir atlikus dozimetrinę kontrolę, RSS dozimetrininkas uždaro nurodymą (pavedimą), atitvarai ir ženklai yra nuimami.
- 14.6.6. Elektroniniame Įrengtų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnale daromas įrašas apie anksčiau įrengtų ženklų nuėmimą.
- 14.6.7. Informaciją apie užterštumo priežastis turi analizuoti specialistai, taip pat turi būti imtasi priemonių, siekiant išvengti panašių atvejų.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	40 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## **15. APŠVITOS KONTROLĖ**

### **15.1. Dozių apkrovos**

- 15.1.1. Personalui dirbti pagal nurodymus ir pavedimus leidžiama, skaičiuojant ne daugiau kaip 0,2 mSv/parą (200 µSv/parą).
- 15.1.2. Jeigu radiacinės būklės matavimo rezultatai rodo, kad, nežiūrint į priimtas saugumo priemones, negalima atlikti darbo su sąlyga, kad nebus viršyta dienos apšvitos dozė, atsakingi asmenys turi teisę leisti padidintą apšvitos dozę. Padidinta paros dozės apkrova gali būti nustatyta tik dirbant pagal paskyras.
- 15.1.3. Esant būtinybei atlikti darbus su planuojama didesne kaip 0,2 mSv/parą doze, oficialiai yra įforminamas potvarkis (šios Instrukcijos 12 priedas) dozės apkrovų viršijimui pagal Radiacinės saugos IAE instrukcijos 12,12 p., DVSed-0512-2, suderinamas su RSS IDKL vadovu ir registruojamas kompiuterizuotoje dokumentų valdymo sistemoje @vilys.
- 15.1.4. Darbuotojų rotacija, siekiant apriboti individualiąją apšvitą, gali būti atliekama tik tais atvejais, kai nėra galimybės pritaikyti kitas praktines radiacinės saugos priemones individualiai darbuotojų apšvitai sumažinti.

### **15.2. Asmeninių elektroninių dozimetų išdavimo tvarka**

- 15.2.1. Operatyviai (mėnesinei) radiacinio poveikio dozių kontrolei papildomai prie pagrindinio TLD dozimetrom išduodamas elektroninis dozimetras šiais atvejais:
- visam personalui, kuris dirba arba lankosi patalpose, pagal gama spinduliuotės EDG priskiriamose I-II kategorijai;
  - visam personalui, kuris dirba arba lankosi III kategorijos patalpose, kuriose pagal gama spinduliuotės EDG viršyti kriterijai, numatyti III kategorijos patalpoms;
  - IAE darbuotojams, atliekantiems darbus kontroliuojamoje zonoje, kuriems paros dozė apribota 0,05 mSv reikšme.
- 15.2.2. Atsakomybė už šio reikalavimo vykdymą tenka padalinių viršininkams ir darbų vadovams.
- 15.2.3. Individualūs elektroniniai dozimetrai išduodami tais atvejais, jeigu tai nurodyta RS blanko 9 lentelėje (2 priedas) arba raštiško nurodymo 2 lentelėje. Už dozimetrą yra atsakingas asmuo, kuriam jis priskirtas įrašų Elektroninių dozimetų išdavimo ir dozių pagal individualius dozimetrus apskaitos žurnale (išskyrus B1, B2, B3,4, B19-1/2 kompleksus).
- 15.2.4. Individualių elektroninių dozimetų išdavimas registruojamas Elektroninių dozimetų išdavimo ir dozių pagal individualius dozimetrus apskaitos žurnale nurodant brigados, organizacijos ir padalinio narių pavardę, vardą, elektroninio dozimetrom numerį, darbų atlikimo vietą (patalpos ir bloko Nr.), taip pat atliekamo darbo pavadinimą, paskyros numerį ir darbų kodą (išskyrus B1, B2, B3,4, B19-1/2 kompleksus). Individualūs elektroniniai dozimetrai išduodami darbų vykdytojui arba vadovui pasirašytinai.
- 15.2.5. Elektroninius dozimetrus personalui išduoda RSS pastatų ir kompleksų dozimetrininkai



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	41 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

elektroninių dozimetų išdavimo vietose. Elektroninių dozimetų išdavimo ir naudojimosi jais tvarka aprašyta Radiacinės saugos IAE instrukcijoje, DVSed-0512-2.

Pametus arba sugadinus elektroninį dozimetą, darbuotojas rašo pasiaiškinimą (Radiacinės saugos IAE instrukcijos, DVSed-0512–2, 18 priedas) RSS vadovo vardu ir įteikia jį RSS VBI. Pasiaiškinimas perduodamas IDKL darbuotojo dozės nustatymui, po to jam išduodamas naujas elektroninis dozimetras.

### **15.3. Individualių dozių apskaita**

- 15.3.1. Dozių, išmatuotų elektroniniais dozimetrais, duomenys kiekvieną dieną įvedamos į IDKL duomenų bazę. Pagal elektroninio dozimetrom duomenis gavus suminę individualią dozę 2 mSv per einamąjį mėnesį, atliekamas neeilinis TLD matavimas.
- 15.3.2. Dozių pagal individualius elektroninius dozimetrus, sukauptų nuo mėnesio, kvartalo, metų pradžios, einamosios paros pradžiai, apskaitą vykdo IDKL. Atsakingas už informacijos apie personalo dozes apdorojimą ir savalaikį pateikimą yra IDK laboratorijos vadovas.
- 15.3.3. RSS VBI kiekvieną mėnesį Operatyviniame žurnale nurodo maksimalią dozę pagal individualius elektroninius dozimetrus, kurią personalas gavo atlikdamas darbus kontroliuojamoje zonoje.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	42 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 16. PAPILDOMI NURODYMAI ATLIEKANT ATSKIRAS DARBŲ RŪŠIS

### 16.1. Darbai Centrinėje salėje (A bloko 613 patalpa) ir Išlaikymo baseinų salėje (A bloko 632 patalpa)

- 16.1.1. Visi darbai A bloko 613 patalpoje, A bloko 632 patalpoje atliekami tik personalui turint papildomus elektroninius dozimetrus. Personalui būti CS ir IBS be papildomų elektroninių dozimetų **DRAUDŽIAMA**.
- 16.1.2. Įeiti į CS ir IBS leidžiama tik su papildoma AAP avalyne arba keičiama avalyne. Keičiama avalynė turi būti paženklinta priekinėje dalyje ryškiai žalia spalva ne mažesniu kaip 5 cm diametro dėmės pavidalu. **DRAUDŽIAMA** būti su keičiama avalyne prie šių patalpų prieinančiose laiptinėse, koridoriuose, liftuose, operatorinėse.
- 16.1.3. Visi darbai CS ir IBS, atliekami ne operatyvinio personalo, atliekami tik pagal paskyrą arba raštišką nurodymą.
- 16.1.4. Leidimas dirbti pagal paskyras ir raštiškus nurodymus ir darbų pabaiga kasdien atliekami pačioje CS ir IBS patikrinant saugos priemones ir radiacinę būklę darbų atlikimo vietoje.
- 16.1.5. Operatyvinis personalas darbus CS ir IBS atlieka pagal pamainos užduotis ir įrangos aptarnavimo reglamentą laikydamasis saugos reikalavimų, išdėstytų darbų atlikimo instrukcijose.
- 16.1.6. Prieš darbų CS arba IBS pradžią, pamainos pradžioje technologinės ir transporto įrangos (TTĮ) budintysis inžinierius mechanikas (TTĮ vyresnysis operatorius) privalo informuoti RSS VBI apie per pamainą numatomus darbus, radiacinės saugos užtikrinimo priemones atliekant tuos darbus.
- 16.1.7. RSS VBI privalo:
- išaiškinti numatomų darbų pobūdį, įsitikinti saugos priemonių pakankamumu ir nustatyti darbams AAP;
  - patikrinti radiacinę būklę darbų atlikimo vietose, nustatyti darbo laiką;
  - leisti atlikti darbą, įrašyti į RSS VBI Operatyvinį žurnalą atliekamų darbų pavadinimą ir leidimo pradėti darbą laiką.
  - pamainos pabaigoje patikrinti radiacinę būklę tose vietose, kuriose per pamainą buvo atliekami darbai. Aptikus nustatytų lygių viršijimą TTĮ budintysis inžinierius mechanikas (TTĮ vyresnysis operatorius) privalo RSS VBI nurodymu pašalinti išaiškintas pastabas, apie tai įrašoma RSS VBI ir TTĮ budinčiojo inžinieriaus mechaniko, TTĮ vyresniojo operatoriaus Operatyviniame žurnale.
- 16.1.8. RSS VBI turi teisę pareikalauti atlikti atskiras darbo rūšis CS ir IBS (atliekamus operatyvinio personalo) pagal nurodymą. Šį sprendimą RSS VBI privalo suderinti su

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	43 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

RSS vadovu.

