

Suvestinė redakcija nuo 2023-02-01

Įsakymas paskelbtas: Žin. 2004, Nr. [6-126](#), i. k. 1032250ISAK000V-740

Nauja redakcija nuo 2016-11-01:

Nr. [V-732](#), 2016-06-07, paskelbta TAR 2016-06-08, i. k. 2016-15670

LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRAS

ĮSAKYMAS

DĖL RADIACINĖS SAUGOS VETERINARIJOJE TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO

2003 m. gruodžio 12 d. Nr. V-740

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatymo 5 straipsnio 3 dalies 2 punktu:

Preambulės pakeitimai:

Nr. [V-1529](#), 2022-10-06, paskelbta TAR 2022-10-06, i. k. 2022-20393

1. T v i r t i n u Radiacinės saugos veterinarijoje taisykles (pridedama).
2. P a v e d u šio įsakymo vykdymą kontroliuoti viceministrui pagal veiklos sritį.

SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRAS

JUOZAS OLEKAS

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro
2003 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. V-740

(Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro
2022 m. spalio 6 d. įsakymo Nr. V-1529
redakcija)

RADIACINĖS SAUGOS VETERINARIJOJE TAISYKLĖS

I SKYRIUS TAIKYMO SRITIS

1. Radiacinės saugos veterinarijoje taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato bendruosius ir specialiuosius radiacinės saugos reikalavimus veterinarijoje (medicininėje rentgeno diagnostikoje (toliau – rentgeno diagnostika), diagnostinėje ir gydomojoje branduolinėje medicinoje (toliau – branduolinė medicina) ir spindulinėje terapijoje), bet nekeičia Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatyme, Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatyme, Lietuvos higienos normoje HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. 663 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“ patvirtinimo“ (toliau – Lietuvos higienos norma HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“), nustatytų reikalavimų.

2. Taisyklės yra privalomos Lietuvos Respublikos ar kitos Europos Sąjungos valstybės narės arba Europos ekonominės erdvės valstybės (toliau – valstybė narė) piliečiams, kitiems fiziniams asmenims, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktų jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis, Lietuvos Respublikoje įsteigtiems juridiniams asmenims arba kitoje valstybėje narėje įsteigtiems juridiniams asmenims, kitoms organizacijoms ar jų filialams, taip pat kitos užsienio valstybės juridinių asmenų ar kitų organizacijų filialams, įsteigtiems Lietuvos Respublikoje (toliau – asmenys), planuojantiems vykdyti veiklą su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais veterinarijoje (toliau – veikla), veiklos su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais (toliau – šaltiniai) vykdytojams (toliau – veiklos vykdytojai), asmenims, parduodantiems, montuojantiems, prižiūrintiems, remontuojantiems veterinarijoje naudojamą rentgeno diagnostikos ar branduolinės medicinos įrangą ir jų priedus vaizdui gauti ar spindulinės terapijos įrangą (toliau – veterinarijos įrangą), tiekiantiems ir (ar) vežantiems veterinarijai skirtus atvirusius ir (ar) uždaruosius radioaktyviuosius šaltinius, bei radiacinės saugos priežiūrą vykdančiam Radiacinės saugos centrui.

3. Taisyklėse vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Radiacinės saugos įstatyme, Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatyme, Lietuvos Respublikos gyvūnų gerovės ir apsaugos įstatyme, Lietuvos higienos normoje HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“, Lietuvos higienos normoje HN 31:2021 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgeno diagnostikoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. V-95 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 31:2021 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgeno diagnostikoje“ patvirtinimo“, Lietuvos higienos normoje HN 77:2015 „Radiacinė sauga branduolinėje medicinoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 17 d. įsakymu Nr. 642 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 77:2015 „Radiacinė sauga branduolinėje medicinoje“ patvirtinimo“, Lietuvos higienos normoje HN 95:2015 „Radiacinė sauga ir kokybės laidavimas taikant spindulinę terapiją“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-759 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 95:2015 „Radiacinė sauga ir kokybės laidavimas

taikant spindulinę terapiją“ patvirtinimo“, ir kituose teisės aktuose, reglamentuojančiuose radiacinę saugą.

II SKYRIUS BENDRIEJI RADIACINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

PIRMASIS SKIRSNIS BENDROSIOS NUOSTATOS

4. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad diegiamos radiacinės saugos užtikrinimo priemonės būtų proporcingos šaltinių keliamam pavojui, jo pobūdžiui ir šio pavojaus pasireiškimo tikimybei.

5. Asmenys, projektuojantys rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos patalpas, skirtas veiklai vykdyti, privalo užtikrinti, kad būtų vadovaujamasi radiacinės saugos optimizavimo principu.

6. Asmenys, planuojantys vykdyti registruojamą veiklą, nurodytą Radiacinės saugos įstatymo 1 priede pateikto Registruojamos veiklos rūšių sąrašo 6 punkte, arba veiklą, kuriai reikia licencijos vykdyti veiklą su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais (toliau – licencija), ar veiklos vykdytojai, planuojantys plėsti minėtas registruojamą veiklą ir (ar) veiklą, kuriai vykdyti reikia licencijos (naudoti naujus šaltinius, didinti naudojamų radioaktyviųjų šaltinių aktyvumą ir kt.), privalo:

6.1. atlikti statinio ar jo dalies, kur bus vykdoma tokia veikla, projekto radiacinės saugos ekspertizę Lietuvos Respublikos statybos įstatyme nustatyta tvarka. Tuo atveju, kai statinio ar jo dalies projekto radiacinės saugos ekspertizę atliko ne Radiacinės saugos centras, jam pateikiami patalpų, kuriose bus dirbama su šaltiniais ar kuriose bus saugomi šaltiniai, ir aplink esančių patalpų bei teritorijos su artimiausiais pastatais planai ir projekto dalis, kurioje aprašyta, kaip bus užtikrinta radiacinė sauga. Projekto dalyje, kurioje aprašyta, kaip bus užtikrinama radiacinė sauga, turi būti pateikti visi skaičiavimai, metodikos, pagal kurias jie atlikti, arba nuorodos į jas ir rezultatai, kuriais remiantis buvo parengta ši projekto dalis, ir kiti su radiacine sauga susiję projektiniai sprendiniai;

6.2. užtikrinti, kad sienų (įskaitant duris ir langus), grindų ir lubų apsaugomųjų elementų storai būtų suprojektuoti taip, kad būtų užtikrinta apšvitą patiriančių darbuotojų (toliau – darbuotojai) ir gyventojų radiacinė sauga. Projektuojamų apsaugomųjų elementų storai turi priklausyti nuo darbo zonų klasifikavimo, atliekamų darbų pobūdžio, šaltinių skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės tipo ir energijos, didžiausio numatomo naudoti aktyvumo ir nustatytų apribotųjų dozių;

6.3. užtikrinti, kad skaičiuojant apsaugomųjų elementų storius, būtų konsultuojamasi su radiacinės saugos ekspertu.

7. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad planuojamų naudoti ar vykdant veiklą naudojamų radioaktyviųjų šaltinių fizinė sauga būtų užtikrinama laikantis Radioaktyviųjų šaltinių, išskyrus vykdant branduolinės energetikos srities veiklą su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais naudojamus radioaktyviuosius šaltinius, fizinės saugos taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. rugsėjo 7 d. įsakymu Nr. V-687 „Dėl Radioaktyviųjų šaltinių, išskyrus vykdant branduolinės energetikos srities veiklą su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais naudojamus radioaktyviuosius šaltinius, fizinės saugos taisyklių patvirtinimo“, nustatytų reikalavimų.

8. Branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūrų atlikimo patalpos, skirtos veiklai vykdyti, gali būti įrengtos tik negyvenamuosiuose gydymo paskirties pastatuose.

9. Veiklos vykdytojai turi užtikrinti, kad visos rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūros veterinarijoje būtų pagrįstos atsižvelgiant į procedūros tikslus ir gyvūno savybes.

10. Veterinarijos gydytojas, paskiriantis rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūras (toliau – paskyrėjas), siuntime privalo nurodyti visą reikiamą informaciją apie siuntimo priežastį. Veterinarijos gydytojui, atliekančiam paskirtą procedūrą (toliau – praktikas), paprašius, paskyrėjas privalo pateikti papildomą informaciją procedūrai pagrįsti.

11. Paskyrėjas ir praktikas, siekdami išvengti nepagrįstos gyvūno apšvitos, jeigu tai įmanoma, privalo atsižvelgti į anksčiau gautą diagnostinę informaciją arba įrašus, svarbius planuojant gyvūno apšvitą.