- 16.1.9. Priduoti ir priimti pamainą nepašalinus pastabų dėl radiacinės saugos leidžiama tik IPV leidus nustatyta tvarka.
- 16.1.10. **DRAUDŽIAMA** darbo su nuimama įranga, detalėmis ir užterštais įrankiais pertraukose palikti jį CS (IBS) arba remonto zonoje. Nuimama įranga, detalės ir įrankiai pašalinami arba į plovimo kamerą, arba į specialiai tam skirtą konteinerį.
- 16.1.11. RSS personalui, kontroliuojančiam darbų atlikimą ir radiacinę saugą CS ir IBS patalpose, išimtiniais atvejais leisti laikyti pirma išvardintus daiktus šiose patalpose darbo pertraukose, įrašant į RSS VBI, laikantis šių sąlygų:
- laikyti nuimamą įrangą, detales ir įrankius leidžiama tik laiką, suderintą su RSS VBI;
  - nuimama įranga, detalės ir įrankiai turi būti kompaktiškai surinkti darbų atlikimo vietoje arba remonto zonoje;
  - nuimamos įrangos, detalių ir įrankių laikino laikymo zona turi būti aptverta taip, kad jos išorinėje riboje gama spinduliuotės EDG neviršytų 56  $\mu\text{Sv/h}$ , ir pastatyti kilnojami ženklai su radiacinio pavojaus žymėjimu. Esant reikalui, siekiant sumažinti aptvertą zoną – imtis priemonių sumažinti gama spinduliuotės EDG nuo nuimamos įrangos, detalių ir įrankių, apdengiant juos švininėmis antklodėmis;
  - pagal aptvertos zonos perimetrą turi būti pastatyti radiacinio pavojaus ženklai Nr. 4.
- 16.1.12. Aptvėrimo ribas, ženklų pastatymo vietas nustato ir ženklą Nr. 4 pastato RSS personalas.
- 16.2. „Karštosios kameros“ ir „ilgamačių atliekų smulkinimo įrenginio“ remonto ir aptarnavimo darbai“.**
- 16.2.1. Personalui įeiti į A blokų 625, 536, 513, 046, 051, 0101 patalpas leidžia RSS VBI ir tik esant RSS dozimetrininkui. Įeiti į šias patalpas be elektroninių dozimetrų ir sanitarinio šliuzo prie įėjimo į patalpą **DRAUDŽIAMA**. Prie nurodytų patalpų durų turi būti nuolat pritvirtintas ženklas Nr. 2 „Įėjimas dozimetrininkui leidus“.
- 16.2.2. Neoperatyviniam personalas DGSĮ arba KK įrangos remonto ir aptarnavimo darbus (išskyrus darbus operatorinių patalpose) atlieka pagal paskyras arba raštiškus nurodymus, jeigu darbas neįtrauktas į darbų, atliekamų pagal paskyras, sąrašą. Visi darbai atliekami, kai personalas aprūpintas papildomais elektroniniais dozimetrais.
- 16.2.3. Pradėti darbus pagal paskyras ir raštiškus nurodymus leidžiama ir darbai baigiami privalomai kasdien darbų atlikimo vietoje, patikrinant, kaip įvykdytos saugumo priemonės, nurodytos paskyroje arba raštiškame leidime, ir radiacinę būklę darbų atlikimo vietoje.
- 16.2.4. Operatyvinio personalo darbus aptarnaujant darbo su PBK baro įrangą leidžiama atlikti tik jeigu personalas turi papildomus elektroninius dozimetrus.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	44 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 16.2.5. Operatyvinio personalo darbai A blokų 046, 0101 ir 625 patalpose atliekami tik pagal raštišką nurodymą arba pagal paskyrą, jeigu tie darbai įtraukti į darbų, atliekamų pagal paskyrą, sąrašą. Kitose darbo su PBK baro patalpose leidžiama atlikti darbus pagal pamainos užduotis, įformintas nustatyta tvarka, ir aptarnavimo reglamentą, laikantis saugos reikalavimų, išdėstytų darbų atlikimo instrukcijoje.
- 16.2.6. Prieš operatyviniam personalui pradėdant darbus darbo su PBK baro patalpose (išskyrus A blokų 046, 0101, 625 patalpas), pamainos pradžioje TTĮ budintysis inžinierius mechanikas privalo informuoti RSS VBI apie numatomą darbą ir radiacinės saugos užtikrinimo atliekant šį darbą priemones.
- 16.2.6.1. RSS VBI privalo:
- išaiškinti numatomo darbo pobūdį, įsitikinti saugos priemonių pakankamumu ir nustatyti AAP šiam darbui;
  - patikrinti radiacinę būklę darbų atlikimo vietoje, nustatyti darbo laiką;
  - išduoti leidimą atlikti darbą, įrašyti RSS VBI Operatyviniame žurnale darbo pavadinimą ir leidimo pradėti darbą laiką.
- 16.2.6.2. Pamainos pabaigoje RSS VBI privalo patikrinti radiacinę būklę tose vietose, kur per pamainą buvo atliekami darbai. Aptikus nustatytų lygių viršijimą TTĮ budintysis inžinierius mechanikas privalo, RSS VBI nurodžius, pašalinti išaiškintas pastabas, ir apie įrašoma RSS VBI ir TTĮ budinčiojo inžinieriaus mechaniko Operatyviniame žurnale.
- 16.2.6.3. Priduoti ir priimti pamainą, kai nepašalintos pastabos dėl radiacinės saugos, galima tik IPV leidus nustatyta tvarka.
- 16.2.6.4. RSS VBI turi teisę pareikalauti įforminti nurodymus darbams, kuriuos operatyvinis personalas atlieka su DGSĮ ir KK įranga.
- 16.2.7. Nuimamos įrangos, detalių ir instrumentų dezaktyvavimo ir išnešimo iš 625 patalpos („karštosios kameros“) tvarka nustatyta Nuimamų įrenginių, detalių ir įrankių dezaktyvavimo ir išvežimo iš IAE A-1, 2 blokų 625 patalpos (karštosios kameros) instrukcijoje, DVSed-1312-3.
- 16.3. Įrangos ir medžiagų perkėlimas**
- 16.3.1. Įrangos, įrankių arba medžiagų perkėlimas iš I kategorijos patalpų į II arba III kategorijos patalpas, iš II kategorijos patalpos į III kategorijos patalpą galimas tik RSS dozimetrininkui leidus.
- 16.3.2. Jeigu tas perkėlimas susijęs su darbais, atliekamais pagal paskyrą – tai turi būti pažymėta darbų pagal paskyrą atlikimo sąlygose.
- 16.3.3. Jeigu perkėlimas nesusijęs su darbais pagal paskyrą, bet susijęs su gamybine būtinybe, tada šie darbai atliekami pagal raštišką nurodymą, jeigu darbas neįtrauktas į darbų, atliekamų pagal paskyrą, sąrašą.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	45 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- 16.3.4. Jeigu gama spinduliuotės dozės galia 0,1 m atstumu neviršija 10  $\mu\text{Sv/h}$ , o nuimamas užterštumas neviršija 4  $\text{Bq/cm}^2$ , leidžiama laisvai perkelti užterštą įrangą, įrankius ir medžiagas IAE kontroliuojamoje zonoje, neįforminant paskyros arba raštiško leidimo.
- 16.3.5. Užterštos įrangos, medžiagų ir įrankių perkėlimas iš kontroliuojamos zonos per stebimąją zoną į kontroliuojamą zoną leidžiamas tik pakuotėje, neleidžiančioje užteršimui išplisti. Darbas įforminamas raštišku nurodymu, jeigu jis neįtrauktas į darbų, atliekamų pagal paskyrą, sąrašą. Įrangos, įrankių ir medžiagų perkėlimas kontroliuojamos zonos viduje per III kategorijos patalpas, kai gama spinduliuotės ir užterštumo dozės galia didesnė negu reikšmės, nurodytos 16.4.4 punkte, atliekamas tik pakuotėje, neleidžiančioje užteršimui išplisti.
- 16.3.6. Pakuočių užterštumui taikomi tokie reikalavimai:
- kontroliuojamos zonos viduje per III kategorijos patalpas – panaikinamas užterštumas iki 4  $\text{Bq/cm}^2$  ;
  - iš kontroliuojamos zonos į kontroliuojamą zoną per stebėjimo zoną – suminis užterštumas mažiau kaip 4  $\text{Bq/cm}^2$  perkeliant krovinį specialiuoju autotransportu pagal Radioaktyviųjų atliekų transportavimo instrukciją, DVSed-1312-11.
- 16.3.7. Perkelti įrangą, atsižvelgiant į jo gama spinduliuotės dozės galia 0,1 m atstumu leidžiama:
- iki 0,1  $\text{mSv/h}$  – rankomis;
  - 0,1 – 1  $\text{mSv/h}$  – ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo dirbančiojo kūno paviršiaus;
  - 1  $\text{mSv/h}$  – 5  $\text{mSv/h}$  – ne mažesniu kaip 1 m atstumu nuo dirbančiojo kūno paviršiaus;
  - 5  $\text{mSv/h}$  – 10  $\text{mSv/h}$  – ne mažesniu kaip 2 m atstumu nuo dirbančiojo kūno paviršiaus;
  - daugiau kaip 10  $\text{mSv/h}$  – nuotoliniu būdu, arba konteineryje, laikantis RS reikalavimų.
- 16.3.8. Transportavimą reikia atlikti naudojant AAP, nurodytas paskyroje arba nurodyme. Konkrečias saugos priemones atliekant užterštos įrangos transportavimą nustato dozimetrininkas arba RSS VBI, vadovaudamiesi radiacine būkle ir darbo, nurodyto paskyroje arba nurodyme, pobūdžiu.
- 16.3.9. Vykdam šios Instrukcijos 16.4.5 punktą, esant būtinybei naudoti autotransportą, būtina naudoti tik specialų autotransportą, parengtą radioaktyvioms medžiagoms pervežti ir atitinkantį reikalavimus, keliamus tokiam darbui.
- 16.3.10. Paskyroje (raštiškame nurodyme), numatančioje radioaktyvaus krovinio pergabenimą specialiuoju autotransportu, nurodyti krovinį lydinčio darbuotojo, kuris skiriamas iš šį krovinį siunčiančio padalinio, pavardę.
- 16.3.11. Perkeliant įrangą, medžiagas arba įrankius, turinčius didesnę paviršinių radioaktyviųjų užterštumą nei reikalaujama stebimojoje zonoje ir III kategorijos patalpose, iš

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	46 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

kontroliuojamos zonos į kontroliuojamą zoną per stebimąją zoną arba kontroliuojamosios zonos viduje, per III kategorijos patalpas – perkeliamas krovinyms turi būti supakuotas į pakuotę, užkertančią kelią užteršimo išplitimui.

- 16.3.12. **DRAUDŽIAMA** transportuoti radioaktyvią įrangą, įrankius ir medžiagas iš kontroliuojamos zonos į kontroliuojamą zoną per stebimąją zoną, transportuoti III grupės KRA konteineriuose su iškišama sklende (UID) specialiuoju transportu be apsaugos nuo drėgmės kritulių metu.
- 16.3.13. Konteinerių su KRA perkėlimas iš CS arba IBS į A blokų 143 arba 174 patalpą galimas tik RSS VBI leidus. Kartu RSS VBI turi patikrinti įrašus apie perkeliamų konteinerių dozimetrinius matavimus OMŽ, patikslinti CS arba IBS, ar nebuvo KRA kraunamos į konteinerį po paskutinių matavimų, išduoti leidimą transportuoti konteinerius arba nusiūsti prie konteinerių RSS dozimetrininką papildomiems matavimams atlikti.
- 16.3.14. Matavimų atlikimo paraiška (išskyrus planinius RATS darbus šalinant KRA) pateikiama prieš parą iki planuojamų matavimų atlikimo. Paraišką pateikiantis padalinio personalas įrašo įrašą Paraiškų atlikti matavimus apskaitos žurnale (13 priedas). Žurnalo laikymo vieta – RSK skydas, 101/1 pastatas, D1 blokas, 261, 216B patalpa. Žurnalo forma pateikta 14 priede. Prie paskyros pridedamas padalinyje įregistruotas matuojamų medžiagų, įrangos arba įrankių sąrašas.

#### 16.4. Darbų kontrolė ir patalpų ir įrangos apžiūra

- 16.4.1. Į patalpas, pagal dozės galią priskirtas II ir I kategorijoms, vyresnieji specialistai, darbų vadovai, vyresnieji meistras ir meistras, išmontavimo programos vadovai, išmontavimo projektų PVD vadovai ir vyresnieji inžinieriai/inžinieriai (pagal sąrašą, atskirai derinamą su RSS ir patvirtintą TD direktoriaus), RSS personalas, norėdami vizualiai apžiūrėti ir kontroliuoti darbų atlikimą (nesikišant į įrangos veikimą), gali įeiti RSS VBI leidus, būtinai gavę elektroninius dozimetrus.
- 16.4.2. Radiaciniu atžvilgiu pavojingų patalpų apžiūrą FSS personalas atlieka be paskyrų ar nurodymų, privalomai pranešęs RSS VBI ir gavęs elektroninius dozimetrus.

#### 16.5. Dezaktyvavimas

- 16.5.1. Medžiagų, įrangos ir įrankių dezaktyvavimo darbai atliekami dezaktyvavimui skirtose vietose, pagal paskyras arba raštiškus nurodymus. Kartu, siekiant neleisti radioaktyviam užteršimui išplisti už darbų zonos ribų, reikia imtis šių priemonių:
- patalpoje baigti visus kitus darbus, susijusius su medžiagų ir įrangos pakrovimu, iškrovimu ir išvežimu;
  - atitverti patalpą ir iškabinti radiacinio pavojaus ženklus;
  - imtis priemonių, kad autotransportas neįvažiuotų į patalpą, kol bus atlikta grindų paviršiaus dozimetrinė kontrolė ir gautas RSS VBI (dozimetrininko) leidimas;
  - imtis priemonių, kad nebūtų užterštos patalpoje esančios medžiagos ir įranga;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	47 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- imtis priemonių, kad nebūtų vandens arba dezaktyvuojančių skysčių nutekėjimų;
  - įrengti patalpai sanitarinį šliuzą;
  - įvykdyti visus RSS VBI ir dozimetrininko nurodymus.
- 16.5.2. Dezaktyvavimo darbai išmontuojant įrangą, statybines konstrukcijas atliekami pagal reikalavimus šiems darbams (projekto ir DVP).
- 16.5.3. Dirbančiai brigadai laikinai uždarant paskyrą laiku atlikti patalpos dezaktyvavimą ir perduoti ją RSS dozimetrininkui patikrinti „švarą“.
- 16.5.4. Visiškai užbaigus dezaktyvavimo darbus:
- ⇒ patalpą galutinai dezaktyvuoja darbą atlikusi brigada;
  - ⇒ sutvarkomas arba pašalinamas sanitarinis šliuzas;
  - ⇒ patalpos švarą patikrina RSS, ir uždaroma paskyra;
  - ⇒ nuimami atitvarai ir radiacinio pavojaus ženklai.
- 16.5.5. Leidžiama atlikti darbus pagal dvi ir daugiau paskyras (nurodymus), jeigu brigados turi atskiras darbo vietas ir netrukdo dirbti kaimyninei brigadai. Kartu kiekviena brigada laikinai arba visiškai uždarant paskyrą (nurodymą) atsako už savo darbo vietos švarą. Kai nepaisoma šios sąlygos arba kyla nesutarimai, RSS VBI gali sustabdyti vienos ar daugiau brigadų darbą. Pašalinus pastabas RSS VBI pakartotinai prileidžia patekti į darbo vietą.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	48 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## **17. LAIKINOS BIOLOGINĖS APSAUGOS NAUDOJIMO TVARKA**

### **17.1. Bendros žinios apie biologinę apsaugą ir jai taikomi reikalavimai**

17.1.1. Atliekant darbus, skirtus apsaugoti personalą nuo padidintų dozės krūvių, IAE naudojama laikina biologinė apsauga, kuri, atsižvelgiant į įrengimo vietą, skirstoma taip:

- švininės antklodės – yra du tipai 300x900mm ir 300x1400mm, turintys sumažinimo koeficientą  $K_{sum.}=1,3$ ;
- užaklintų paskirstymo grupinių kolektorių atvamzdžių apsauga –  $K_{sum.} = 30$ ;
- kita, kiekvienu konkrečiu atveju parengiama apsauga su reikiamu sumažinimo koeficientu.

17.1.2. Esant apsauginės antklodės išorinės plėvelės pažeidimams arba kitų rūšių defektams sprendimą dėl tolesnio jų naudojimo priima padalinio vadovas – antklodžių savininkas arba jo pavaduotojas kartu su RSS.

17.1.3. Biologinė apsauga ir jos tvirtinimo reikmenys turi būti laikomi tam skirtose patalpose.

17.1.4. Laikina biologinė apsauga įrengiama remiantis:

- darbų vykdymo projektu, rengiamu KGS;
- RS blanko 7 lentelės (2 priedas) reikalavimais atliekant darbus pagal paskyras;
- Kartogramomis-nurodymais (14 priedas), išduotais RSS.

### **17.2. Biologinės apsaugos naudojimas remiantis darbų atlikimo projektu**

17.2.1. Darbų vykdymo projektą parengia KGS, remdamasis technologinių padalinių techninėmis užduotimis. Darbų vykdymo projekte turi būti nustatyta:

- įrengiamos biologinės apsaugos apimtis ir sudėtis (antklodžių kiekis ir matmenys, atvamzdžių apsaugos kiekis ir kt.);
- biologinės apsaugos įrengimo vieta;
- biologinės apsaugos tvirtinimo prie įrangos arba kitų konstrukcijų būdas;
- darbų įrengiant ir nuimant biologinę apsaugą atlikimo tvarka, atsižvelgiant į dozių krūvio šiuos darbus atliekančiam personalui minimizavimą;
- biologinės apsaugos įrengimo laikotarpis (kokiam terminui ir kokie darbai);
- reikalingų įtaisų biologinei apsaugai įrengti sąrašas, atsakingas už įtaisų parengimą;
- personalas, dalyvaujantis įrengiant biologinę apsaugą ir atsakingas už įrengimą;



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	49 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- personalas, dalyvaujantis pašalinant biologinę apsaugą ir atsakingas už jos pašalinimą;
- biologinės apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų pirminio dezaktyvavimo būtinybė, kas atlieka ir kas atsakingas už dezaktyvavimą;
- personalas, dalyvaujantis biologinės apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų transportavime prie galutinio dezaktyvavimo vietos, transportavimo maršrutas;
- galutinio dezaktyvavimo vieta, personalas, dalyvaujantis atliekant dezaktyvavimą, atsakingas už dezaktyvavimą ir pažeistos biologinės apsaugos išbrokavimą, užterštumo lygiai, iki kurių biologinė apsauga turi būti dezaktyvuota.

17.2.2. Darbų vykdymo projektas ir techninės užduotys derinami su RSS.

### 17.3. Bioapsaugos naudojimas atliekant darbus pagal paskyras

17.3.1. Atliekant darbus pagal paskyrą arba kontroliuojant radiacijos požūrių pavojingus darbus, jeigu darbams nebuvo atliekamas darbų atlikimo projektas, RSS dozimetrininkas privalo nustatyti padidinto gama fono šaltinius darbo vietose (gama spinduliuotės EDG 0,1 m atstumu nuo šaltinio 3 kartus viršija vidutinę reikšmę darbo vietoje).

17.3.2. Esant tokiems šaltiniams, RSS dozimetrininkas privalo sudaryti patalpos arba darbų atlikimo vietos kartogramą, kurioje būtina nurodyti:

- padidintos gama spinduliuotės šaltinius (įrangos ženklavimas, pavadinimas ir šaltinio buvimo vieta);
- gama spinduliuotės EDG 0,1 m atstumu nuo šaltinio;
- kartogramos atlikimo datą, laiką, ir pasirašyti.

17.3.3. RSS VBI turi RS blanko 7 lentelėje (2 priedas) pažymėti „įrengti biologinę apsaugą“ ir atsižvelgdamas į darbų pobūdį ir trukmę, nurodyti kartogramoje:

- Biologinės apsaugos tipą;
- Biologinės apsaugos įrengimo vietą;
- apsaugos sluoksnių skaičių;
- datą ir parašą.

17.3.4. Biologinė apsauga įrengiama:

- paskyros galiojimo laikotarpiui;
- ilgesniam laikotarpiui, apimančiam darbų atlikimo laiką zonoje, apsaugotoje panaudojant biologinę apsaugą, nuosekliai arba lygiagrečiai keliomis brigadomis.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	50 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

Biologinės apsaugos įrengimo laiką nustato asmuo, išduodantis paskyrą, remdamasis darbų grafiku.

- 17.3.5. Kartograma prisegama prie paskyros ir perduodama darbų vadovui vykdyti rengiant darbo vietą, ir apie tai įrašoma paskyros grafoje „Atskiri nurodymai dėl RS“.
- 17.3.6. Darbų vadovas, kartu su asmeniu, išdavusiu paskyrą, suderinęs darbą su RSS VBI, privalo:
- nustatyti saugų biologinės apsaugos įrengimo būdą;
  - nustatyti įrengimo tvarką, turint galvoje antklodę įrengiančio personalo apšvitos minimizaciją;
  - parengti reikalingus įtaisus biologinei apsaugai įrengti;
  - užtikrinti biologinės apsaugos įrengimą iki pradedant darbus pagal paskyrą;
  - nustatyti apsaugos sandėliavimo ir dezaktyvavimo vietas;
  - nustatyti, koks personalas įrengs, pašalins, transportuos ir dezaktyvuos apsaugą, jos įrengimo trukmę, taip pat atsakingą už šių darbų atlikimą.
- 17.3.7. RSS personalas, kontroliuojantis biologinės apsaugos įrengimą, privalo:
- 17.3.7.1. patikrinti darbų įrengiant biologinę apsaugą tikslumą;
- 17.3.7.2. pažymėti Elektroninių dozimetų išdavimo ir dozių pagal individualius dozimetrus žurnale dozę, kurią gavo personalas, įrengdamas apsaugą;
- 17.3.7.3. įrašyti į kartogramą radiacinės būklės pasikeitimus įrengus biologinę apsaugą;
- 17.3.7.4. prileisti personalą atlikti darbus pagal paskyrą įrengus biologinę apsaugą.
- 17.3.8. Jeigu atliekant radiaciniu atžvilgiu pavojingų darbų kontrolę dozimetrininkas (RSS VBI) išaiškina naujus spinduliuotės šaltinius darbo vietoje, ir reikia papildomai įrengti biologinę apsaugą arba perkelti ją – darbus atlieka brigados personalas. Darbų vadovas suderina su RSS VBI papildomos apsaugos įrengimo (perkėlimo) vietą, jos tipą, kiekį, matmenis, ir imasi priemonių parengti įtaisus ir įrengti biologinę apsaugą. RSS personalas kontroliuoja apsaugos įrengimo darbus.
- 17.3.9. Pasibaigus biologinės apsaugos įrengimo terminui, ji ir jos tvirtinimo įtaisai turi būti nuimti, transportuoti į patalpą, nustatytą suderinus su RSS VBI, be tarpinio sandėliavimo, laikantis radiacinės saugos transportuojant užterštas medžiagas reikalavimų, dezaktyvuoti ir patalpinti nuolatinio saugojimo vietose.
- 17.3.10. Papildomos apsaugos pašalinimo, transportavimo, dezaktyvavimo darbus brigados personalas turi atlikti pagal tą pačią paraišką, kartu darbų atlikimo sąlygose turi būti įrašyta „papildomos apsaugos pašalinimas, transportavimas ir dezaktyvavimas“. Jeigu tą darbą atlieka kitas personalas, būtina įforminti kitą paskyrą arba nurodymą.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	51 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

17.3.11. B-1, 2 blokų 109 patalpoje arba kitoje, RSS VBI nurodytoje patalpoje, darbų vadovas pagal paskyrą organizuoja apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų išorinių paviršių dezaktyvavimą iki leidžiamo lygio. Dezaktyvavimo proceso pabaigą patvirtina RSS dozimetrininkas.

#### **17.4. Biologinės apsaugos naudojimas remiantis kartogramomis – RSS nurodymais**

17.4.1. Jeigu atliekant radiacinės būklės planinius matavimus IAE patalpose aptikti padidinto gama spinduliuotės šaltiniai (gama spinduliuotės EDG R = 0,1 m atstumu nuo šaltinio 3 kartus viršija patalpos kategorijos ištyrimų lygio reikšmę) ir šių šaltinių negalima pašalinti kitais metodais (dezaktyvavimas, plovimas ir t.t.), reikia naudoti apsaugines antklodes.

17.4.2. RSS dozimetrininkas, atlikęs radiacinės būklės matavimus, privalo sudaryti patalpos kartogramą, kurioje būtina nurodyti:

- padidinto gama spinduliuotės šaltinius (įrangos ženklimą, šaltinių pavadinimus arba buvimo vietą);
- apytikslus geometrinius šaltinio matmenis;
- gama spinduliuotės EDG R = 0,1 m nuo šaltinio;
- kartogramos atlikimo datą;
- dozimetrininko parašą.

17.4.3. Kartogramą su aukščiau nurodytais duomenimis peržiūri RSS VBI.

17.4.4. Kartu RSS VBI (RSS dozimetrininkas) kartogramoje nurodo:

- apsaugos įrengimo vietą;
- apsaugos sluoksnių skaičių radiacinei būklei normalizuoti;
- datą ir parašą.

17.4.5. RSS VBI perduoda kartogramą RSS padalinio vadovui tvirtinti ir nustatyti įvykdymo laiką.

17.4.6. Patvirtinta kartograma perduodama atitinkamam padaliniui vykdyti.

17.4.7. Technologinio padalinio vadovybė, suderindama su RSS padalinio vadovu, RSS VBI nustato:

- biologinės apsaugos įrengimo laiką;
- biologinės apsaugos tvirtinimo prie įrangos arba kitų konstrukcijų būdą;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	52 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- darbų įrengiant ir nuimant biologinę apsaugą atlikimo tvarką, turint galvoje šiuos darbus atliekančio personalo dozių krūvių minimizavimą;
  - biologinei apsaugai įrengti reikalingų įtaisų sąrašą, atsakingą už įtaisų parengimą;
  - įrengiant biologinę apsaugą dalyvaujantį ir atsakingą už įrengimą personalą;
  - užtikrina reikiamą apsaugos kiekį.
- 17.4.8. Antklodžių įrengimą atlieka:
- operatyvus technologinio padalinio personalas – pagal pamainos užduotį, kurioje nustatomas atsakingas asmuo;
  - kitas personalas – pagal paskyras arba raštiškus nurodymus.
- 17.4.9. RSS VBI, dozimetrininkas, kontroliuojantis antklodžių įrengimo darbus, privalo:
- patikrinti kartogramos – nurodymo įvykdymo tikslumą;
  - įrašyti į kartogramą radiacinės būklės pasikeitimus po antklodžių įrengimo;
  - kartogramoje nurodyti dozę, kurią personalas gavo iškabindamas antklodes.
- 17.4.10. Pašalinus radiacinės būklės pablogėjimo priežastis arba šaltinio įtaką personalui, padalinio vadovybė, suderinusi su RSS, nustato:
- personalą, dalyvaujantį pašalinant biologinę apsaugą ir atsakingą už pašalinimą;
  - biologinės apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų pirminio dezaktyvavimo būtinybę, kas ją atlieka ir kas atsakingas už dezaktyvavimą;
  - personalą, dalyvaujantį biologinės apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų transportavime į galutinio dezaktyvavimo vietą, transportavimo maršrutą;
  - galutinio dezaktyvavimo vietą; atsakingą už dezaktyvavimą ir pažeistos biologinės apsaugos išbrokavimą; užteršimo lygius, iki kurių biologinė apsauga turi būti dezaktyvuota;
  - biologinės apsaugos ir jos tvirtinimo įtaisų laikymo vietą po dezaktyvavimo.
- 17.4.11. Antklodes pašalina:
- operatyvus technologinio padalinio operatyvinis personalas – pagal pamainos užduotį, kurioje nustatomas atsakingas asmuo;
  - kitas personalas – pagal paskyras arba raštiškus nurodymus.
- 17.4.12. RSS VBI, dozimetrininkas, kontroliuojantis antklodžių pašalinimo darbus, privalo:

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	53 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- nustatyti antklodžių užterštumą;
  - esant reikalui duoti nurodymą atlikti pirminę apsaugos dezaktyvavimą ir nurodyti galutinio dezaktyvavimo vietą;
  - įvertinti pirminės dezaktyvavimo rezultatus ir duoti rekomendacijas transportavimui į galutinio dezaktyvavimo vietą.
- 17.4.13. Kartograma – nurodymas baigus darbus grįžta į RSS su padalinio vadovybės žyma apie įvykdymą.
- 17.4.14. Jeigu atliekant planinius matavimus aptikti spinduliuotės šaltiniai ir jiems pašalinti reikia įrengti nežymų švininių antklodžių kiekį nenaudojant specialių įtaisų, RSS VBI per IPV ir BPP privalo pareikalauti atitinkamo padalinio operatyvinio personalo įrengti papildomą apsaugą neįforminant kartogramos – nurodymo. Papildomos apsaugos pašalinimas, dezaktyvavimas ir transportavimas į laikymo vietas atliekami RSS VBI leidus, kai pašalintos padidintos spinduliuotės priežastys, arba baigus darbus prie šaltinio. Darbai atliekami IPV nurodymu kontroliuojant RSS VBI arba dozimetrininkui.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	54 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 18. ATLIEKŲ APSKAITOS IR ATLIEKŲ SUMAŽINIMO JŲ SUSIDARYMO VIETOSE ORGANIZAVIMAS