ANTRASIS SKIRSNIS DARBUOTOJŲ RADIACINĖ SAUGA

12. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo:

12.1. parengti darbo procedūrų aprašus, kuriuose būtų aprašyti kiekvienos pareigybės darbuotojo visi darbo su šaltiniais etapai, turintys (galintys turėti) įtakos radiacinei saugai (darbo vietos paruošimas, šaltinio paruošimas darbui (fasavimas), individualiųjų apsaugos priemonių, radiacinės saugos matavimo įrangos naudojimas, radioaktyviųjų medžiagų ir radioaktyviųjų atliekų, išskyrus radioaktyviasias atliekas, susidariusias branduolinio kuro ciklo metu (toliau – radioaktyviosios atliekos), vežimas, šaltinių ir radioaktyviųjų atliekų (įskaitant gyvūnų ekskrementus ir kitus taršalus bei gyvūnų gaišenas) tvarkymas ir apskaita, darbo vietos sutvarkymas (paviršių radioaktyviojo užterštumo patikrinimas, dezaktyvavimas) baigus darbą ir kt.), rengiamus diegiant radiacinės saugos programą vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“ 43 punktu;

12.2. aprūpinti darbuotojus individualiosiomis apsaugos priemonėmis, pritaikytomis naudojamų šaltinių skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės rūšiai ir apsaugančiomis nuo galimos vidinės ir (ar) išorinės apšvitos (pavyzdžiui, apsauginiais drabužiais (vienkartinėmis pirštinėmis, chalatais, antbačiais ir kt.) ir avalyne, apsauginiais ekranais (švino prijuostėmis, švino stiklo ekranais, apsauginiais skydeliais (akiniiais) ir kt.) ir kt.), apmokyti darbuotojus jomis naudotis ir užtikrinti, kad šios priemonės būtų tinkamai naudojamos;

12.3. užtikrinti, kad individualiųjų apsaugos priemonių (prijuosčių, apsaugų skydliukei, pirštinių, akinių, kilnojamųjų širmų ir kt.) kiekis atitiktų atliekamų procedūrų mastą. Individualiųjų apsaugos priemonių švino ekvivalentas turi būti:

12.3.1. ne mažesnis nei 0,25 mm;

12.3.2. ne mažesnis nei 0,35 mm, jei darbuotojas procedūros metu būna mažesniu nei 1 m atstumu nuo rentgeno diagnostikos aparato, kurio įtampa didesnė nei 100 kV. Kai procedūrų metu yra naudojamos pirštinės, jų švino ekvivalentas turi būti ne mažesnis nei 0,5 mm;

12.4. užtikrinti, kad darbuotojai, prieš pradėdami dirbti, būtų susipažinę su veterinarinės įrangos ir (ar) atvirųjų, ir (ar) uždarytųjų radioaktyviųjų šaltinių naudojimo instrukcijomis, saugaus darbo reikalavimais bei mokėtų šiuos reikalavimus taikyti. Su šiais reikalavimais darbuotojus pasirašytinai turi supažindinti veterinarinės įrangos ir (ar) atvirųjų, ir (ar) uždarytųjų radioaktyviųjų šaltinių gamintojas, gamintojo paskirtas apmokytas asmuo arba gamintojo paskirto asmens apmokytas darbuotojas, kurie jiems turi išduoti apmokymo dirbti su konkrečia modelio veterinarinės įranga dokumentą.

13. Veterinarijos gydytojas, norintis atlikti rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūras su veterinarinės įranga ir (ar) atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais, privalo turėti dokumentus, įrodančius profesinį kvalifikacinį pasirengimą dirbti su konkrečia veterinarinės įranga ir (ar) atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais.

TREČIASIS SKIRSNIS KONTROLIUOJAMOJI IR STEBIMOJI ZONOS

14. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo patalpas ar patalpų dalis, kuriose įrengtos darbo vietos, suskirstyti į stebimąją ir kontroliuojamąją zonas.

15. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

15.1. patekimas į kontroliuojamąją zoną būtų valdomas taip, kad į ją savarankiškai nepatektų pašaliniai asmenys (asmenys, kurie nėra darbuotojai ar padedantieji asmenys). Jei pašalinių asmenų patekimas į kontroliuojamąją zoną būtinas, turi būti užtikrinta, kad į šią zoną įeinančius pašalinius asmenis lydėtų veiklos vykdytojo paskirtas darbuotojas, išmanantis šioje zonoje taikomus radiacinės saugos reikalavimus;

15.2. kontroliuojamoje zonoje būtų nurodyti darbuotojo, į kurį būtina kreiptis įvykus radiologiniam incidentui ar avarijai, vardas, pavardė, telefonas ir informacija, kur būtina kreiptis darbo ir ne darbo metu.

KETVIRTASIS SKIRSNIS

PADEDANČIŲJŲ ASMENŲ RADIACINĖ SAUGA

16. Kai radiologijos procedūrų metu negalima suvaržyti gyvūno judesių, gyvūno nuraminti ar jam sukelti laikino mieguistumo būsenos veterinariniais vaistais, gyvūną gali laikyti padedantieji asmenys. Padedančiaisiais asmenimis gali būti:

16.1. gyvūno savininkas ar jo laikytojas arba veiklos vykdytojo darbuotojas, procedūros metu nedirbantis su veterinarijos įranga, ar kitas asmuo, kuriam veiklos vykdytojo darbuotojas pavedė tai atlikti, kai gyvūnui atliekama rentgeno diagnostikos procedūra (išskyrus kompiuterinės tomografijos ar intervencinės radiologijos procedūras);

16.2. veiklos vykdytojo darbuotojas, procedūros metu nedirbantis su veterinarijos įranga, kai gyvūnui atliekama kompiuterinės tomografijos ar intervencinės radiologijos procedūra.

17. Padedančiaisiais asmenimis negali būti 18 metų nesulaukę asmenys ir nėščios moterys. Šis perspėjimas turi būti pakabinamas matomoje prie įėjimo į kontroliuojamąją zoną vietoje.

18. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad padedančiųjų asmenų metinė efektinė dozė neviršytų 1 mSv.

19. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo:

19.1. parengti instrukcijas, kaip elgtis padedantiesiems asmenims. Prieš atliekant gyvūnui procedūrą, šie asmenys su instrukcijomis turi būti supažindinami pasirašytinai;

19.2. užtikrinti, kad padedantieji asmenys būtų informuoti apie galimą jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį jų sveikatai;

19.3. užtikrinti, kad padedančiųjų asmenų gauta apšvitos dozė būtų matuojama individualiuoju dozimetru ir registruojama arba būtų apskaičiuojama, registruojant visus duomenis, kurių reikia padedančiųjų asmenų gaunamai apšvitos dozei įvertinti. Kai registruojami visi duomenys, kurių reikia padedančiųjų asmenų gaunamai apšvitos dozei apskaičiuoti, turi būti nustatytas šios gautos dozės apskaičiavimo būdas. Registruojamus duomenis ir padedančiųjų asmenų gautos apšvitos dozės apskaičiavimo būdus veiklos vykdytojas turi nustatyti konsultuodamasis su radiacinės saugos ekspertu, turinčiu teisę teikti konsultacijas radiacinės saugos veterinarijoje klausimais, arba medicinos fiziku ekspertu, kompetentingu rentgeno diagnostikos ir (ar) branduolinės medicinos srityse;

19.4. užtikrinti, kad rentgeno diagnostikos ir (ar) branduolinės medicinos procedūrų atlikimo patalpose būtų individualiųjų apsaugos priemonių, skirtų padedantiesiems asmenims, ir jos būtų naudojamos procedūrų metu. Individualiųjų apsaugos priemonių švino ekvivalentas turi būti toks, kaip nurodyta Taisyklių 12.3 papunktyje.

20. Darbuotojas, atliekantis rentgeno diagnostikos procedūrą, turi užtikrinti, kad padedantysis asmuo būtų kiek įmanoma toliau nuo pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto ir jokia jo kūno dalis, net uždengta apsaugos priemonėmis, nepatektų į pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės lauką. Kai ekspozicijos metu padedantysis asmuo gyvūno

neprilaiko, tačiau jo buvimas kontroliuojamoje zonoje yra būtinas siekiant nuraminti gyvūną, jis nuo rentgeno vamzdžio turi atsitraukti ne mažesniu nei 2 m atstumu.

21. Spindulinės terapijos ir branduolinės medicinos procedūrų metu gyvūną laikyti draudžiama. Šių procedūrų metu gyvūnas turi būti nuraminamas ar jam veterinariniais vaistais sukeliami laikina mieguistumo būseną.

PENKTASIS SKIRSNIS

PASIRENGIMAS IR REAGAVIMAS ĮVYKUS RADIOLOGINIAM INCIDENTUI AR AVARIJAI

22. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai turi parengti avarijų valdymo planus, kuriuose būtų numatytas pasirengimas ir reagavimas į radiologinius incidentus ir radiologines avarijas Lietuvos higienos normoje HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“ nustatyta tvarka. Radiologiniu incidentu ar avarija dirbant su veterinarinės įranga ir (ar) atvirašiais radioaktyviaisiais šaltiniais laikoma:

- 22.1. uždarojo radioaktyviojo šaltinio sandarumo pažeidimas;
 - 22.2. uždarojo radioaktyviojo šaltinio įstrigimas gyvūno kūne ar veterinarinės įrangoje;
 - 22.3. atvirojo radioaktyviojo šaltinio pakuotės, ^{99m}Tc generatoriaus pažeidimas, galėjęs sukelti darbuotojų ir (ar) gyventojų padidėjusios apšvitos pavojų ar aplinkos radioaktyvumą;
 - 22.4. atvirojo radioaktyviojo šaltinio išsiliejimas, kuris galėjo sukelti patalpų, įrangos, darbuotojų ir (ar) gyventojų radioaktyvumą;
 - 22.5. skubi pagalba gyvūnui gydymosi branduolinės medicinos procedūros metu arba netrukus po jos;
 - 22.6. gamtiniai, techniniai, ekologiniai, socialiniai ir (ar) kiti ekstremalieji įvykiai patalpose ar saugyklose, kuriose yra veterinarinės įranga ir (ar) atvirieji radioaktyvieji šaltiniai.
23. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad visais Taisyklių 22 punkte nurodytais atvejais radiologinio incidento ar avarijos priežastys ir aplinkybės būtų išnagrinėtos dalyvaujant visiems su radiologiniu incidentu ar avarija susijusiems darbuotojams.
24. Licencijos turėtojas 1 kartą per metus darbuotojams, kurie dirba su I, II ir III radioaktyviųjų šaltinių pavojingumo kategorijų (toliau – pavojingumo kategorijos) šaltiniais, turi organizuoti radiologinių incidentų ar radiologinių avarijų padarinių likvidavimo pratimus.