- 18.1. SNA ir KRA surinkimo, pirminio rūšiavimo, pristatymo į surinkimo vietas tvarka, atliekų charakteristika ir elgesio su jomis tvarka aprašyti Kietųjų radioaktyviųjų atliekų, susidarančių gamybinės veiklos metu kontroliuojamoje zonoje, tvarkymo instrukcijoje, DVSed-1312-7, Sąlyginai neradioaktyviųjų atliekų, medžiagų ir įrenginių surinkimo, rūšiavimo bei išvežimo instrukcija, DVSed-1312-12 ir Radiacinės saugos IAE instrukcijoje, DVSed-0512-2.
- 18.2. Visoms atliekoms atliekama radiacinė kontrolė, jos klasifikuojamos ir talpinamos laikinose saugyklose arba kapinynuose pagal klasę (grupę).
- 18.3. KRA A, B klasės surinkimas, išskyrus stambiagabarites (išmontuojamą įrangą, statybines konstrukcijas, metalo laužą, medinius elementus) IAE personalas ir rangovinių organizacijų darbuotojai turi rinkti tik į numeruotus polietileninius maišus su priklijuotomis etiketėmis. SNA surinkimas, išskyrus stambiagabarites (išmontuojamą įrangą, statybines konstrukcijas, metalo laužą, medinius elementus) leidžiamas į numeruotus polietileninius maišus su priklijuotomis etiketėmis (p.18.4) ir į kitus polietileninius maišus be etikečių. Popierinius maišus kontroliuojamoje zonoje naudoti **DRAUDŽIAMA**.
- 18.4. Dirbant pagal paskyras ir nurodymus, asmuo, išduodantis paskyrą arba nurodymą, paskyros skyriuje „Kitos saugumo priemonės“ įrašo įrašą „Susidarant atliekoms“ (dirbant elektros įrengimuose paskyros skyriuje „Kiti reikalavimai“). Dirbant pagal nurodymą įrašas įrašomas nurodymo laukuose. Esant tokiai žymai vykdytojas AAP išdavimo punktuose gauna polietileninius maišus pirmos ir antros grupės SNA, KRA rinkti.
- 18.5. Jeigu darbo vietoje nėra maišų KRA rinkti, RSS VBI (dozimetrininkas) leidimo neišduoda.
- 18.6. Paskyra RSS uždaroma vykdytojui padarius įrašą dirbant pagal paskyrą RS blanko 10 lentelės 1 punkte (2 priedas), o dirbant pagal nurodymą 4 lentelėje (4 priedas). Vykdytojas šiose lentelėse turi nurodyti maišų su atliekomis numerius ir kaupimo punkto vietą, į kurią tie maišai buvo pristatyti.
- 18.7. KK ir DGSĮ, technologinio proceso metu, kraunami tiesiai į konteinerius ir nerūšiuojami.
- 18.8. Sąlyginai neradioaktyviųjų atliekų, susidariusių kontroliuojamoje zonoje eksploatavimo, techninio aptarnavimo ir įrangos, statybinių konstrukcijų išmontavimo metu, tvarkymas aprašytas Sąlyginai neradioaktyviųjų atliekų, medžiagų ir įrenginių surinkimo, rūšiavimo bei išvežimo instrukcijoje, DVSed-1312-12.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	55 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 19. VYKDYMO KONTROLĖ

19.1. Šios instrukcijos reikalavimų vykdymo kontrolę vykdo RSS.

19.2. RSS išduoti paliepimai ir žodiniai nurodymai yra privalomi vykdyti visam personalui, dirbančiam kontroliuojamoje zonoje.

19.2.1. Kartu RSS darbuotojas, atliekantis IAE personalo atliekamų darbų saugos kontrolę, turi teisę:

- nurodyti atliekamų darbų neatitikimą galiojančių radiacinės saugos instrukcijų reikalavimams;
- nurodyti būtinybę taikyti papildomas saugos priemones ir pareikalauti, kad jos būtų vykdomos;
- pakeisti prileidimo dirbti laiką, pasikeitus radiacinei būklei darbo vietoje;
- reikalauti palaikyti tvarką sanitariniuose šliuzuose, darbo vietoje, KRA surinkimo vietose;
- reikalauti, kad kontroliuojamos zonos patalpų radiacinė būklė atitiktų nustatytas normas ir zoniškumą;
- laikinai sustabdyti darbus, kol bus pašalinti neatitikimai paskyros arba instrukcijų reikalavimams, nepaimant paskyros (raštiško nurodymo);
- nutraukti brigados personalo vykdomus darbus, paimti paskyrą, uždrausti patekti į darbo vietą (gali būti daroma pasikeitus radiacinei būklei darbo vietoje arba atsiradus kitiems pavojingiems arba kenksmingiems veiksniams, esant šiurkštiems radiacinės saugos taisyklių pažeidimams, atsisakius vykdyti reikalavimus pašalinti smulkius neatitikimus, atsiradus nesutarimams – kol jie bus suderinti tarp RSS VBI ir darbų vadovo ir kt.), esant šiurkščiam pažeidimui – perduoti paskyrą (raštišką nurodymą) RSS VBI arba RSS išorės statinių dozimetrininkui, kad būtų imtasi priemonių pažeidėjų atžvilgiu;
- reguliuoti IAE personalo patekimą į kontroliuojamos zonos patalpas.

19.2.2. Visas IAE personalas, atliekantis darbus kontroliuojamoje zonoje, privalo vykdyti RSS personalo nurodymus, kuriais siekiama užtikrinti galiojančių radiacinės saugos instrukcijų vykdymą. Dėk kilusių nesutarimų reikia kreiptis į RSS VBI arba RSS vadovą.

19.2.3. Visi šios instrukcijos reikalavimų pažeidimai, kurie tapo nustatytų personalo apšvitos normų viršijimo ir radiacinio personalo, patalpų, IAE teritorijos užteršimo, taip pat aplinkos užteršimo priežastimi, turi būti rūpestingai ištirti, nustatyti kaltieji ir imtasi priemonių, užkertančių kelią panašių atvejų pasikartojimui ateityje.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	56 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 20. ĮRAŠAI

- 20.1. Darbų pagal paskyras, leidimus atlikti darbus ir raštiškus nurodymus apskaita vedama Darbų pagal paskyras, leidimus ir nurodymus apskaitos žurnale RSS VBI darbo vietoje. Žurnalas registruojamas RSS.
- 20.1.1. Žurnale fiksuojamas tik pirminis leidimas dirbti ir visišką darbo užbaigimą.
- 20.1.2. Uždarytos paskyros, RS blankai, raštiški nurodymai saugomi vieną mėnesį.
- 20.1.3. Leidimų, darbų pagal kuriuos baigti, blankai saugomi RSS VBI arba išorės statinių dozimetrininkų darbo vietoje vienerius metus.
- 20.1.4. Operatyvinių matavimų žurnalai registruojami RSS ir laikomi RSS VBI ir pastatų ir kompleksų dozimetrininkų darbo vietose.
- 20.1.5. Kartogramų žurnalo pavyzdys pateiktas Radiometrinių ir dozimetrinių matavimų atlikimo IAE instrukcijoje, RST-0512-5.
- 20.1.6. Atspausdinti lapai iš elektroninio Įrengtų radiacinio pavojaus ženklų apskaitos žurnalo saugomi RSS VBI darbo vietoje 1 metus.
- 20.2. Sukaupėtų dozių atliekant darbus pagal paskyras ir nurodymus apskaita vykdoma Elektroninių dozimetrų išdavimo ir dozių pagal individualius dozimetrus apskaitos žurnale, kuris registruojamas RSS ir laikomas RSS VBI, 150, 159 past. dozimetrininkų darbo vietoje (išskyrus B1, B2, B3,4, B19-1/2 kompleksus).
- 20.3. RSS IDK personalas einamosios sukauptos dozės reikšmes darbo dienomis perkelia į RSS IDK automatizuotos sistemos kompiuterinę bazę, kur formuojamos Ataskaitos apie radiacinį poveikį per darbo IAE laikotarpį.
- 20.4. Kartogramos – nurodymo blankas registruojamas sistemoje „Avilyš“ ir technologiniam padaliniiui atlikus biologinės apsaugos įrengimo darbus perduodamas RSS, laikomas RSS VBI arba išorės statinių dozimetrininkų darbo vietoje, kol bus pašalintos radiacinės būklės pablogėjimo priežastys ir nuimta apsauga arba įrengta stacionari apsauga, taip pat atlikta radiacinės būklės pablogėjimo priežasčių analizė.
- 20.5. Leidimai vienkartinei planuojamai padidintai personalo apšvitai registruojami @vilyje.
- 20.6. Paraiškų atlikti įrangos matavimus registracijos žurnalas (13 priedas) registruojamas RSS, laikomas ir pildomas RSS dozimetrininko darbo vietoje.



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	57 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

20.7. Dokumentacijos saugojimo terminai nustatomi IAE dokumentacijos plane ir Valstybės įmonės IAE bendros vieno tipo bylų (žurnalų) apskaitos (registracijos) tvarkos aprašyme, DVSta-0208-6.

Vadovas *(Pasirašyta nekvalifikuotu elektroniniu parašu)* Kęstutis Gediminskas

Technologijų departamento  
direktorius  
*(Pavizuota nekvalifikuotu  
elektroniniu parašu)*  
Arūnas Garūbis

Dokumentų valdymo  
ir administravimo skyriaus vadovė  
*(Pavizuota nekvalifikuotu  
elektroniniu parašu)*  
Aurelija Saulytė

**RYŠYS SU KITAIS DOKUMENTAIS:**

Dokumento apskaitos numeris	Dokumento pavadinimas	Asmens, atsakingo už dokumento analizę, pareigos, vardas, pavardė
-	-	-

**VADOVAUTIS DARBE:**

Padalinys	Skyrių numeriai	Kas vadovaujasi	Padalinio vadovo vardas, pavardė
IAE	Visa apimtis	IAE ir rangovinių organizacijų personalas, atliekantis darbus KZ	Audrius Kamienas

Parengė RSS vyr. inžinierius  
*(Pavizuota nekvalifikuotu  
elektroniniu parašu)*  
Vladimir Smirnov, 28078

Radiacinės saugos užtikrinimo, atliekant darbus kontroliuojamojoje zonoje, instrukcija

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	58 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 1 PRIEDAS. REIKALAVIMAI DARBŲ VYKDYMO PROJEKTAMS

### 1. Eksploatuojant įrangą

1.1. Darbų vykdymo projektuose, siekiant sumažinti radiacijos poveikį personalui, turi būti atspindėti šie klausimai:

- nurodyti reikalingi išjungimai (technologiniai ir elektros) ir priimtose priemonės siekiant išvengti klaidingo arba savaiminio terpių teikimo į darbų atlikimo vietą ir remontuojamos įrangos įjungimo;
- technologinės įrangos ir sistemų išlaikymas jas išjungus, siekiant sumažinti gama spinduliuotės dozės galią darbo vietose;
- radiacinės būklės patikrinimas darbų atlikimo vietoje ir darbų atlikimo sąlygų pagal trukmę, individualios apsaugos priemonių naudojimą ir t.t. nustatymas;
- reikalingų įtaisų, apšvietimo, trapų, paklotų, pastolių, suvirinimo elektra ir pjaustymo dujomis aparatūros, įrankių, papildomų apsauginių priemonių, specialių rūbų ir specialios avalynės, vietinių siurbtuvų ir t.t. parengimas ir įrengimas;
- darbo vietų atitvėrimas ir reikalingų plakatų iškabinimas;
- įrangos ištuštinimas, išvalymas (esant reikalui dezaktyvavimas), priemonių užkertant kelią įrangos išhermetizavimui, darbo vietų užteršimui ir radioaktyvių bei cheminių kenksmingų medžiagų patekimui už darbo vietos ribų taikymas;
- priemonių užtikrinant radiacinės būklės kontrolę taikymas;
- sanitarinių šliuzų organizavimas;
- atliekų lokalizavimo, surinkimo ir pašalinimo priemonės.

1.2. Darbų vykdymo projekte radiacijos požiūriu pavojingomis sąlygomis reikia laikytis šiuos reikalavimus:

- esant galimybei remontuoti dažniausiai išeinančios iš rikiuotės įrangos atskirus mazgus arba agregatus;
- organizuoti ir aiškiai apriboti remonto zoną, įrengiant laikinus sanitarinius šliuzus, nustatyti personalo vaikščiojimo, įrangos pristatymo ir pašalinimo iš darbų zonos kelius;
- remonto zonoms numatyti centralizuotus nuolatinės ir kintamos srovės energijos, argono, suspausto oro ir linijų orui, viršijančiam LKA, nusiurbti nuo darbo vietų atliekant suvirinimo ir valymo darbus, skirtukus;
- organizuoti personalo laikino poilsio zonas pagrindinių darbų zonoje, aprūpinant jas patogiais suoliukais, apšvietimu, komfortiškomis meteorologinėmis sąlygomis, be skersvėjų;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	59 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

I priedo tęsinys

- prieš pradėdant darbus pašalinti iš patalpos lengvai transportuojamą įrangą, prietaisus ir kitas detales, kurios gali būti užterštos radioaktyviomis medžiagomis, jeigu negalima pašalinti – apdengti įrangą polietilenu plėvele;
- atliekant darbus padidinto radiacinio pavojaus sąlygomis reikia naudoti papildomus apsauginius ekranus ir transportabilias apsaugines kabinas su manipulatoriais ir įtaisais nuotoliniam įrangos revizijos ir remonto operacijoms atlikti;
- organizuojant darbo zonas plačiai naudoti „apsaugos atstumu“ principą, tam atitinkamai išdėstyti įrangą ir dirbančiuosius, specialius nuotolinius įrankius ir t.t.;
- įrankius, įtaisus, įrangą laikyti specialiose vietose, baigus darbus dezaktyvuoti, o kurie nedezaktyvuojami, pašalinti kaip radioaktyvias atliekas surašant atitinkamus aktus;
- prieš ardant užterštą įrangą, dezaktyvuoti ją, taip pat ir išardant sudėtingą įrangą etapais;
- įrankius, išmontuotas detales ir atliekas sandėliuoti padėkluose, ant plastikato;
- visais atvejais taikyti reikalingas priemones radioaktyvioms atliekoms sumažinti;
- skystus pratekėjimus atidarant arba ištuštinant surinkti į specialias talpas arba organizuotai nuvesti į trapą.

## 2. Išmontuojant įrangą

2.1. Darbų vykdymo projektuose siekiant sumažinti radiacinį poveikį personalui turi atsispindėti šie klausimai:

- gama spinduliuotės EDG ir paviršių užterštumo beta (alfa) spinduliuojančiais radionuklidais kontrolė rankinių radiometrų pagalba;
- automatinė nepertraukiama gama spinduliuotės EDG kontrolė su įjungta šviesos ir garso signalizacija, įspėjančia apie kontrolinio lygio viršijimą darbų vykdymo vietoje;
- automatinė nepertraukiama kontrolė tūrinio aktyvumo beta (alfa) aerzolių su įjungta šviesos ir garso signalizacija, įspėjančia apie kontrolinio lygio viršijimą darbų vykdymo vietoje;
- darbo vietų įrangos sąrašas (stacionariai įrangai - jos išdėstymo vietos);
- darbuotojų apšvitos stebėsenos įranga;
- ištyrimo lygiai atliekant darbus pagal duotąjį DVP;
- nustatytos papildomos AAP (naudojimui, paskyrų, nurodymų įforminimui);
- veiksmai pasiekus ištyrimo lygius (suveikus automatinės kontrolės įrenginių signalizacijai) arba pagal matavimų rezultatus darbų atlikimo vietoje;
- veiksmai pasiekus ištyrimo lygius (nustato RSS dozimetrininkas) atliekant sanšliuzų matavimus;
- veiksmai pasiekus ištyrimo lygius (nustato RSS dozimetrininkas) atliekant įrangos (įrankių), papildomų AAP (išskyrus kvėpavimo takų apsaugos) matavimus;
- IS personalo veiksmai aptikus rankų, pagrindinių ir daugkartinių papildomų AAP užterštumo ištyrimo lygių viršijimą;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	60 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

- IDKL personal veiksmai siekiant kontroliuoti išorinės ir vidinės apšvitos, akies lęšiuko, galūnių individualią dozę;
- sanšliuzų ir rankų ir kojų užterštumo radiacinės kontrolės prietaisų įrengimo vietos (schemos);
- RSS dozimetrininko veiksmai;
- brigados veiksmai baigus išmontavimo darbus.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	61 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 2 PRIEDAS. RS BLANKO PAVYZDYS

**PASKYRA Nr. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_**

3. Radiacinės saugos priemonės parengiant darbo vietas (nurodyti reikalingas):  
7 lentelė

Būtinios radiacinės saugos priemonės		Saugos priemonės įvykdė	Parašas
<input type="checkbox"/>	Parengti ir išduoti darbo vietos kartogramą	Dozimetrininkas	
Nr.....	Nurodyti darbų kodo numerį	Vadovas	
	Įrengti sanitarinį šliužą:		
<input type="checkbox"/>	- kabykla	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	- padėklas su dezaktyvuojančiu tirpalu	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	- dezaktyvuojantis kilimėlis	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	- polietilėninė plėvelė	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	- talpa atliekoms rinkti	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	- disciplinuojantis barjeras	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Atitverti darbų atlikimo vietą	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Užkloti darbų vietą polietilėnine plėvele.	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Įrengti bioapsaugą	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Suderinti saugos priemonės su RSS vadovybe	Vadovas	
<b>Atskiri RS nurodymai</b>		<b>Parašas įvykdžius</b>	

4. Įrengti RS ženklus

8 lentelė

Ženklo Nr.	Įrengimo vieta	Įrengimo data ir laikas, parašas	Ženklo Nr.	Įrengimo vieta	Įrengimo data ir laikas, parašas

5. Papildomos individualios apsaugos priemonės:

**Kvėpavimo organai:**

Respiratorius- puskaukė- kaukė- a/z filtras- R-filtras- izoliuojančios KTAAP- KTAAP su priverstiniu oro padavimu-

gavo:

**AAP kojoms:**

apmautai -  vandeniui nelaidūs apmautai -  pakaitinė avalynė -

gavo:

**Apsauginiai rūbai:**  - 1 komplektas  - 2 komplektas  - 3 komplektas

gavo:

1-as - Papildomų AAP komplektas: medvilninės, guminės pirštinės

2-as - Papildomų AAP komplektas 1 komplektas + vienkartinis kombinezonas

3-as - Papildomų AAP komplektas 1 komplektas + izoliuojantis kostiumas

6. Radiacinės saugos priemonės atliekant darbus (nurodyti reikalingas):

9 lentelė

Būtinios radiacinės saugos priemonės		Saugos priemonės įvykdė	Parašas
<input type="checkbox"/>	Privalomas kasdienis leidimas į RSS.	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Asmeninius daiktus palikti III kategorijos patalpoje	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Gauti papildomus elektroninius dozimetrus	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Atverti įrangą kontroliuojant dozimetrininkui	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Visas darbas atliekamas dalyvaujant dozimetrininkui	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Atskiras operacijas atlikti dalyvaujant dozimetrininkui.	Vykdytojas	
<input type="checkbox"/>	Išmontuojamos įrangos transportavimas gavus dozimetrininko leidimą.	Vykdytojas	
<b>Atskiri nurodymai dėl RS</b>		<b>Parašas atlikus</b>	

Darbų pagal paskyrą trukmė \_\_\_\_\_

(val., min.)

RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_

(parašas, vardas, pavardė)





DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	64 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

#### 4 PRIEDAS. NURODYMO BLANKO PAVYZDYS

NURODYMAS Nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
atlikti darbus IAE kontroliuojamoje zonoje

Padalinys \_\_\_\_\_

Darbų vykdytojui: \_\_\_\_\_  
Vardas, pavardė, pareigos, kategorija (kvalifikacija)

Pavedama \_\_\_\_\_

(darbų vieta ir turinys, įrangos pavadinimas, saugos priemonės)

Su brigados nariais: \_\_\_\_\_ žm. **1 lentelė**

Vardas, pavardė, pareigos, kategorija (kvalifikacija)	Vardas, pavardė, pareigos, kategorija (kvalifikacija)
1.	4.
2.	5.
3.	6.

Darbo pradžia: Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_

Nurodymą davęs asmuo: \_\_\_\_\_  
(parašas, pavardė, pareigos)

Darbų vykdytojas: \_\_\_\_\_  
(parašas, vardas, pavardė, pareigos)

Būtina parengti darbo vietas vadovaujantis RS pagal 2 lentelę:  taip  
 ne

RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_  
(parašas, pavardė)

Leidžiama atlikti darbus: Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_  
Padaliniui leidimą išduoda \_\_\_\_\_  
(parašas, vardas, pavardė, pareigos)

Kitų padalinių budintis personalas \_\_\_\_\_  
(parašas, vardas, pavardė, pareigos)

**2 lentelė**

Radiacinės saugos priemonės	Parašas apie įvykdymą
<input type="checkbox"/> - Parengti ir išduoti darbo vietos kartogramą	Dozimetrininkas
<input type="checkbox"/> - Gauti elektroninius dozimetrus	Vykdytojas
Įrengti sanitarinį šliužą	
<input type="checkbox"/> - kabykla	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - dugninė su dezaktyvuojančiu tirpalu	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - dezaktyvuojantis kilimėlis	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - polietileninė plėvelė	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - talpa atliekoms rinkti	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - disciplinuojantis barjeras	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - Atitverti darbų atlikimo vietą	Vykdytojas
<input type="checkbox"/> - Užkloti darbų vietą polietilenine plėvele	Vykdytojas
<b>Atskiri nurodymai dėl RS</b>	<b>Parašas apie įvykdymą</b>

**Papildomos individualios apsaugos priemonės:**

**Kvėpavimo organai:**

respiratorius  puskaukė  kaukė  a/z filtras  R filtras  izoliuojančios AAP   
gavo:

**AAP kojoms:**

antbačiai  neperšlampantys antbačiai  pakaitinė avalynė   
gavo:

**Apsauginiai rūbai:**  - 1kompektas  - 2 kompektas  - 3 kompektas

gavo:     
1-as – Papildomų AAP kompektas: medvilninės, guminės pirštinės  
2-as – Papildomas AAP kompektas 1kompektas + vienkartinis kombinezonas  
3-as – Papildomas AAP kompektas 1kompektas + izoliuojantis kostiumas  
Darbo trukmė: \_\_\_\_\_ val. \_\_\_\_\_ min.

RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_  
(parašas)



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	65 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

Brigada instrukuota:

**3 lentelė**

Nr.	Data	Vardas, pavardė, pareigos, kategorija (kvalifikacija)	Instruktuojančiojo parašas	Instruktuojamojo parašas
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Rengti darbo vietas, vykdyti saugumo priemones, nurodytas 2 lentelėje, leista:

Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_

RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_ Vykdytojas \_\_\_\_\_  
(parašas, pavardė) (parašas)

RS priemonės įvykdytos: Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_  
 Vykdytojas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Dirbti leista: Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_  
 RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_  
(parašas, pavardė)

Darbai baigti: Laikas \_\_\_\_\_

Reikalingos RS priemonės įvykdytos ir patikrintos:

**4 lentelė**

Saugumo priemonės pagal RS įvykdytos	Data ir parašas	
	Vykdytojas	Dozimetrininkas
Atitvarai nuimti	Vykdytojas	Dozimetrininkas
Darbo vieta išvalyta ir dezaktyvuota	Vykdytojas	Dozimetrininkas
Sanitarinis šliuzas sutvarkytas arba pašalintas	Vykdytojas	Dozimetrininkas
Elektroniniai dozimetrai priduoti	Vykdytojas	Dozimetrininkas
Atliekos išrūšiuotos, supakuotos į maišus ir sudėtos į konteinerius patalpoje _____	Vykdytojas	RATS
AAP pridutos į patalpą _____	Vykdytojas	RATS

Darbų vykdytojas \_\_\_\_\_  
(parašas)

RSS dozimetrininkas \_\_\_\_\_  
(parašas, pavardė)

Padalinio budintis personalas:

(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

Elektroninių dozimetų priskyrimas brigados nariams:

**5 lentelė**

Nr.	Darbuotojo vardas, pavardė	Dozometro numeris
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	66 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 5 PRIEDAS. LEIDIMO ATLIKTI DARBUS PAVYZDYS

### LEIDIMAS ATLIKTI DARBUS Nr. \_\_\_\_\_

Padalinys \_\_\_\_\_

Darbams: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

darbų pavadinimas

Leidžiama:

Etapas	Darbų etapų turinys	Darbų etapų atlikimo vieta	Darbų atlikimo trukmė	Darbus atliekančio personalo skaičius
1				
2				
3				
4				

Darbo pradžia: data \_\_\_\_\_ laikas \_\_\_\_\_

Asmuo, atsakingas už darbų planavimą ir atlikimą: \_\_\_\_\_

(parašas, pavardė, pareigos)

### 1. Informacija apie dozės galią ir prognozė darbo vietoje pagal darbų etapus (atidarant, ardant, remontuojant įrangą ir t.t.)

Etapai	1	2	3	4
<b>Parengti ir išduoti vykdytojui darbo vietos kartogramą (atsakingas asmuo – dozimetrininkas)</b>				
EDG maksim./ vidutinė, $\mu\text{Sv/h}$				
Padidintos spinduliuotės EDG vietos (patalpos Nr., įranga)				
EDG pasikeitimo prognozė	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis
Papildomų EDG matavimų darbo metu poreikis (kartograma)	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi

### 2. Radioaktyvaus beta užterštumo vertinimas ir prognozė pagal darbo etapus (atidarius įrangą, po pratekėjimų, suvirinimo darbų, įrangos pjaustymo ir t.t.)

Etapai	1	2	3	4
<b>Užterštumas darbo vietoje, <math>\text{Bq/cm}^2</math></b>				
Radioaktyvaus užterštumo darbo vietoje pasikeitimo prognozė	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis
Papildomi radioaktyvaus užterštumo darbo vietoje darbo metu matavimai	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi

### 3. Radionuklidų tūrinio aktyvumo ore įvertinimas ir prognozė pagal darbų etapus (atidarius įrangą, po pratekėjimų, suvirinimo darbų, įrangos pjaustymo ir t.t.)

Etapai	1	2	3	4
<b>Radionuklidų aktyvumas ore darbo vietoje, <math>\text{Bq/m}^3</math></b>				
Radionuklidų tūrinio aktyvumo ore darbo vietoje prognozė	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis	<input type="checkbox"/> -padidės <input type="checkbox"/> - nepasikeis
Papildomi radionuklidų tūrinio aktyvumo ore darbo metu, $\text{Bq/m}^3$ , matavimai	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi	<input type="checkbox"/> -reikalingi <input type="checkbox"/> -nereikalingi

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	67 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

5 priedo tęsinys

**4. Papildomų individualių dozimetų naudojimo darbo metu poreikis**

-Taip

-Ne

**5. Prognozuojamos individualios ir kolektyvinės dozės kiekvienam darbų etapui**

Etapai	1	2	3	4
IAD maks.				
KAD				

**6. Laiko ribojimas**

- be apribojimo

- ribotas \_\_\_\_\_ val.