III SKYRIUS

SPECIALIEJI RADIACINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

PIRMASIS SKIRSNIS

RENTGENO DIAGNOSTIKA VETERINARIJOJE

25. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, projektuodami patalpas, kuriose planuojama naudoti šaltinius, privalo užtikrinti, kad:

- 25.1. rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpa būtų įrengta taip, kad kontroliuojamojoje zonoje būtų kuo mažiau langų ir durų. Langai ir durys yra apsaugomieji elementai, jie turi užtikrinti tinkamą už jų esančių vietų apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės;
- 25.2. jeigu į apsaugomąjį elementą apsaugomą vietą gali patekti išsklaidytoji jonizuojančioji spinduliuotė, šis elementas būtų suprojektuotas taip, kad į apsaugomą vietą patektų mažiausiai du kartus išsklaidyta jonizuojančioji spinduliuotė. Šis reikalavimas netaikomas įrengiant rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpas, kuriose bus eksploatuojami intraoraliniai ar panoraminiai rentgeno diagnostikos aparatai;

25.3. jeigu apsaugomasis elementas nesiekia lubų, jis būtų suprojektuotas taip, kad į bet kurį šiuo elementu apsaugomoje vietoje 2 m ir mažesniame aukštyje esantį tašką patektų ne mažiau kaip du kartus išsklaidyta jonizuojančioji spinduliuotė. Šis reikalavimas taikomas apsaugos elementams, įrengiamiems rentgeno diagnostikos procedūros atlikimo patalpos viduje (pertvaroms, širmoms ir pan.);

25.4. jei rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpoje planuojama naudoti ne vieną rentgeno diagnostikos aparatą, apsaugomųjų elementų storis būtų skaičiuojamas didžiausią dozę tuo elementu apsaugomame taške sąlygojančio rentgeno diagnostikos aparato atžvilgiu;

25.5. prie visų rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpos įėjimų, besiribojančių su kontroliuojamąja zona, būtų įrengti šviesos signalai, ekspozicijos metu informuojantys, kad į rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpą įeiti draudžiama. Jeigu įėjimą į rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpą ekspozicijos metu kontroliuoja darbuotojas, dirbantis su rentgeno diagnostikos aparatu, šviesos signalas prie įėjimo iš pultinės pusės nebūtinai;

25.6. rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpose būtų geras matomumas, leidžiantis darbuotojui procedūros metu matyti šviesos ir rentgeno spindulių lauko sutapimą (pavyzdžiui, reguliuojant šviesos, patenkančius per langą, srautus ar patalpose įrengiant šviesos jungiklius su reguliatoriais).

26. Skaičiuojant rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpos apsaugomųjų elementų storį, būtina atsižvelgti į:

26.1. rentgeno vamzdžio anodinę įtampą;

26.2. rentgeno diagnostikos aparato darbo krūvį;

26.3. pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto kryptis;

26.4. išsklaidytą ir nuotėkinę jonizuojančiąją spinduliuotę;

26.5. patalpų aplink rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpą paskirtį;

26.6. žmonių, kuriuos siekiama apsaugoti tais elementais, apribotąsias dozes;

26.7. rentgeno diagnostikos aparato vietą ir užimtumą rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpoje.

27. Draudžiama rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpas įrengti koridoriuose, laukiamuosiuose, pereinamose patalpose ir kitose veterinarijos procedūroms atlikti nepritaikytose vietose.

28. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad optimizuodami darbuotojų ir padedančiųjų asmenų radiacinę saugą darbuotojai, atliekantys rentgeno diagnostikos procedūras:

28.1. naudotų kuo mažesnę pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės lauką, tinkamai nustatytą diafragmą (jonizuojančiosios spinduliuotės lauko dydžio reguliavimo įtaisą);

28.2. pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštą nukreiptų ta kryptimi, kur nebus žmonių, kitų gyvūnų arba juos apsaugos pakankamo storio apsaugomasis elementas (siena, švino širma ir pan.);

28.3. prieš atlikdami rentgeno diagnostikos procedūrą, nuo gyvūno, ypač nuo jo kojų, pašalintų ekskrementus, purvą ir kitus nešvarumus, nuimtų rūbus, apdangalus, papuošalus, antkaklį, pavadį, petnešas ir kitus tyrimo rezultatams galinčius turėti įtakos daiktus, įsitikintų, kad gyvūno kūno danga (oda, kailis, plunksnos) yra sausa ir švari;

28.4. atlikdami galūnių rentgeno diagnostikos procedūras, esant poreikiui, naudotų kasetes ar detektoriaus laikiklius su aukščio reguliavimo įtaisais, taip pat rentgeno diagnostikos procedūros metu naudotų priemones, skirtas gyvūno galūnėms nukreipti, pakelti ar prilaikyti.

29. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

29.1. kontroliuojamai zonai būtų priskirta:

29.1.1. rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpa arba jos dalis, kur atliekamos rentgeno diagnostikos procedūros, kai ten be individualių apsaugos priemonių būnantis darbuotojas gali gauti didesnę kaip 6 mSv metinę efektinę dozę;

29.1.2. patalpų dalys (pavyzdžiui, operacinės ir pan.), kuriose su pertraukomis ar kilnojamais iš vienos vietos į kitą vietą naudojamas kilnojamas rentgeno diagnostikos aparatas.

Kontroliuojamosios zonos ribos tokiose patalpose nustatomos atsižvelgiant į konkrečias apšvitos sąlygas;

29.2. stebimajai zonai būtų priskirta:

29.2.1. pultinė arba vieta, kurioje yra ekspoziciją atliekantis darbuotojas;

29.2.2. vidinės patalpos ir vidiniai perėjimai (vidinis rentgeno diagnostikos procedūrų atlikimo patalpos koridorius, kuriuo patenkama į kontroliuojamąją zoną ir pan.) tarp kontroliuojamosios ir stebimosios zonų, kuriuose turi būti ribojamas apšvitą patiriančių ir kitų asmenų, išskyrus darbuotojus, judėjimas.

30. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad kontroliuojamojoje zonoje ekspozicijos metu būtų tik padedantysis asmuo (asmenys), nurodytas (-i) Taisyklių 16 punkte, bei darbuotojai, kurių darbas yra tiesiogiai susijęs su atliekama rentgeno diagnostikos procedūra.

31. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad atliekant rentgeno diagnostikos procedūras ne tam skirtose patalpose (pavyzdžiui, arklidėse, fermose, gyvūnų savininkų ar laikytojų namuose, garduose, ganyklose ir pan.):

31.1. kontroliuojamosios zonos ribos būtų nustatomos atsižvelgiant į konkrečias apšvitos sąlygas ir kad tiesioginės jonizuojančiosios spinduliuotės kryptimi ekspozicijos metu nebūtų pašalinių asmenų (asmenų, kurie nėra darbuotojai ar padedantieji asmenys) ir gyvūnų;

31.2. darbuotojas, jei tai leidžia rentgeno diagnostikos procedūros specifika, atlikdamas ekspoziciją, būtų priešingoje pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės krypties pusėje ir ne arčiau nei 2 m nuo rentgeno vamzdžio;

31.3. kontroliuojamosios zonos ribos būtų pažymėtos priemonėmis, skirtomis teritorijai aptverti ir įspėti („STOP“ juosta, įspėjamaisiais jonizuojančiosios spinduliuotės ženklais ir kt.).

32. Atliekant rentgeno diagnostikos procedūras gyvūnų judesiams suvaržyti gali būti naudojamos Taisyklių priede nurodytos pagalbinės priemonės. Pagalbinės priemonės, kurios gali būti naudojamos atliekant rentgeno diagnostikos procedūras, turi atitikti teisės aktuose, reglamentuojančiuose radiacinę saugą, nustatytus reikalavimus, negali sukelti gyvūnams skausmo ir kančių. Gyvūnams nuraminti, sukelti laikiną mieguistumo būseną gali būti naudojami šiam tikslui skirti veterinariniai vaistai.

ANTRASIS SKIRSNIS

BRANDUOLINĖ MEDICINA VETERINARIJOJE

33. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

33.1. patalpos, kuriose planuojama vykdyti veiklą, būtų sutelktos vienoje pastato dalyje ir projektuojamos bei įrengiamos laikantis technologinio proceso sekos, taip pat būtų naudojamos tik pagal paskirtį;

33.2. patalpų, kuriose planuojama vykdyti veiklą, paviršiai (sienų, grindų, lubų, durų ir pan.) būtų pagaminti (padengti) iš neporėtų, skysčiui nepralaidžių medžiagų, lengvai valomi ir dezaktyvuojami. Kur reikia, patalpų grindys turi būti padengtos skysčius absorbuojančiomis medžiagomis (pavyzdžiui, šiaudais, pjuvenomis, medžio drožlėmis ar pan.), kurios padėtų surinkti radionuklidais užterštas gyvūnų išmatas, šlapimą ar kitus fiziologinius skysčius;

33.3. patalpose, kuriose planuojama vykdyti veiklą, jungtys tarp grindų ir sienų dangos, taip pat atskirų grindų dangos segmentų būtų sandarios;

33.4. įrengiamos technologinės komunikacijos (vandentiekio, apšildymo, kanalizacijos, elektros, vėdinimo), einančios per patalpos sienas ir perdangas, nesilpnintų jų apsauginių savybių. Jeigu dėl techninių priežasčių technologinės komunikacijos įrengiamos sienų ar perdangų paviršiuje, jos privalo būti uždengtos izoliuojamąja, lengvai dezaktyvuojama medžiaga;

33.5. patalpos, kuriose planuojama vykdyti veiklą, būtų pakankamo dydžio veterinarijos įrangai (pavyzdžiui, gama kamerai, vieno (pavienių) fotono (-ų) emisijos tomografijos (SPECT) įrangai, hibridinei branduolinės medicinos įrangai, pozitronų emisijos tomografijos (PET) įrangai, skydliaukės aktyvumo matuokliui ir t. t.) ir gyvūnų transportavimo ar laikymo įrangai (gardams,

narvams ar kitokioms talpykloms) laikyti ir branduolinės medicinos procedūroms atlikti taip, kad būtų užtikrinama darbuotojų ir padedančiųjų asmenų radiacinė sauga;

33.6. patalpose, kuriose planuojama vykdyti veiklą, būtų užtektinai kontroliuojamos aplinkos įrenginių (traukos spintų, laminarinių boksų, kitų specialiųjų įrenginių), o darbui su kiekvienos rūšies radionuklidu būtų naudojamas atskiras kontroliuojamos aplinkos įrenginys. Ant kontroliuojamos aplinkos įrenginių turi būti nurodyta, su kokiais radionuklidais juose dirbama;

33.7. prie išėjimo iš patalpų, kuriose vykdoma veikla, būtų vertinamas iš patalpų išeinančių darbuotojų ir išnešamų daiktų radioaktyvusis užterštumas;

33.8. patalpose, kuriose planuojama vykdyti veiklą, būtų įrengti bent vienas plautuvės čiaupas ir vandens fontanėlis, kurie nebūtų valdomi rankomis.

34. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, projektuodami patalpų, kuriose planuojama vykdyti veiklą, vėdinimo sistemą, privalo atsižvelgti į planuojamų naudoti atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių aktyvumą bei fizikines ir chemines savybes ir užtikrinti, kad:

34.1. kontroliuojamos aplinkos įrenginiuose būtų įrengta atskira ištraukiamoji vėdinimo sistema, išmetamas oras būtų valomas filtrais;

34.2. oro valymo filtrai būtų įrengiami prie kontroliuojamos aplinkos įrenginių, kad būtų galima kontroliuoti radioaktyviųjų medžiagų kaupimąsi juose ir išvengti galimo aplinkos radioaktyviojo užterštumo;

34.3. kontroliuojamos aplinkos įrenginiai turėtų oro slėgio indikatorius;

34.4. patalpų, kuriose planuojama naudoti atvirose radioaktyviuosius šaltinius, vėdinimo sistema būtų atskira nuo viso pastato vėdinimo sistemos;

34.5. patalpose, kuriose planuojama naudoti atvirose radioaktyviuosius šaltinius, būtų palaikomas sumažintas oro slėgis.

35. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, privalo užtikrinti, kad:

35.1. kontroliuojamajai zonai būtų priskirtos:

35.1.1. patalpos, kuriose saugomi radioaktyvieji šaltiniai (pavyzdžiui, ^{99m}Tc generatoriai, kalibraciniai uždrieji radioaktyvieji šaltiniai ir pan.);

35.1.2. patalpos, kuriose yra ruošiami radiofarmaciniai vaistiniai preparatai;

35.1.3. patalpos, kuriose gyvūnams skiriami radiofarmaciniai vaistiniai preparatai;

35.1.4. patalpos, kuriose gyvūnai laikomi paskyrus radiofarmacinių vaistinių preparatų;

35.1.5. patalpos, kuriose gyvūnams atliekamos branduolinės medicinos procedūros (*in vivo*);

35.1.6. patalpos, kuriose atliekami laboratoriniais tyrimai (*in vitro*);

35.1.7. patalpos, kuriose laikinai saugomos radioaktyviosios atliekos ar radionuklidais užteršti daiktai;

35.2. stebimajai zonai būtų priskirtos veterinarijos įrangos valdymo ir kontrolės patalpos.

36. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, kuriai reikia licencijos, ar licencijos turėtojai privalo:

36.1. prie įėjimo į kontroliuojamąją zoną įrengti dušus, skirtus iš šios zonos išeinančių darbuotojų radioaktyviajam užterštumui pašalinti baigus darbą su atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais ar įvykus radiologinei avarijai, taip pat patalpą ar patalpos dalį, skirtą individualiosioms apsaugos priemonėms laikyti ir darbuotojams persirengti;

36.2. rengdami darbo procedūrų aprašus, nurodant Taisyklių 12.1 papunktyje, nurodyti atvejus, kada iš kontroliuojamosios zonos išeinančių darbuotojų radioaktyvųjį užterštumą privaloma pašalinti prausiantis po dušu ir kada būtina pasikeisti drabužius.

37. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, kuriai reikia licencijos, ar licencijos turėtojai, planuodami plėsti veiklą branduolinės medicinos srityje (naudoti naujus radionuklidus, didinti šių radionuklidų aktyvumą ir kt.), nustatę, kad gyventojų kritinės grupės nario metinė efektinė dozė gali viršyti 0,2 mSv, privalo įrengti su plautuvių, dušų ir pan. kanalizacija tiesiogiai sujungtą atskirą kanalizaciją, o nuotekas saugoti tol, kol radionuklidų tūrinis aktyvumas jose pasieks lygį, nulemiantį reprezentanto metinę efektinę dozę, mažesnę nei 0,2 mSv.

38. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, įrengdami darbo vietas, kuriose planuojama vykdyti veiklą, privalo užtikrinti, kad:

38.1. darbo vietų paviršiai (suolai, stalai, kėdės, stalčių rankenos ir pan.) būtų pagaminti (padengti) iš neporėtų, skysčiui nepralaidžių medžiagų, būtų lygūs ir lengvai dezaktyvuojami;

38.2. kiekvienoje darbo vietoje būtų kietų ir skystų radioaktyviųjų atliekų surinkimo talpyklos ar konteineriai. Šių talpyklų ar konteinerių vidiniai paviršiai turi būti lygūs, lengvai dezaktyvuojami.

39. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad Lietuvos standarte LST EN ISO 361 nustatytu ženklu būtų paženklinti:

39.1. įėjimai į patalpas (radiofarmacinių vaistinių preparatų skyrimo patalpas, medicininio vaizdinimo patalpas, laboratorijas, radioaktyviųjų šaltinių saugyklas ir kt.), kuriose planuojama vykdyti veiklą arba vykdoma veikla;

39.2. kontroliuojamos aplinkos įrenginiai, kuriuose atliekamos visos atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių paruošimo (fasavimo) operacijos;

39.3. laboratoriniai indai ir darbo priemonės (kolbos, laboratorinės stiklinės, padėklai, kiuvetės ir pan.), kuriuose laikomi atvirieji radioaktyvieji šaltiniai arba kuriuose ar ant kurių ruošiami atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių darbiniai tirpalai;

39.4. radioaktyviųjų šaltinių laikino ar nuolatinio saugojimo patalpos, patalpų dalys ar talpyklos (šaldytuvai, radioaktyviųjų šaltinių ar radioaktyviųjų atliekų saugojimo dėžės, metalinės spintos, seifai ir pan.);

39.5. radioaktyviųjų atliekų surinkimo talpyklos ir konteineriai;

39.6. gyvūnų, kuriems atliktos branduolinės medicinos procedūros gardai, narvai ar kitokios talpyklos.

40. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad laboratoriniai indai ir darbo priemonės, kurie naudojami darbui su šaltiniais, būtų:

40.1. laikomi atskirai nuo kitų laboratorinių indų ir darbo priemonių;

40.2. sandarūs (nesuskilę, nesurūdiję);

40.3. pažymėti nurodant radionuklidą, jo aktyvumą ir (ar) preparato pavadinimą;

40.4. pagaminti iš neporėtų, skysčiui nepralaidžių medžiagų.

41. Darbuotojai, siekdami išvengti nepagrįstos apšvitos ir užkirsti kelią radioaktyviajam užterštumui plisti, prieš pradėdami darbą su atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais privalo atlikti bendrą vizualų naudojamos įrangos, prietaisų, kitų darbo priemonių būklės įvertinimą, kurio apimtis priklauso nuo naudojamo šaltinio aktyvumo bei fizikinių ir cheminių savybių.

42. Darbuotojai darbo su atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais metu privalo:

42.1. tinkamai naudotis Taisyklių 12.2 papunktyje nurodytomis individualiosiomis apsaugos priemonėmis;

42.2. visas atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių paruošimo (fasavimo) operacijas atlikti ekranuotuose kontroliuojamos aplinkos įrenginiuose;

42.3. jei reikia, naudoti distancinius darbo su atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais įrenginius ir ekranuotus švirkštus;

42.4. naudoti mechanines arba automatines skysčių dozavimo priemones (pipetes, dozatorius). Draudžiama naudojant pipetes skysčius dozuoti burna;

42.5. šaltinių tarą tuo metu, kai joje esantys atvirieji radioaktyvieji šaltiniai nėra naudojami, laikyti uždarytą;

42.6. darbo vietoje turėti radioaktyviojo užterštumo šalinimo priemones, skirtas darbo vietų paviršiams dezaktyvuoti.

43. Darbuotojai, baigę darbą su radioaktyviaisiais šaltiniais, privalo:

43.1. grąžinti radioaktyviuosius šaltinius į saugojimo patalpą, patalpos dalį ar talpyklą, kurioje saugomi radioaktyvieji šaltiniai;

43.2. sutvarkyti darbo su atviraisiais radioaktyviaisiais šaltiniais vietą (nuvalyti darbo vietų paviršius, išplauti laboratorinius indus ir kitas darbo priemones, surinkti darbo metu susidariusias radioaktyvias atliekas ir pan.);

43.3. atlikti darbo vietų ir laboratorinių indų ir kitų darbo priemonių paviršių radioaktyviojo užterštumo matavimus. Matavimai turi būti atliekami naudojant metrologiškai patikrintus prietaisus, tinkamus naudojamų atvirųjų radioaktyviųjų šaltinių skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės rūšiai. Matavimai, išreikšti impulsais per sekundę, turėtų būti konvertuojami į bekerelius kvadratiniam centimetrui. Remdamiesi atliktais darbo vietų ir laboratorinių indų ir kitų darbo priemonių paviršių radioaktyviojo užterštumo matavimų rezultatais, darbuotojai privalo įvertinti darbo vietos ir darbo metu naudotų laboratorinių indų bei kitų darbo priemonių paviršių radioaktyvųjų užterštumą ir prireikus juos dezaktyvuoti.

44. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

44.1. patalpose, kuriose naudojami ir (ar) saugomi radioaktyvieji šaltiniai ir (ar) radioaktyviosios atliekos, nebūtų valgoma, geriama, rūkoma, naudojamos kosmetinės priemonės;

44.2. būtų atliekami iš patalpų, kuriose vykdoma veikla, išnešamų daiktų paviršių radioaktyviojo užterštumo matavimai. Vertinant išnešamų daiktų paviršių radioaktyviojo užterštumo matavimų rezultatus, būtina vadovautis dirbtinių radionuklidų nebekontroliavimo aktyvumo koncentracijos vertėmis, nustatytomis Lietuvos higienos normos HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“ 4 priedo 1 lentelėje. Rengiant darbo procedūrų aprašus, nurodytus Taisyklių 12.1 papunktyje, būtina nustatyti asmens, atsakingo už radiacinę saugą, informavimo apie radioaktyviosiomis medžiagomis užterštus daiktus, tokių daiktų dezaktyvacijos arba nustačius, kad daiktų neįmanoma dezaktyvuoti, jų tvarkymo kaip radioaktyviųjų atliekų vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 89:2001 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymas“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. 121 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 89:2001 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymas“ patvirtinimo“, tvarką.

45. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

45.1. branduolinės medicinos procedūroms naudojami radiofarmaciniai vaistiniai preparatai atitiktų Lietuvos Respublikos farmacijos įstatyme nustatytus reikalavimus. Visų radiofarmacinių preparatų aktyvumas, prieš jų duodant gyvūnui, turi būti patikrinamas radiofarmacinių vaistinių preparatų aktyvumo matuokliais;

45.2. visų branduolinės medicinos procedūrų metu radiofarmaciniai vaistiniai preparatai būtų ruošiami, naudojami ir saugomi pagal radiofarmacinių vaistinių preparatų ruošimo procedūrų aprašus. Darbuotojai turi būti pasirašytinai supažindinami su šiomis procedūromis ir jų laikytis. Apie tai turi būti pažymima instruktavimų registracijos žurnale.

46. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad gyvūnų transportavimo ar laikymo įranga (gardai, narvai ar kitokios talpyklos) atitiktų šiuos reikalavimus:

46.1. gyvūnų transportavimo ar laikymo įrangos dugnas būtų nepralaidus skysčiams, padengtas skysčius sugeriančiu paviršiumi arba būtų naudojamos skysčius sugeriančios medžiagos (pavyzdžiui, šiaudai, pjuvenos, medžio drožlės ar pan.);

46.2. kiti vidiniai gyvūnų transportavimo ar laikymo įrangos paviršiai būtų pagaminti (padengti) iš neporėtų, skysčiui nepralaidžių medžiagų, lengvai valomi ir dezaktyvuojami;

46.3. šėrimo, girdymo įranga būtų įrengta taip, kad pašaras ir vanduo gyvūnams būtų tiekiamas iš transportavimo ar laikymo įrangos išorės;

46.4. ant gyvūnų, kuriems atliktos branduolinės medicinos procedūros, transportavimo ar laikymo įrangos būtų nurodyta informacija apie tyrimui naudotą radionuklidą, aktyvumą ir tyrimo datą.

47. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad gyvūno, kuriam atlikta branduolinės medicinos procedūra, gaišena būtų tvarkoma vadovaujantis šalutinių gyvūninių produktų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais ir, suderinus su Radiacinės saugos centru, užtikrinti,

kad darbuotojai ar laikytojai, gyventojai nepatirtų nepagrįstos apšvitos, o aplinkoje nepasklistų radioaktyviųjų medžiagų.

48. Veiklos vykdytojai privalo registruoti duomenis apie gautus ir sunaudotus atvirusius radioaktyviuosius šaltinius ir sudaryti galimybę su jais susipažinti Radiacinės saugos centrui ir asmenims, atsakingiems už radiacinę saugą. Privalomai registruojami šie duomenys: atvirojo radioaktyviojo šaltinio pavadinimas, radionuklidas, jonizuojančiosios spinduliuotės rūšis, sertifikato ar techninio paso numeris, pradinis vienos pakuotės aktyvumas, fizinis būvis, pavojingumo kategorija, atvirojo radioaktyviojo šaltinio panaudojimo data, atvirojo radioaktyviojo šaltinio panaudojimo tikslas, sunaudotas aktyvumas.

49. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad išrašant gyvūną po branduolinės medicinos procedūros, būtų:

49.1. išmatuota dozės galia arba radionuklidų aktyvumas prie gyvūno kūno paviršiaus. Gyvūnai gali būti išleisti iš gydymo įstaigos, kai dozės galia prie gyvūno kūno paviršiaus neviršija $100 \mu\text{Sv/val}$;

49.2. gyvūno savininkui ar laikytojui išduota Gyvūno, kuriam buvo atlikta branduolinės medicinos procedūra, kortelė su informacija apie gyvūnui atliktą branduolinės medicinos procedūrą, šios procedūros metu naudotą radionuklidą ir prie gyvūno kūno paviršiaus išrašymo iš gydymo įstaigos metu išmatuotos dozės galios reikšmę.

50. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad po branduolinės medicinos procedūrų gyvūno savininkas ar jo laikytojas būtų supažindintas su gyvūno priežiūros rekomendacijomis ir jam būtų išduota radiacinės saugos instrukcija, kurioje būtų nurodyta, kad:

50.1. pirmąją savaitę po gydymosi branduolinės medicinos procedūros:

50.1.1. nerekomenduojama ilgiau negu kelias minutes būti arčiau nei 1 m atstumu nuo gyvūno. Jei yra galimybė, gyvūną laikyti aptvare atskirai nuo kitų gyvūnų;

50.1.2. nerekomenduojama liesti gyvūno ir naudotis tuo pačiu inventoriumi (pavyzdžiui, glostyti gyvūną, sėdėti, gulėti ant tų pačių baldų, ant kurių sėdėjo, gulėjo gyvūnas);

50.1.3. nerekomenduojama gyvūno vežti viešuoju transportu. Jei gyvūnas vežamas viešuoju transportu, kelionė neturėtų trukti ilgiau 1,5 valandos;

50.1.4. rekomenduojama vengti gyvūno kontakto su vaikais ir nėščiomis moterimis;

50.2. mažiausiai dvi savaites po gydymosi branduolinės medicinos procedūros gyvūnui pasišlapinus, pasituštinus ir (ar) apsisėmus, ekskrementai ir kiti taršalai turi būti renkami naudojant vienkartinę rankų apsaugos priemones ir vienkartinę valymo priemones. Teršalai ir panaudotos apsaugos ir valymo priemonės turi būti surenkamos į dvigubą šiukšlių maišą, saugomos atokiaje vietoje ir gali būti išmetamos į buitinių atliekų konteinerį ne anksčiau nei po trijų mėnesių nuo saugojimo pradžios;

50.3. 3 mėnesius po gydymosi branduolinės medicinos procedūros, su gyvūnu kertant bet kurios valstybės sieną, būtina turėti Gyvūno, kuriam buvo atlikta branduolinės medicinos procedūra, kortelę.

51. Atliekant diagnostinės branduolinės medicinos procedūras gyvūnų judesiams suvaržyti gali būti naudojamos Taisyklių priede nurodytos pagalbinės priemonės. Branduolinės medicinos procedūrų metu naudojamos pagalbinės priemonės turi būti pagamintos iš medžiagų, kurias būtų galima plauti arba kurių paviršius būtų padengtas nelaidžiomis, neporėtomis medžiagomis, kurias būtų galima dezaktyvuoti.

TREČIASIS SKIRSNIS SPINDULINĖ TERAPIJA VETERINARIJOJE

52. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, projektuojantys spindulinės terapijos patalpas veterinarijoje, privalo užtikrinti, kad:

52.1. išorinės spindulinės terapijos (išskyrus rentgeno terapiją) procedūrų kabinetų apsauga (ekranas) būtų tokio storio, kad metinė efektinė dozė, sąlygota pirminės, nuotėkinės ir

išsklaidytosios jonizuojančiosios spinduliuotės, neviršytų 10 mSv darbuotojams ir 0,3 mSv gyventojams, o lygiavertės dozės galia bet kurio procedūros metu bet kurioje vietoje, kurioje gali būti bet kuris žmogus, išskyrus vietas, kurios procedūros metu yra kontroliuojamos, ir spindulinės terapijos procedūrų kabinetą, neviršytų 20 μ Sv/h;

52.2. rentgeno terapijos procedūrų kabineto ir visų brachiterapijos patalpų apsauga (ekranas) būtų tokio storio, kad metinė efektinė dozė, sąlygota pirminės, nuotėkinės ir išsklaidytosios jonizuojančiosios spinduliuotės, neviršytų 6 mSv darbuotojams ir 0,3 mSv gyventojams, o lygiavertės dozės galia bet kurio procedūros metu bet kurioje vietoje, kurioje gali būti bet kuris žmogus, išskyrus vietas, kurios procedūros metu yra kontroliuojamos, ir spindulinės terapijos procedūrų kabinetą, neviršytų 20 μ Sv/h;

52.3. būtų atsižvelgiama į patalpų skirstymą zonomis, veiklą, kurios bus vykdomos atskirose patalpose, pobūdį;

52.4. būtų numatytos specialios apsaugos priemonės (skvarbiosios jonizuojančiosios spinduliuotės ekranavimas, patalpų vidaus apdaila ir kt.);

52.5. patalpos būtų sutelkiamos vienoje vietoje ir projektuojamos bei įrengiamos laikantis technologinio proceso sekos;

52.6. darbuotojų darbo vietos nebūtų įrengtos pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto kryptimi. Šis reikalavimas taip pat taikomas rekonstruojant esamas išorinės spindulinės terapijos patalpas;

52.7. technologinės komunikacijos (vandentiekio, apšildymo, kanalizacijos, elektros, vėdinimo), einančios per patalpos sienas ir perdangas, nesilpnintų jų apsauginių savybių.

53. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, projektuodami išorinės spindulinės terapijos ir didelės dozės galios brachiterapijos procedūrų kabinetus, privalo užtikrinti, kad:

53.1. būtų įrengtos tik vienos durys, kurias galima atidaryti tiek iš išorės, tiek iš vidaus net ir tuo atveju, kai sugenda durų automatinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas;

53.2. apsaugos nuo pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės (ekrano) pločio ir aukščio santykis su atstumu tarp šaltinio ir apsaugos (ekrano) būtų ne mažesnis nei 0,67;

53.3. apsaugos nuo pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės sluoksnyje (ekrane) nebūtų jokių kanalų ir ertmių;

53.4. prie išorinės spindulinės terapijos valdymo pulto esantys kontrolinių kabelių ir kitokie kanalai bei skydinių ertmės sienose būtų išdėstyti taip, kad į juos nebūtų įmanoma nukreipti pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto;

53.5. durys nebūtų įrengtos ten, kur gali būti nukreiptas pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštas;

53.6. duryse būtų įrengtas pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto blokavimo įtaisas, kuris neleidžia įjungti pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto (ištraukti uždarojo radioaktyviojo šaltinio), jeigu durys į spindulinės terapijos procedūrų kabinetą yra neuždarytos, ir kuris, atidarius duris, nutraukia jonizuojančiąją spinduliuotę arba uždarąjį radioaktyvųjį šaltinį grąžina į konteinerį. Tokiu atveju spindulinės terapijos įrenginys turi būti valdomas tik iš valdymo pulto ir tik uždarius duris į spindulinės terapijos procedūrų kabinetą;

53.7. virš rentgeno terapijos procedūrų patalpos durų būtų įrengtas šviesos signalas, ekspozicijos metu informuojantis, kad į kabinetą įeiti draudžiama;

53.8. virš spindulinės terapijos, išskyrus rentgeno terapiją, procedūrų patalpos durų, išorėje, būtų įrengtas šviesos indikatorius, rodantis, kada uždarsis radioaktyvusis šaltinis yra išorėje arba pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštas įjungtas. Kai uždarsis radioaktyvusis šaltinis išorėje arba pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštas įjungtas, šviesa turi būti raudona, kai uždarsis radioaktyvusis šaltinis konteineryje arba pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštas išjungtas – žalia;

53.9. spindulinės terapijos procedūrų kabinate būtų įrengtas raudonos spalvos šviesos indikatorius, rodantis, kada pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštas yra įjungtas;

53.10. spindulinės terapijos procedūrų kabinete būtų įrengtas gerai matomas pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto išjungimo (uždarojo radioaktyviojo šaltinio gražinimo į konteinerį) avarinis jungiklis ar kitoks avarinis įtaisas, pasiekiamas nepatekus į pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluoštą;

53.11. tarp gyvūno ir spindulinės terapijos įrenginį valdančio darbuotojo spindulinės terapijos procedūros metu būtų įrengtos gyvūno nuolatinio stebėjimo priemonės. Gyvūnas per stebėjimo langą arba ekrane turi būti matomas iš darbuotojo darbo vietos;

53.12. didelės dozės galios brachiterapijos ir išorinės spindulinės terapijos procedūrų kabinete, kai naudojamas uždarojo radioaktyvusis šaltinis, būtų įrengtas autonomiškai (atskirai nuo spindulinės terapijos įrangos arba iš baterijų) maitinamas išsklaidytosios jonizuojančiosios spinduliuotės matuoklis.

54. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, projektuodami spindulinės terapijos procedūrų kabinetus, privalo užtikrinti, kad skaičiuojant spindulinės terapijos procedūrų kabineto apsaugos (ekrano) storį:

54.1. apsaugos (ekrano) storis būtų įvertinamas rengiant techninę projektavimo užduotį. Patalpos turi būti projektuojamos taip, kad prireikus būtų galima padidinti apsaugos (ekrano) storį;

54.2. spindulinės terapijos procedūrų kabinete, kuriame planuojama įrengti greitintuvą, kurio įtampa 10 MV ir didesnė, būtų atsižvelgta ir į neutronus bei aktyvacijos produktų skleidžiamą jonizuojančiąją spinduliuotę;

54.3. nebūtų atsižvelgiama į tai, kad jonizuojančiąją spinduliuotę sugeria gyvūnas ir stalas.

55. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

55.1. kontroliuojamajai zonai būtų priskirtos:

55.1.1. patalpos, kuriose vykdomos spindulinės terapijos procedūros;

55.1.2. uždarytų radioaktyviųjų šaltinių saugyklos ir keitimo patalpos;

55.2. stebimajai zonai būtų priskirtos išorinės spindulinės terapijos ir didelės dozės galios brachiterapijos įrangos valdymo patalpos (pultinės) bei visos vietos, kur metinė efektinė dozė gyventojams gali viršyti lygius, nurodytus Taisyklių 52.1 ir 52.2 papunkčiuose.

56. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

56.1. nustatant spindulinės terapijos įrangos nuotėkinės jonizuojančiosios spinduliuotės intensyvumą, būtų apskaičiuotas dozės galios vidurkis 100 cm^2 plote, matuojant 1 m atstumu nuo pasiekiamo šaltinio paviršiaus, arba 10 cm^2 plote – matuojant 5 cm atstumu nuo pasiekiamo šaltinio paviršiaus;

56.2. atliekant išorinės spindulinės terapijos ir (ar) didelės dozės galios brachiterapijos procedūras, žmonės nepatektų į aplink spindulinės terapijos procedūrų kabinetą esančias vietas (pavyzdžiui, ant stogo), kuriose skaičiuojant apsaugos nuo jonizuojančiosios spinduliuotės (ekranų) storius buvo tikimasi, kad žmonių nebus.

57. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad, atliekant mažos dozės galios brachiterapijos procedūras, gyvūnas, kuriam mažos dozės galios brachiterapijos procedūros metu buvo implantuotas uždarojo radioaktyvusis šaltinis, iki tol, kol bus išleistas namo, gydymo patalpą paliktų tik išimtiniais atvejais. Tokiais atvejais gyvūnas visą laiką turi būti lydimas gydymo įstaigos personalo.

58. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad išrašant gyvūną po brachiterapijos procedūros, kurios metu gyvūnui implantuotas (-i) uždarojo (-ieji) radioaktyvusis (-ieji) šaltinis (-iai):

58.1. būtų išmatuota dozės galia prie gyvūno kūno paviršiaus;

58.2. gyvūno savininkui ar laikytojui būtų išduota Gyvūno, kuriam buvo atlikta brachiterapijos procedūra, kortelė su informacija apie gyvūnui atliktą brachiterapijos procedūrą, šios procedūros metu naudotą radionuklidą ir prie gyvūno kūno paviršiaus išrašymo iš gydymo įstaigos metu išmatuotos dozės galios reikšmę.

59. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad po brachiterapijos procedūros, kurios metu gyvūnui implantuotas (-i) uždarojo (-ieji) radioaktyvusis (-ieji) šaltinis (-iai), gyvūno savininkas ar

jo laikytojas būtų supažindintas su gyvūno priežiūros rekomendacijomis ir jam būtų išduota radiacinės saugos instrukcija, kurioje būtų nurodyta, kad:

59.1. jei gyvūnui bus tęsiamos veterinarinės procedūros, apie implantą turi būti informuoti visi kontaktą su gyvūnu turėsiantys asmenys (paskyrėjai, praktikai, padedantieji asmenys ir pan.);

59.2. jei gyvūną planuojama grąžinti į namus, kuriuose jis gali turėti artimą kontaktą su gyvūno savininko ar jo laikytojo šeimos nariais (ypač mažais vaikais ar nėščiomis moterimis), nerekomenduojama ilgiau negu kelias minutes būti arčiau nei 1 m atstumu nuo gyvūno. Jei yra galimybė, gyvūną reikėtų laikyti aptvare atskirai nuo kitų gyvūnų;

59.3. gyvūnui pasišlapinus, pasituštinus ir (ar) apsvėmus, ekskrementai ir kiti taršalai turi būti renkami naudojant vienkartinės rankų apsaugos priemones ir vienkartinės valymo priemones. Teršalai ir panaudotos apsaugos ir valymo priemonės turi būti surenkamos į dvigubą šiukšlių maišą, saugomos atokiaje vietoje ir gali būti išmetamos į buitinių atliekų konteinerį tik įsitikinus, kad jose nėra iš gyvūno kūno pasišalinusių uždarytų radioaktyviųjų šaltinių (atlikus dozimetrinius matavimus);

59.4. nerekomenduojama gyvūno vežti viešuoju transportu;

59.5. gyvūnui nugaišus jo gaišena turi būti tvarkoma Taisyklių 47 punkte nustatyta tvarka;

59.6. su gyvūnu kertant bet kurios valstybės sieną, būtina turėti Gyvūno, kuriam buvo atlikta brachiterapijos procedūra, kortelę.

60. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad dėl Taisyklių 59 punkte nustatytų rekomendacijų laikymosi trukmės nustatymo kiekvienu konkrečiu atveju būtų konsultuojamasi su Taisyklių 19.3 papunktyje nurodytais ekspertais.

61. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

61.1. vežant uždaruosius radioaktyviuosius šaltinius, skirtus mažos dozės galios brachiterapijos procedūroms atlikti, tarp atskirų pastatų, pastato aukštų ar patalpų būtų naudojamas specialus ekranuotas apsauginis konteineris-vežimėlis ilga rankena. Vežant uždaruosius radioaktyviuosius šaltinius turi būti pasirenkamas trumpiausias įmanomas kelias;

61.2. uždarieji radioaktyvieji šaltiniai būtų įdedami į apsauginį konteinerį ar išimami iš jo ir toliau tvarkomi tik specialiomis (tam skirtomis) ilgomis žnyplėmis.

62. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad, jei uždarytų radioaktyviųjų šaltinių saugojimo ir paruošimo darbui patalpa taip pat naudojama ir mažos dozės galios brachiterapijos procedūroms atlikti ir šioje patalpoje yra plautuvė, skirta aplikatoriui su uždaruju radioaktyviuoju šaltiniu po mažos dozės galios brachiterapijos procedūros nuplauti, tokia plautuvė turi turėti įmontuotą tinklėlį, apsaugantį nuo uždarytų radioaktyviųjų šaltinių patekimo į kanalizaciją.

KETVIRTASIS SKIRSNIS

REIKALAVIMAI VETERINARIJOS ĮRANGAI IR ŠALTINIAMS

63. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad:

63.1. veterinarijos įranga būtų naudojama pagal paskirtį ir laikantis gamintojo lydimųjų dokumentų bei atitiktų tarptautinių ir Lietuvos standartų reikalavimus;

63.2. gamintojo pateikti veterinarijos įrangos dokumentai, radiacinės saugos instrukcijos, darbo procedūrų aprašai ir šaltinių naudojimo instrukcijos, skirtos naudotojui, būtų lietuvių kalba, o techninę priežiūrą, remontą atliekantiems darbuotojams – lietuvių ar darbuotojams suprantama kalba. Užrašai ant valdymo pulto turi būti suprantami naudotojui;

63.3. veterinarijos įranga būtų instaliuojama, derinama, remontuojama, techniškai prižiūrima pagal gamintojo dokumentuose pateiktus reikalavimus. Šiuos darbus vykdyti gali tik gamintojas, gamintojo paskirtas apmokytas asmuo arba gamintojo paskirto asmens apmokytas darbuotojas, turintis tai patvirtinančius dokumentus;

63.4. veterinarijos įranga būtų pažymėta papildomu užrašu lietuvių ir, jeigu reikia, darbuotojams suprantama kalba, įspėjančiu apie jonizuojančiąją spinduliuotę;

63.5. rentgenoskopijos aparatai turėtų elektroninį vaizdo stiprintuvą arba skaitmeninį vaizdo priėmimo įrenginį ir automatinę ryškumo valdymo sistemą mažiausiai dviem dozės galios vertėms;

63.6. jonizuojančiosios spinduliuotės jungiklis būtų įrengtas stacionaraus rentgeno diagnostikos aparato valdymo pulte;

63.7. rentgeno nuotraukos būtų ryškinamos pagal gamintojo dokumentuose pateiktus reikalavimus;

63.8. veterinarijos įrangos techninė priežiūra būtų atliekama pagal gamintojų rekomendacijas ir jose nustatytu dažnumu (jeigu toks nustatytas), bet ne rečiau kaip 1 kartą per metus. Techninės priežiūros ir remonto atlikimas registruojamas veiklos vykdytojo parengtame laisvos formos žurnale. Jame turi būti nurodyta:

63.8.1. techninę priežiūrą ar remontą atliekančio asmens vardas ir pavardė;

63.8.2. techninės priežiūros ar remonto atlikimo data;

63.8.3. techninės priežiūros ar remonto rezultatai ir išvados;

63.8.4. darbus priėmusio (-usių) darbuotojo (-ų) vardas (-ai), pavardė (-ės), parašas (-ai) ir data.

64. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, atsižvelgdami į planuojamų naudoti ar naudojamų radioaktyviųjų šaltinių ir numatomų susidarysiančių radioaktyviųjų atliekų aktyvumą, privalo numatyti patalpą, patalpos dalį ar talpyklą (ekranuotą dėžę, metalinę spintą, seifą ir pan.), skirtą radioaktyviesiems šaltiniams ir susidarančioms radioaktyviosioms atliekoms saugoti. Radioaktyvieji šaltiniai ir radioaktyviosios atliekos turi būti saugomi atskirai nuo edžiųjų medžiagų ir apsaugoti nuo kenksmingų cheminių medžiagų poveikio.

65. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai, rengdami darbo procedūrų aprašus, nurodytus Taisyklių 12.1 papunktyje, privalo nustatyti, kaip bus saugomi radioaktyvieji šaltiniai ir radioaktyviosios atliekos saugojimo patalpose, patalpų dalyse ar talpyklose, schematiškai pažymėti, kuriose patalpose, patalpų dalyse ar talpyklose kokie radioaktyvieji šaltiniai ir radioaktyviosios atliekos yra saugomi, ir nurodyti jonizuojančiosios spinduliuotės rūšį, radionuklidą ir aktyvumą. Visi darbuotojai, kurie padeda į saugojimo vietą arba iš jos paima radioaktyviuosius šaltinius ir (ar) radioaktyvias atliekas, turi būti pasirašytinai instruktuojami pagal parengtą darbo procedūros aprašą.

66. Reikalavimai veterinarijoje naudojamai rentgeno diagnostikos įrangai:

66.1. rentgenografijos aparatui:

66.1.1. nuotėkinė rentgeno vamzdžio gaubės spinduliuotė, rentgeno vamzdžiui dirbant maksimaliu leistinu režimu, 1 m atstumu nuo fokalines dėmės neturi viršyti 1 mGy per valandą;

66.1.2. rentgeno diagnostikos aparato konstrukcija turi būti tokia, kad būtų galima sumažinti rentgeno spindulių pluoštą iki minimumo, būtino tai procedūrai;

66.1.3. anodinės įtampos matavimų tokiomis pačiomis sąlygomis svyravimo koeficientas, atliekant ne mažiau kaip penkis matavimus, neturi būti didesnis nei 0,05. Matavimai atliekami nekeičiant nustatytų anodinės įtampos parametrų (rekomenduojama anodinė įtampa – 80 kV);

66.1.4. rentgeno vamzdžio anodinės įtampos nuokrypis nuo vardinės vertės neturi skirtis daugiau kaip 10 proc. Nustačius skirtingas anodinės įtampos vertes matavimai atliekami taip, kad būtų apimtas visas praktikoje naudojamas anodinių įtampų intervalas (aparatams, įsigytiems anksčiau nei įsigaliojo Taisyklės, svyravimai gali būti didesni, jei atitinka Taisyklių 66.1.4 papunkčio reikalavimą);

66.1.5. pusvertės sluoksnio storis turi būti ne mažesnis nei 1,5 mm Al, kai anodinė įtampa mažesnė ar lygi 70 kV, ir ne mažesnis nei 2,5 mm Al, kai anodinė įtampa didesnė nei 70 kV;

66.1.6. ekspozicijos trukmei keliami reikalavimai:

66.1.6.1. ekspozicijos trukmės nuokrypis nuo vardinės vertės neturi skirtis daugiau kaip 20 proc., kai matavimai atliekami nustačius ekspozicijos trukmę, ilgesnę ar lygią 100 ms;

66.1.6.2. ekspozicijos trukmės nuokrypis nuo vardinės vertės neturi skirtis daugiau kaip 30 proc., kai matavimai atliekami nustačius ekspozicijos trukmę, trumpesnę nei 100 ms;

66.1.7. dozės matavimų tokiomis pačiomis sąlygomis svyravimo koeficientas, atliekant ne mažiau kaip penkis matavimus, neturi būti didesnis nei 0,2 (rekomenduojama anodinė įtampa – 80 kV). Matavimai atliekami nekeičiant nustatytų parametrų;

66.1.8. dozės tiesiškumo koeficientas keičiant srovės stiprio ir ekspozicijos trukmės sandaugą ($\text{mA} \times \text{s}$) neturi būti didesnis nei 0,2. Matavimai atliekami nustačius pastovią anodinę įtampą ir keičiant srovės stiprį. Tais atvejais, kai rentgeno diagnostikos aparatai turi tik srovės stiprio ir ekspozicijos trukmės sandaugos ($\text{mA} \times \text{s}$) nustatymo keitiklį, matavimai atliekami keičiant $\text{mA} \times \text{s}$. Turi būti atliekami ne mažiau kaip penki matavimai (aparatus, įsigytiems anksčiau nei įsigaliojo Taisyklės, svyravimai gali būti didesni, jei atitinka Taisyklių 66.1.7 papunkčio reikalavimą);

66.1.9. vizualiai nustatyto šviesos lauko ir atitinkamo rentgeno lauko kraštų nesutapimas bet kuria kryptimi neturi būti didesnis nei 3 proc. atstumo tarp židinio ir vizualiai nustatyto lauko centro;

66.2. rentgenoskopijos aparatai:

66.2.1. didžiausia dozės galia vaizdo stiprintuvo ekrano paviršiuje, kai dozė ir ryškumas kontroliuojami automatiškai, o jonizuojančioji spinduliuotė slopinama 25 mm Al fantomu, neturi būti didesnė nei $1 \mu\text{Gy/s}$;

66.2.2. TV monitoriaus vaizdo skiriamoji geba turi būti ne mažesnė nei 1,0 lp/mm;

66.2.3. TV monitoriaus vaizdo kontrastingumo slenkstis, nusistovėjus vaizdai, neturi būti didesnis nei 4 proc.;

66.3. dantų rentgeno diagnostikos aparatai:

66.3.1. anodinės įtampos matavimų tokiomis pačiomis sąlygomis svyravimo koeficientas, atliekant ne mažiau kaip penkis matavimus, neturi būti didesnis nei 0,05;

66.3.2. rentgeno vamzdžio anodinės įtampos nuokrypis nuo vardinės vertės neturi būti didesnis nei 10 proc. (aparatus, įsigytiems anksčiau nei įsigaliojo Taisyklės, svyravimai gali būti didesni, jei atitinka Taisyklių 66.3.1 papunkčio reikalavimą);