**7. Apšvitos ribojimas**

- paros dozė  $\leq 0,2$  mSv

- būtina įforminti padidintą dozę \_\_\_\_\_ mSv

**8. Inžinerinės priemonės ir asmeninės apsaugos priemonės**

Inžinerinių priemonių pavadinimas	Naudojimo vieta	Atsakingas asmuo	Parašas apie įvykdymo
<input type="checkbox"/> Bioapsaugos įrengimas		Vykdytojas	
<input type="checkbox"/> Ekranų įrengimas		Vykdytojas	
<input type="checkbox"/> Darbo vietos atitvėrimas		Vykdytojas	
<input type="checkbox"/> Padidintos spinduliuotės šaltinių atitvėrimas		Vykdytojas	
<input type="checkbox"/> Specialiosios įrangos naudojimas		Vykdytojas	
<input type="checkbox"/> MFĮ naudojimas			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

Papildomų asmeninių apsaugos priemonių poreikis nustatytas:

- nurodyme

- pavedime

- instrukcijoje

**AAP operatyviam personalui:**

---



---



---

**9. Kontaktinė informacija**

Pasikeitus šiame Leidime nurodytoms darbo sąlygoms arba Leidimui neatitinkant atliekamų darbų, kreiptis į RSS VBI tel. 2-88-15 arba 2-48-00.

**10. Papildomi užrašai**

---



---



---



---



---

Leidimo atlikti darbus galiojimo terminas \_\_\_\_\_

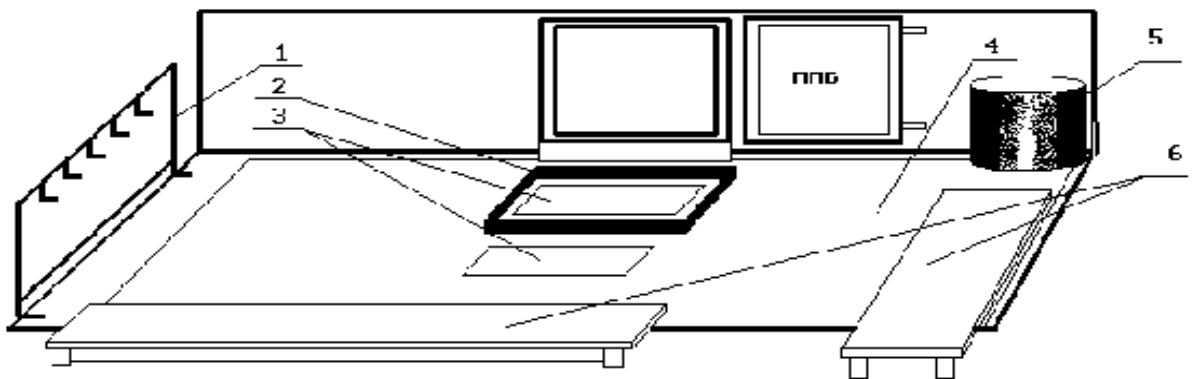
RSS VBI (dozimetrininkas, suderinus su RSS VBI) \_\_\_\_\_



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	69 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 7 PRIEDAS. GALIMŲ SANITARINIO ŠLIUZO ELEMENTŲ SĄRAŠAS

1. Kabykla
2. Padėklas su dezaktyvuojančiu tirpalu
3. Dezaktyvuojantis kilimėlis
4. Polietileninė plėvelė
5. Talpa atliekoms rinkti
6. Disciplinuojantis barjeras



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	70 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 8 PRIEDAS. DARBŲ, ATLIEKAMŲ NAUDOJANT APSAUGINIUS RŪBUS (KOMPLEKTAS NR. ...) RŪŠYS

Eilės Nr.	DARBŲ RŪŠYS*	ĮRANGOS UŽTERŠTUMAS Bq/cm <sup>2</sup>					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 40	40 - 160	160 - 330	>330
1	Įrangos apžiūrėjimas. Matavimų atlikimas. Prietaisų parodymų nurašymas.	1	1	1	1	2	2
2	Paviršių, įrangos dezaktyvavimas	1	2	2	2	3	3
3	Įrangos remontas	1	2	2	2	2	2
4	Įrangos išmontavimas ir smulkinimas	1	2	2	2	2	2
5	Atliekų rūšiavimas ir pakuočių formavimas	1	2	2	2	2	2
6	Betono smulkinimas ir darbas su biriomis medžiagomis	1	2	2	2	2	2

\* – Atliekant išmontavimo darbus – vadovautis radiacine būkle darbo vietoje

1. - 1-as papildomų AAP komplektas: medvilninės, guminės pirštinės
2. - 2-as papildomų AAP komplektas: AAP 1 komplektas + vienkartinis kombinezonas
3. - 3-as papildomų AAP komplektas: AAP 1 komplektas + izoliuojantis kostiumas

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	71 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 9 PRIEDAS. KTAAP NAUDOJIMO SĄLYGOS IR KRITERIJAI

1. KTAAP, naudojamos esant skirtingoms radioaktyvių aerozolių koncentracijoms darbo zonos ore, pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė

Radioaktyvių aerozolių ore tūrinis aktyvumas (Bq/m <sup>3</sup> )	Kvėpavimo takų asmeninės apsaugos priemonės (KTAAP)
Gamma/beta spinduliuojantys nuklidai (Co-60, Sr-90, Nb-94, Cs-137)	
60-1200	FFP-3 respiratorius, puskaukė su aerozolių filtru (20 DLK)
1200–2400	Kaukė su aerozolių filtru (40 DLK)
2400-30000	Šalmas su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku, izoliuojantis kostiumas su oro padavimu (500 DLK)
>30000	Šalmas su švaraus oro padavimu, izoliuojantis kostiumas su švaraus oro padavimu, izoliuojančios KTAAP (Spiromatic arba analogiška)
Alfa spinduliuojantys nuklidai (uranas, plutonis, americis)	
0,2-4	FFP-3 respiratorius, puskaukė su aerozolių filtru (20 DLK)
4-8	Kaukė su aerozolių filtru (40 DLK)
8-100	Šalmas su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku, izoliuojantis kostiumas su oro padavimu (500 DLK)
>100	Šalmas su švaraus oro padavimu, izoliuojantis kostiumas su švaraus oro padavimu, izoliuojančios KTAAP (Spiromatic arba analogiška)

radioaktyvių aerozolių ore tūrinio aktyvumo ribinių reikšmių apskaičiavimas kvėpavimo takų KTAAP asmeninės apsaugos priemonių nustatymui:

- 60 Bq/m<sup>3</sup> – beta spinduliuojančiam radionuklidui Sr-90 (pagal HN112:2019);
- 0,2 Bq/m<sup>3</sup> – alfa spinduliuojančiam radionuklidui Pu-239(Am-241) (pagal HN112:2019).

Pastaba:

Pjaunant ugnimi, jeigu vidinis įrangos paviršiaus beta užterštumas neviršija 30000 Bq/cm<sup>3</sup> (alfa užterštumas – 100 Bq/cm<sup>3</sup>) būtina naudoti šalną su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku (500 DLK), o viršijus 30000 Bq/cm<sup>3</sup> (alfa užterštumas – 100 Bq/cm<sup>3</sup>) būtina naudoti šalną su priverstiniu švaraus oro padavimu.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	72 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

9 priedo tęsinys

2. KTAAP, naudojamų atliekant įvairius darbus DVP rengimui esant vidiniam įrangos užterštumui, rūšys pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė

KTAAP rūšis	Vidinis paviršiaus užterštumas, Bq/cm <sup>2</sup>	
	Šaltam pjovimui	
	Gama/beta spinduliuojantys nuklidai	Alfa spinduliuojantys nuklidai
FFP-3 respiratorius, puskaukė su aerozolių filtru (20 DLK)	< 8000	< 30
Kaukė su aerozolių filtru (40 DLK)	8000 - 17000	30 - 50
Šalmas su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku, izoliuojantis kostiumas su oro padavimu (500 DLK)	17000 - 210000	50 - 700
Šalmas su švaraus oro padavimu, izoliuojantis kostiumas su švaraus oro padavimu, izoliuojančios KTAAP (Spiromatic arba analogiškos)	> 210000	> 700

Pastaba:

Pjaunant ugnimi, jeigu vidinis įrangos paviršiaus beta užterštumas neviršija 210000 Bq/cm<sup>2</sup> (alfa užterštumas – 700 Bq/cm<sup>2</sup>) būtina naudoti šalmą su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku (500 DLK), o viršijus 210000 Bq/cm<sup>2</sup> (alfa užterštumas – 700 Bq/cm<sup>2</sup>) būtina naudoti šalmą su priverstiniu švaraus oro padavimu.



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	73 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

9 priedo tęsinys

3. Darbų, atliekamų naudojant papildomas kvėpavimo takų apsaugos priemonės esant išoriniam užterštumui, rūšys pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė

Eil. nr.	DARBŲ RŪŠYS*	IŠORINIS ĮRANGOS UŽTERŠTUMAS Bq/cm <sup>2</sup>					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 40	40 - 160	160 - 330	>330
1	Įrangos apžiūra. Matavimų atlikimas. Prietaisų parodymų užfiksavimas.	-	-	1	1	2	3
2	Paviršių, įrangos dezaktyvacija.	-	1	1	2	3	4
3	Įrangos remontas.	-	1	1	2	3	4
4	Įrangos išmontavimas ir smulkinimas.	-	1	1	2	3	4
5	Atliekų rūšiavimas ir pakuočių formavimas.	-	1	1	2	3	4
6	Betono smulkinimas ir darbas su biriomis medžiagomis.	-	1	1	2	3	4

\* - Atliekant išmontavimą - vadovautis radiacine būkle darbo vietoje.

1. –FFP-3 respiratorius, puskaukė su aerozolių filtru (20 DLK);
2. – Kaukė su aerozolių filtru (40 DLK);
3. – Šalmas su priverstiniu oro padavimu su Adflo filtrų bloku AS-3122F/P1003, izoliuojantis kostiumas su oro padavimu (500 DLK);
4. – Šalmas su švaraus oro padavimu, izoliuojantis kostiumas su švaraus oro padavimu, izoliuojančios KTAAP (Spiromatic arba analogiškos).

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	74 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 10 PRIEDAS. DARBŲ, ATLIEKAMŲ NAUDOJANT PAPILDOMAS KOJŲ AAP, RŪŠYS

Eil. nr.	DARBŲ RŪŠYS	IŠORINIS ĮRANGOS UŽTERŠTUMAS Bq/cm <sup>2</sup>					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 100	100 - 160	160 - 330	>330
1	Įrangos apžiūra. Matavimų atlikimas. Prietaisų parodymų užfiksavimas.	1	2	2	3	3	4
2	Paviršių, įrangos dezaktyvacija.	1	3	3	3	4	4
3	Įrangos remontas.	1	2	2	3	3	4
4	Įrangos išmontavimas ir smulkinimas.	1	2	2	3	3	4
5	Atliekų rūšiavimas ir pakuočių formavimas.	1	2	2	3	3	4
6	Betono smulkinimas ir darbas su biriomis medžiagomis.	1	2	2	3	3	4

1. – pagrindinė spec. avalynė;
2. – keičiama spec. avalynė (keičiama spec. avalynės priekinė dalis turi būti pažymėta ryškiai žaliais dažais dėmės pavidalu ne mažesniu kaip 5 cm diametro);
3. – batų apmautai;
4. – neperšlampami batų apmautai.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	75 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 11 PRIEDAS. RADIACINIO PAVOJAUS ŽENKLAI

1 **RADIOAKTYVUMAS!**



DATA \_\_\_\_\_

DOZIMETRININKAS \_\_\_\_\_

**TRO SURINKIMO VIETA**

1 piešinys. Ženklas Nr. 1

2 **RADIACINIS PAVOJUS!**



DATA \_\_\_\_\_

DOZIMETRININKAS \_\_\_\_\_

**Įėjimas dozimetrininkui  
leidus**

2 piešinys. Ženklas Nr. 2

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	76 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

11 priedo tęsinys

**3**

**AUKŠTAS GAMA SPINDULIUOTĖS  
LYGIS**



DATA \_\_\_\_\_

DOZIMETRININKAS \_\_\_\_\_

3 piešinys. Ženklas Nr. 3

**4**

**RADIACINIS PAVOJUS!**



DATA \_\_\_\_\_

DOZIMETRININKAS \_\_\_\_\_

**EITI DRAUDŽIAMA!**

4 piešinys. Ženklas Nr. 4

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	77 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 12 PRIEDAS. POTVARKIS PLANUOJAMAI PADIDINTAI PERSONALO APŠVITAI

### VALSTYBĖS ĮMONĖ IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ TECHNOLOGIJŲ DEPARTAMENTAS

(padalinys)

#### POTVARKIS

#### PLANUOJAMAI PADIDINTAI PERSONALO APŠVITAI

20\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Visaginas

Leidžiama padidinta personalo apšvita remiantis paros doze \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv nuo  
20\_\_-\_\_-\_\_ iki 20\_\_-\_\_-\_\_ .

<b>Padalinys, organizacija</b>		
<b>Darbų vykdymo vieta</b>		
<b>Atliekamų darbų pavadinimai</b>		
<b>Paskyros, leidimo, nurodymo nr.</b>		
<b>Pavardė, Vardas</b>	Individualaus TLD dozometro numeris	Dabartinės dozės reikšmė, mSv

Padalinio vadovas (Pasirašyta nekvalifikuotu elektroniniu parašu) Vardas, Pavardė

(Rengėjo nuoroda)

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	78 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

### 13 PRIEDAS. PARAIŠKŲ MATAVIMAMS ATLIKTI APSKAITOS ŽURNALO FORMOS PAVYZDYS

<b>Eilės Nr.</b>	<b>Paraiškos įteikimo data</b>	<b>Kas pateikė paraišką (vardas, pavardė, skyrius, cechas ir telefono numeris)</b>	<b>Įrangos (medžiagų, įrankių) matavimo tikslas. Išvežimo vieta. Matuojamos įrangos sąrašo numeris</b>	<b>Matavimo atlikimo data, laikas ir vieta</b>	<b>Žyma apie atlikimą</b>	<b>Matavimus atlikusiojo vardas, pavardė ir parašas</b>

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	79 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 14 PRIEDAS. KARTOGRAMOS – NURODYMO BLANKO FORMOS PAVYZDYS

TVIRTINU:  
RSS vadovas

\_\_\_\_\_

20\_\_ - \_\_ - \_\_

### KARTOGRAMA - NURODYMAS

Nr. \_\_\_\_\_

Visaginas

Apsaugos įrengimo terminas: c 20\_\_ - \_\_ - \_\_ iki 20\_\_ - \_\_ - \_\_

Išdavė \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(parašas) (pareigos)

Patalpa _____ Blokas _____ Įranga _____	
Dozės įrengiant apsaugą (mBer): Maks.=____ Vid.=____ Kiekis=____ žm./mSv įskaičiuojant dozimetrininko dozę	Darbai įrengiant apsaugą buvo atliekami pagal paskyrą (nurodyimą) Nr _____ / _____ Brigadoje _____ žmonių.

Kartogramos braižymo vieta  
(Esant reikalui, leidžiama detalizuoti kartogramą kitoje lapo pusėje)

Pildo dozimetrininkas	Matavimus prieš įrengiant apsaugą atliko: _____ Data _____ Laikas _____ Parašas _____					
	Matavimo taškas	Reikšmė prieš...	Reikšmė po ...	Matavimo taškas	Reikšmė prieš...	Reikšmė po ...
Pildo RSS VBI	Matavimus įrengus apsaugą atliko: _____ Data _____ Laikas _____ Parašas _____					
	Apsaugos įrengimo vietos aprašymas: _____ _____					
	Apskaičiuotoji dozės galia darbo vietoje: _____ Būtina apsaugos sluoksnių: _____ Apsaugos įrengimo vietos schemoje pažymėtos. Data _____ Laikas _____ Parašas _____					

Apsauga įrengta: Data \_\_\_\_\_ Laikas \_\_\_\_\_

Technologinio padalinio atsakingo asmens pareigos ir parašas \_\_\_\_\_

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	80 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 15 PRIEDAS. TRUMPAS APRAŠYMAS. FFP3 RESPIRATORIŲ PATIKRINIMO IR NAUDOJIMO TVARKOS ATMINTINĖ

### *Trumpas aprašymas*

FFP3 respiratoriai naudojami IAE kontroliuojamoje zonoje. FFP3 respiratoriai pasižymi dideliu efektyvumu iki 99%, leidžia dirbti iki 20 DLK ir apsaugo nuo smulkių kietų ir skystų aerozolių. Naudojamas dirbant su nuodingomis dulkėmis, asbestu, radioaktyviomis dulkėmis ir apsaui nuo bakterijų bei virusų, sulaiko pelėsių sporas. Respiratoriai su dulkių filtru (FFP3) apsaugai nuo radioaktyviųjų medžiagų gali būti naudojami tik vieną kartą.



1. Paveikslas. FFP3 respiratoriai

**Draudžiama naudoti respiratorius darbuotojams, turintiems veido plaukus AAP prigludimo vietoje, taip pat gilius įpjovimus ar randus, raukšles, apgamus, karpas. Tokiu atveju būtina naudoti kaukes su priverstiniu oro padavimu.**

### **1. Respiratoriaus uždėjimo tvarka**

- 1.1. Respiratoriaus efektyviam naudojimui veidas turi būti švariai nuskustas, ilgi plaukai turi būti surinkti gale.
- 1.2. Paimkite respiratorių laikydami metalinę nosies srities dalį nuo savęs.
- 1.3. Uždėkite respiratorių ant veido uždengdami burną ir nosį.
- 1.4. Uždėkite apatinius ir viršutinius dirželius. Apatinį dirželį uždėkite žemiau ausų. Viršutinis dirželis turi būti uždėtas ant pakaušio.
- 1.5. Respiratoriaus nosies sritis turi būti suspausta taip, kad respiratorius būtų arti nosies ir skruostų.



### **2. Respiratoriaus tikrinimo tvarka**

- 2.1. Dėvėdami respiratorių, uždenkite priekinę dalį abiem rankomis ir staigiai įkvėpkite arba iškvėpkite (jei respiratorius su iškvėpimo vožtuvu).
- 2.2. Pataisykite respiratoriaus nosies srities dalį, jei oras eina aplink nosį.



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	81 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

15 Priedo tęsinys

- 2.3. Sureguliuokite dirželius, jei oras patenka per respiratoriaus kraštus.
- 2.4. Jei respiratoriaus nepavyksta sureguliuoti, **draudžiama** įeiti į patalpas, kuriose privaloma naudoti kvėpavimo takų apsaugą.

**Pastaba:**

**Naudojant kitų prekės ženklų respiratorius (naujai gautus), informacija vartotojams pateikiama AAP, naudojamų IAE, gamintojų naudojimo instrukcijose.**

**RS skyrius**

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	82 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 16 PRIEDAS. TRUMPAS APRAŠYMAS. KVĖPAVIMO TAKŲ AAP PATIKRINIMO IR NAUDOJIMO TVARKOS ATMINTINĖ

### *Trumpas aprašymas*

Priklausomai nuo radiologinių sąlygų, naudojamos puskaukės, SARI kaukės su „ScottSafety Pro2000 PF-10 P3 R / PSL“ filtrais su DLK 400 (dujų, dalelių arba kombinuotas filtras „Pro2000 CF32 Hg-P3 RD“), atitinkantys ES standartus: EN143 : 2000, EN12941: 2004, EN12942: 2003. Filtrai atitinka Europos standartą EN 148-1.

AAP su filtravimo įtaisu galima naudoti tik tais atvejais, kai deguonies kiekis ore yra nuo 18 iki 23%.

1. pav. parodytos IAE naudojamos SARI kaukės ir RACAL SGE 46 puskaukės.



1. Paveikslas. SARI kaukė ir RACAL SGE 46 puskaukė

Pro2000 filtrai pasižymi lengvu svoriu ir mažu kvėpavimo pasipriešinimu. Jie gaminami naudojant labai efektyvų užpildą, kuris suteikia papildomų absorbcijos savybių dujų ir mišriems filtrams, taip pat pagerina aerolinio filtro savybes. Aeroliniai filtrai sulaiko daugybę kietų ir skystų dalelių: dulkes, dūmus, suvirinimo garus, aerozolius, mikroorganizmus ir radioaktyvias medžiagas. Kombinuoti filtrai apsaugo nuo dujų ir dulkių užteršimo, įskaitant radioaktyvias medžiagas.

Aerolinis filtras PF10P3 turi labai jautrų filtro elementą, kuris blokuoja net mažiausias daleles 99.999% efektyvumu ir pasižymi išskirtiniu atsparumu drėgmei.

Jei pasidaro sunku kvėpuoti, kietųjų dalelių filtrus reikia pakeisti. Apsaugai nuo radioaktyviųjų medžiagų filtrą rekomenduojama naudoti tik vieną kartą.

2. paveiksle parodyti IAE naudojami aerolinis ir kombinuotas filtrai.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	83 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

16 Priedo tęsinys



2. Paveikslas. Pro2000 PF10 P3 PSL R ir Pro2000 CF32 Hg-P3 R D filtrai

**Draudžiama naudoti respiratorius darbuotojams, turintiems veido plaukus AAP prigludimo vietoje, taip pat gilius įpjovimus ar randus, raukšles, apgamus, karpas. Tokiu atveju būtina naudoti kaukes.**

**1. Patikrinimo ir paruošimo tvarka:**

- 1.1. Atlikite išorinę kaukės (puskaukės) ir filtro apžiūrą, patikrindami, ar ant korpuso ir dirželių nėra matomų pažeidimų..
- 1.2. Kaukę (puskaukę) prijunkite prie filtro - sandariai įsukite per srieginę jungtį.
- 1.3. Nuimkite dangtelį nuo kaukės (puskaukės) filtro įvado.

**2. Puskaukės uždėjimo tvarka:**

- 2.1. Uždėkite pakaušio dirželį ant galvos.
- 2.2. Užsekite kaklo dirželio sagtį.
- 2.3. Ištraukite laisvus dirželių galus tokiu būdu (pirmiausia kaklo, tada pakaušio), kad puskaukė, kaukė būtų prigludusi prie veido.

**3. Kaukės uždėjimo tvarka:**

- 3.1. Uždėkite kaklo dirželį ant galvos. Uždėję kaukę ant veido uždėkite likusius dirželius.
- 3.2. Užveržkite dirželius poromis - pirmiausia apatinius, tada viršutinius, stengiantis, kad kaukė būtų prigludusi prie veido.

**4. Patikrinkite kaukės (puskaukės) sandarumą:**

- 4.1. Sandariai uždarykite filtro įėjimo angą delnu.
- 4.2. Giliai įkvėpkite ir sulaikykite kvėpavimą maždaug 10 sekundžių. Jei oro paėmimas iš išorės nejaučiamas, kaukė (puskaukė) yra paruošta naudojimui
- 4.3. Jei nėra sandarumo, būtina dar kartą patikrinti srieginį sujungimą filtras - kaukė (puskaukę) ir tvirtinimo dirželių laisvumą. Pakartokite sandarumo patikrinimą.

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	84 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

16 Priedo tęsinys

- 4.4. Jei sandarumas nepasiektas, komplektą būtina pakeisti.
5. Naudojant kaukes (puskaukes), jei įmanoma, būtina vengti kontakto su užterštais paviršiais, kad būtų išvengta AAP užteršimo radioaktyviosiomis medžiagomis.
6. Jei naudojant kaukę (puskaukę) ji sugedo (dirželio plyšimas, stiklo defektas, pastebimai sunku kvėpuoti ir kt.), turite nedelsiant baigti darbą, palikti darbo vietą ir pakeisti sugedusią AAP (kaukę, puskaukę, kaukės (puskaukės) filtrą).

**Pastaba:**

**Naudojant kitų prekės ženklų kaukes puskaukes (naujai gautas), informacija vartotojams pateikiama AAP, naudojamų IAE, gamintojų naudojimo instrukcijose.**

**RS skyrius**

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	85 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 17 PRIEDAS. TRUMPAS APRAŠYMAS. KVĖPAVIMO TAKŲ AAP SU PRIVERSTINIŲ ORO PADAVIMŲ PATIKRINIMO IR NAUDOJIMO TVARKOS ATMINTINĖ

### *Trumpas aprašymas*

IAE plazminiam pjovimui naudojamos Speedglas 9100FX suvirinimo kaukės su išvalyto oro tiekimo įrenginiu Adflo AS-3122F/P1003. Oro tiekimo sistema gaminama pagal Europos standartą EN 12941:1998+A2:2008.



1. Paveikslas. Speedglas 9100FX su išvalyto oro tiekimo įrenginiu Adflo AS-3122F/P1003 ir apsauginiu gaubtu

Adflo priverstinio oro valymo ir tiekimo sistemos komplekte yra P3 klasės aerzolinis filtras P SL (837010), kuris apsaugo nuo smulkių dalelių (skersmuo nuo 0,02 iki 2 mikronų) iki 500 kartų viršijančių didžiausią leistiną koncentraciją. Oro žarna pritaikyta visiems Speedglas modeliams. Į komplektą taip pat įeina dujų filtrai A1B1E1 ir A2 (įtraukti į bendrą priverstinio oro tiekimo ir valymo sistemos bloką).

Speedglas 9100FX suvirinimo kaukė palaiko tiek suslėgto oro tiekimo sistemą, tiek kvėpavimo organų filtravimo AAP su priverstiniu oro tiekimu (3M Adflo blokas). Oras tiekiamas tiesiai į kvėpavimo zoną, o tai leidžia pasiekti aukštą kvėpavimo takų apsaugą. Įmontuotas deflektorius padalija oro srautą, kad būtų maksimaliai patogus suvirintojui. Nauja veido sandarinimo konstrukcija tiksliai atitinka veido kontūrus, kad kaukė būtų stipriai priglundusi. Suvirinimo kaukė atitinka EN 175:B reikalavimus dėl mechaninio atsparumo didelio greičio dalelėms ir EN 166:BT reikalavimus esant ekstremalioms temperatūroms nuo -5 °C iki +55 °C. Apsauginis gaubtas naudojamas pečių ir kaklo apsaugai nuo nuodegų.

3M Adflo komplektą sudaro: 3M Quick Release Swive (QRS) inovatyvi greito nuėmimo šarnyrinė jungtis, kvėpavimo žarnos adapteris, oro srauto indikatorius, priešfiltris, kibirkščių gesintuvas, kietųjų dalelių filtro blokas, akumulatorius, diržas ir įkroviklis. Oro srautas palaikomas pastoviu 170 l/min lygiu, nepriklausomai nuo akumulatoriaus įkrovos lygio ar filtro užterštumo. Dirbant padidintos temperatūros ir drėgmės sąlygomis, oro srautą galima padidinti iki 200 l/min. Tam reikia dar kartą paspausti mygtuką „ON“.

Filtrų bloką sudaro:

- išankstinis filtras: užtikrina ilgesnį aerzolinio filtro tarnavimo laiką;
- aerzolinis filtras: labai efektyvus aerzolių dalelių filtravimas, turi indikatorius, rodantį filtro užterštumo laipsnį;
- dujų filtras: (A1B1E1 arba A2 tipas), skirtas organinėms, neorganinėms ar rūgštinėms dujoms ir garams surinkti ir tiekiamas atskirai;

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	86 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

17 Priedo tęsinys

- kvapų filtras: pašalina nemalonius kvapus (nereikalingas, jei įmontuotas dujų filtras), tiekiamas atskirai.

***Patikrinimo ir naudojimo tvarka:***

1. Apžiūrėkite iš išorės kaukę, filtrą ir jungiamąją žarną (oro įleidimo angą) su filtru, patikrindami, ar ant korpuso, žarnos ir filtro nėra matomų pažeidimų.
2. Patikrinkite, ar oro įsiurbimo jungtis su kauke ir filtru yra sandari.
3. Patikrinkite, ar yra veikiantis maitinimo šaltinis. Ličio jonų baterijos turi būti įkrautos. Įkrovimo laikas - 4 valandos. Darbo laikas - 8 valandos.
4. Patikrinkite, ar minkštas elastingas veido sandarinimas yra įdėtas, ar jis nėra pažeistas. Sandarinimas turi atitikti veido kontūrus ir gerai priglusti. Oro tiekimas sukuria terpę su padidėjusiu slėgiu kaukės erdvėje, užkertant kelią užteršimo patekimui. Jei sandarinimo nėra arba jis yra pažeistas, susisieki su darbo vadovu, kad jis įdėtų ar pakeistų nauja.
5. Patikrinkite oro suvartojimą indikatorius ekrane, jis turėtų rodyti 170 l/min. (paspauskite mygtuką „ON“). Padidėjus oro srautui iki 200 l/min dar kartą paspauskite mygtuką „ON“.
6. Patikrinkite aerolinio filtro užterštumą indikatorius ekrane. Jei reikia, pakeiskite filtrą.
7. Naudojant kaukes, jei įmanoma, būtina vengti kontakto su užterštais paviršiais, kad būtų išvengta AAP užteršimo radioaktyviosiomis medžiagomis.
8. Jei gaminys sugenda eksploatuojant (žarnos įplyšimas, maitinimo šaltinio gedimas, stiklo defektas, filtro indikatorius rodo perteklinį filtro užterštumo laipsnį, sumažėjusį oro suvartojimą, pasunkėjusį kvėpavimą), turite baigti darbą, palikti darbo vietą ir pakeisti sugedusią gaminio dalį kita (kaukė, filtras, maitinimo šaltinis ir kt.).

**Pastaba:**

**Respiratorius kartu su kauke nenaudojamas. Naudojant kitų prekės ženklų kvėpavimo takų AAP su priverstiniu oro padavimu (naujai gautus), informacija vartotojams pateikiama AAP, naudojamų IAE, gamintojų naudojimo instrukcijose.**

**RS skyrius**

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	87 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## 18 PRIEDAS. TRUMPAS APRAŠYMAS. IZOLIUOJANČIŲ KOSTIUMŲ PATIKRINIMO IR NAUDOJIMO TVARKOS ATMINTINĖ

### „LG“ izoliuojančių kostiumų trumpas aprašymas

Izoliuojančius kostiumus turi būti lengva nusiimti ir užsidėti, kas užtikrina mažesnę radioaktyviosios taršos riziką. Patikrinimas vyksta atliekant pratimų, imituojančių darbą, kompleksą.

Konstrukcija, svorio pasiskirstymas neturėtų varžyti darbuotojo judesių daugiau kaip 30% lyginant su atitinkamais darbuotojo judesiais nenaudojant kostiumo. Izoliaciniai kostiumai gali būti daugkartiniai arba vienkartiniai.

Temperatūros mikroklimatas, siekiant užtikrinti optimalią žmogaus savijautą, turi būti 15–24 ° C.

1. Paveiksle pavaizduotos izoliuojančių kostiumų, apsaugančių kvėpavimo organus ir odos paviršius nuo radioaktyvių ir cheminių agresyvių medžiagų bei tirpalų poveikio, su priverstiniu švaraus oro padavimu ir autonomine oro aprūpinimo sistema rūšys.

Kostiumai skirti užsivilkti ant pagrindinio AAP komplekto ir naudojami išmontavimo ir dezaktyvavimo darbams esant dideliam užterštumui. Kostiumus sudaro apsauginis apvalkalas ir pokostiuminės erdvės ventiliacijos sistema. Apsauginis apvalkalas susideda iš kombinezono su prie jo privirintu šalmu. Šalmas yra su sferiniu stiklu. Oras paduodamas atvamzdį, jungiantį šalmą su žarna iš oro tiekimo įtaiso.



1



2



3

### 1. Paveikslas. Izoliuojantys kostiumai

Perteklinis slėgis pokostiuminėje erdvėje ir nuolatinė ventiliacija užtikrina aukštą darbuotojų izoliaciją nuo aplinkos. Darbo laikas naudojant kostiumą nuo 4 iki 6 valandų.

1. Paveiksle esančiose 2–3 skaidrėse rodomi ventiliuojami autonominiai izoliuojantys kostiumai, pagaminti kaip kombinezonai su autonomine oro tiekimo sistema (žr. 2 pav.).



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	88 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

18 Priedo tęsinys



## 2. Paveikslas. Autonominė oro tiekimo sistema su dviem akumulatoriais

Autonominę oro tiekimo sistemą sudaro apsauginis komplektas, maitinimo blokas (2 įkraunamos baterijos), esantis vidinėje kostiumo galinės dalies pusėje ir apsaugotas skydeliu.

### **Patikrinimo ir naudojimo tvarka:**

1. Apžiūrėkite kostiumą, filtrą ir jungiamąją žarną (oro įsiurbimo), patikrindami, ar nėra matomų pažeidimų.
2. Patikrinkite oro paėmimo angos sujungimo sandarumą su kostiumo ir filtro atvamzdžiu.
3. Patikrinkite, ar yra veikiantis maitinimo šaltinis. Baterijos turi būti įkrautos (autonominiam kostiumui).
4. Įsukite filtrus į kostiumų jungtis (kostiumams su autonominė oro tiekimo sistema).
5. Prijunkite žarną prie švaraus oro tiekimo šaltinio ir kostiumo atvamzdžio.
6. Prijunkite oro paskirstymo žarnas prie filtrų (kostiumams su autonominė oro tiekimo sistema).
7. Užvilkite kojas po vieną, pritvirtindami autonominę oro tiekimo sistemą ant diržo.
8. Įjunkite autonominę oro tiekimo sistemą.
9. Apsimaukite pirštines.
10. Jei naudojant kostiumą komplektas sugenda (nutekėjimas, stiklo defektas, kvėpavimas tampa pastebimai sunkesnis), turite baigti darbą, palikti darbo vietą ir pakeisti sugedusią dalį.

### **Pastaba:**

**Naudojant kitų prekės ženklų izoliuojančius kostiumus (naujai gautus), informacija vartotojams pateikiama AAP, naudojamų IAE, gamintojų naudojimo instrukcijose.**

**RS skyrius**



DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	89 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

## TURINYS

1.	TIKSLAS.....	1
2.	TAIKYMO SRITIS .....	1
3.	ATSAKOMYBĖ .....	2
4.	aPIBRĖŽIMAI IR SANTRUMPOS .....	3
5.	NUORODOS.....	5
6.	BENDROSIOS DARBŲ VYKDYMO IR RADIACINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ NUOSTATOS .....	7
7.	ORGANIZACINĖS PRIEMONĖS, UŽTIKRINANČIOS DARBŲ RADIACINĘ SAUGĄ, DARBŲ PLANAVIMAS.....	9
8.	PASKYROS, RAŠTIŠKO NURODYMO IR LEIDIMO ATLIKTI DARBUS įFORMINIMAS .....	10
9.	DARBO VIETŲ PARENGIMAS IR PRILEIDIMAS DIRBTI .....	21
10.	PRIEŽIŪRA DARBO METU, DARBO SĄLYGŲ IR BRIGADOS SUDĖTIES PAKEITIMAS.....	27
11.	dARBO PABAIGA, DARBO VIETOS PRIĖMIMAS – PERDAVIMAS, PASKYROS, NURODYMO UŽDARYMAS .....	28
12.	NURODYMAI DĖL RADIACINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ NUSTATYMO (RS BLANKO 7 IR 9 LENTELIŲ PILDYMAS) .....	30
13.	PAPILDOMŲ ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONIŲ NUSTATYMAS.....	32
14.	ŽENKLŲ, ŽENKLINIMO, ATITVARŲ IR SPECIALIŲ RADIACINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ NAUDOJIMO TVARKA .....	34
15.	APŠVITOS KONTROLĖ .....	40
16.	PAPILDOMI NURODYMAI ATLIEKANT ATSKIRAS DARBŲ RŪŠIS.....	42
17.	laikinos biologinės apsaugos naudojimo tvarka.....	48
18.	ATLIEKŲ APSKAITOS IR ATLIEKŲ SUMAŽINIMO JŲ SUSIDARYMO VIETOSE ORGANIZAVIMAS .....	54
19.	VYKDYMO KONTROLĖ.....	55
20.	ĮRAŠAI.....	56
	1 PRIEDAS. REIKALAVIMAI DARBŲ VYKDYMO PROJEKTAMS .....	58
	2 PRIEDAS. rS BLANKO PAVYZDYS .....	61
	3 PRIEDAS. DARBŲ PAGAL PASKYRAS, LEIDIMUS IR NURODYMUS APSKAITOS ŽURNALO FORMOS PAVYZDYS .....	63
	4 PRIEDAS. NURODYMO BLANKO PAVYZDYS .....	64
	5 PRIEDAS. LEIDIMO ATLIKTI DARBUS PAVYZDYS .....	66
	6 PRIEDAS. ELEKTRONINIŲ DOZIMETRŲ IŠDAVIMO IR DOZIŲ PAGAL INDIVIDUALIUS DOZIMETRUS APSKAITOS ŽURNALO FORMOS PAVYZDYS .....	68
	7 PRIEDAS. GALIMŲ SANITARINIO ŠLIUZO ELEMENTŲ SĄRAŠAS .....	69
	8 PRIEDAS. DARBŲ, ATLIEKAMŲ NAUDOJANT APSAUGINIUS RŪBUS (KOMPLEKTAS nr. ...) RŪŠYS .....	70
	9 PRIEDAS. KTAAP naudojimo sąlygos ir kriterijai.....	71
2.	KTAAP, naudojamų atliekant įvairius darbus DVP rengimui esant vidiniam įrangos užterštumui, rūšys pateiktos 2 lentelėje.....	72
3.	Darbų, atliekamų naudojant papildomas kvėpavimo takų apsaugos priemones esant išoriniam užterštumui, rūšys pateiktos 3 lentelėje.....	73
	10 PRIEDAS. DARBŲ, ATLIEKAMŲ NAUDOJANT PAPILDOMAS kojų AAP, RŪŠYS .....	74
	11 priedas. radiacinio pavojaus ženklai.....	75
	12 priedas. potvarkis PLANUOJAMai PADIDINTai PERSONALO APŠVITai .....	77

DVSed-0512-7V5	RADIACINĖ SAUGA	90 lapas iš 90
	RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO ATLIEKANT DARBUS KONTROLIUOJAMOJE ZONOJE INSTRUKCIJA	Pak. Nr.

13 priedas. paraiškų matavimams atlikti Apskaitos žurnalo formos pavyzdys.....	78
14 PRIEDAS. KARTOGRAMOS – NURODYMO BLANKO FORMOS PAVYZDYS.....	79
15 Priedas. TRUMPAS APRAŠYMAS. ffp3 respiratorių patikrinimo ir naudojimo tvarkos atmintinė .....	80
16 priedas. TRUMPAS APRAŠYMAS. kvėpavimo takų aap patikrinimo ir naudojimo tvarkos atmintinė.....	82
17 priedas. TRUMPAS APRAŠYMAS. KVĖPAVIMO TAKŲ AAP su priverstiniu oro padavimu PATIKRINIMO IR NAUDOJIMO TVARKOS ATMINTINĖ.....	85
18 priedas. TRUMPAS APRAŠYMAS. izoliuojančių kostiumų patikrinimo ir naudojimo tvarkos atmintinė.....	87