66.3.3. bendrasis filtro storis turi būti ne mažesnis nei 1,5 mm Al, kai anodinė įtampa mažesnė arba lygi 70 kV, ir ne mažesnis nei 2,5 mm Al, kai anodinė įtampa didesnė nei 70 kV;

66.3.4. ekspozicijos trukmės nuokrypis nuo vardinės vertės neturi būti didesnis nei 20 proc., o dantų rentgeno diagnostikos aparatų, kurių generatorius aukšto dažnio, ne didesnis nei 10 proc.;

66.3.5. dozės matavimų tokiomis pačiomis sąlygomis svyravimo koeficientas, atliekant ne mažiau kaip penkis matavimus, neturi būti didesnis nei 0,2;

66.3.6. dozės tiesiškumo koeficientas, keičiant srovės stiprio ir ekspozicijos trukmės sandaugą ($\text{mA} \times \text{s}$), neturi būti didesnis nei 0,2 (aparatus, įsigytiems anksčiau nei įsigaliojo Taisyklės, svyravimai gali būti didesni, jei atitinka Taisyklių 66.3.5 papunkčio reikalavimą);

66.4. panoraminiam dantų rentgeno aparatai:

66.4.1. rentgeno vamzdžio anodinės įtampos nuokrypis nuo vardinės vertės neturi būti didesnis kaip 10 proc.;

66.4.2. rentgeno spinduliuotės lauko dydis turi būti kolimuotas taip, kad rentgeno spinduliuotės lauko aukštis būtų ne didesnis už filmo arba detektoriaus aukštį, o lauko pločio nesutapimas ne didesnis kaip 5 mm;

66.4.3. dozės matavimų tokiomis pačiomis sąlygomis svyravimo koeficientas, atliekant ne mažiau kaip penkis matavimus, neturi būti didesnis kaip 0,05;

66.4.4. panoraminių dantų rentgeno aparatų su skaitmeniniais detektoriais bandymai vaizdo kokybei įvertinti turi būti atliekami bei jų rezultatai vertinami taip, kaip nurodyta jų lydimuosiuose dokumentuose;

66.5. kompiuterinės tomografijos aparatai:

66.5.1. kompiuterinės tomografijos skaičiaus (toliau – KT skaičius) standartinis nuokrypis centriniame plote, kurio dydis ne mažesnis nei 500 mm^2 , naudojant vandens arba audinio lygiavertį fantomą, neturi būti didesnis nei 20 proc. atraminės vertės;

66.5.2. vandens arba audiniam lygiavertės medžiagos ir oro KT skaičiaus verčių nuokrypis nuo vardinių verčių toje pačioje tiriamojo lauko vietoje neturi būti didesnis nei ± 20 HV;

66.5.3. KT skaičiaus vidurkio standartinis nuokrypis vandens arba audinio lygiavertio fantomo vaizdo centre ir fantomo vaizdo periferinėje dalyje neturi būti didesnis nei ± 4 HV nuo atraminės vertės. KT skaičiaus vidurkio standartinis nuokrypis turi būti matuojamas ne mažesniuose nei 500 mm^2 plotuose;

66.5.4. kompiuterinės tomografijos svorinis arba tūrinis dozės indeksas (toliau – CTDI) neturi nukrypti daugiau kaip 20 proc. nuo nurodytos vertės kompiuterinio tomografo valdymo pulte. Svorinis arba tūrinis CTDI turi būti išmatuotas su galvos ir kūno fantomais;

66.5.5. tomografinio pjūvio storis nuo vardinės tomografinio pjūvio storio vertės neturi skirtis daugiau nei:

66.5.5.1. 0,5 mm, kai nustatytas pjūvio storis mažesnis nei 1 mm;

66.5.5.2. 50 proc., kai nustatytas pjūvio storis yra nuo 1 mm iki 2 mm;

66.5.5.3. 1 mm, kai nustatytas pjūvio storis yra didesnis nei 2 mm.

67. Reikalavimai veterinarijoje naudojamiems kilnojamiesiems rentgeno diagnostikos aparatams:

67.1. draudžiama naudoti kilnojamuosius rentgeno diagnostikos aparatus be reguliuojamo rentgeno spinduliuotės lauko dydžio įtaiso (diafragmos);

67.2. kilnojamieji ir mobilieji rentgeno diagnostikos prietaisai turi būti montuojami ant stovo, o ne laikomi darbuotojo rankose, išskyrus atvejus, kai stovo pastatyti nėra galimybės (pavyzdžiui, tiriamas gyvūnas yra sunkiai prieinamoje vietoje, nėra pakankamai vietos stovui pastatyti, pagrindas, ant kurio statomas stovas, yra itin nelygus ar nestabilus);

67.3. jonizuojančiosios spinduliuotės jungiklio laidas turi būti ne trumpesnis nei 2 m.

PENKTASIS SKIRSNIS KOKYBĖS LAIDAVIMAS

68. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai privalo parengti kokybės laidavimo programą, vadovaudamiesi Lietuvos higienos normoje HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“ nustatytais reikalavimais, ir ją vykdyti.

69. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai turi užtikrinti, kad vykdant kokybės kontrolę:

69.1. būtų atlikti priėmimo bandymai prieš pradėdant naudoti veterinarijos įrangą. Šie bandymai atliekami atsižvelgiant į veterinarijos įrangos gamintojo pateiktus dokumentus. Veterinarijoje naudojamai rentgeno diagnostikos įrangai priėmimo bandymai atliekami atsižvelgiant į veterinarijos įrangos gamintojo pateiktus dokumentus ir reikalavimus veterinarijoje naudojamai rentgeno diagnostikos įrangai, nurodytus Taisyklių 66 punkte, kurių turi būti laikomasi atsižvelgiant į technines ir konstrukcines veterinarijoje naudojamos rentgeno diagnostikos įrangos galimybes;

69.2. būtų atlikti periodiniai bandymai naudojant veterinarijos įrangą ir po kiekvieno remonto ir derinimo, jei tai gali turėti įtakos Taisyklėse nurodytiems kontroliuojamiems parametrams;

69.3. būtų atliekami naujai sumontuotos, permontuotos veterinarijos įrangos priėmimo bandymai prieš pradėdant ją naudoti;

69.4. būtų nustatytos periodinių bandymų apimtys priėmimo bandymų metu, o jų periodiškumas būtų nustatomas atsižvelgiant į veterinarijos įrangos gamintojo pateiktus dokumentus, bet ne rečiau kaip kas 3 metus.

70. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ar veiklos vykdytojai turi parengti rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūrų atlikimo, registravimo ir apskaitos tvarkos aprašą ir jo laikytis. Rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar)

spindulinės terapijos procedūrų atlikimo, registravimo ir apskaitos tvarkos aprašo nustatyta tvarka registruojami šie rentgeno diagnostikos, branduolinės medicinos ir (ar) spindulinės terapijos procedūrų duomenys:

- 70.1. atlikimo data;
- 70.2. pavadinimas;
- 70.3. techniniai parametrai (dozės ir ploto sandauga, paviršiaus įėjimo dozė, anodinė įtampa bei laiko ir srovės stiprio sandauga, radionuklido aktyvumas, taikinio dozė arba kt.);
- 70.4. atlikėjo vardas ir pavardė.

IV SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

71. Asmenys, planuojantys vykdyti veiklą, ir veiklos vykdytojai, pažeidę Taisyklių reikalavimus, atsako teisės aktų nustatyta tvarka.

Priedo pakeitimai:

Nr. [V-732](#), 2016-06-07, paskelbta TAR 2016-06-08, i. k. 2016-15670

Nr. [V-1529](#), 2022-10-06, paskelbta TAR 2022-10-06, i. k. 2022-20393

PAGALBINĖS PRIEMONĖS, KURIOS GALI BŪTI NAUDOJAMOS ATLIEKANT MEDICININĖS RENTGENO DIAGNOSTIKOS AR DIAGNOSTINĖS IR GYDOMOSIOS BRANDUOLINĖS MEDICINOS PROCEDŪRAS

Atliekant gyvūnų medicininės rentgeno diagnostikos (toliau – rentgeno diagnostika) ar diagnostinės ir gydomosios branduolinės medicinos (toliau – branduolinė medicina) procedūras, gali būti naudojamos šios pagalbinės priemonės:

1. Virvės, galūnių judesių suvaržymo diržai, tvirtinimo raiščiai.
2. Smėlio maišai. Smėlio maišai turi būti įvilkti į smėliui nepralaidžią ir lengvai valomu paviršiumi medžiagą. Jie gali būti skirtingų formų ir dydžių, siekiant suvaržyti gyvūno judesius ekspozicijos metu.
3. Įtvarai, gultai, laikikliai. Gultai, įtvarai, laikikliai (paprastai pagaminti iš plastiko) gali būti U arba V formos bei reguliuojamo pločio ar aukščio. Jie dažniausiai yra naudojami atliekant rentgeno diagnostikos procedūras ventrodorsalinėje padėtyje (projekcijoje).
4. Jonizuojančiąjai spinduliutei pralaidūs stalai, atramos, pagalvėlės. Šie skirtingų dydžių ir formų stalai, atramos, pagalvėlės (dažniausiai pagaminti iš plastiko, gumos) gali būti naudojami reikalingai gyvūnų padėčiai fiksuoti.
5. Kitos judesių suvaržymo priemonės. Rentgeno diagnostikos ar branduolinės medicinos procedūrų metu gali būti naudojamos ir kitos priemonės, skirtos gyvūnų judesiams suvaržyti (medinės atramos, elastiniai diržai, burnos žiodikliai, spaustukai, pančiai ir kt.). Šios priemonės gali būti tvirtinamos prie stalo, ant kurio guli gyvūnas. Ekspozicijos metu gyvūnai gali būti laikomi plastikiniuose narveliuose ar apvaliuose vamzdžiuose su tinkama ventiliacija.
6. Kasetės ar detektoriaus laikikliai. Tai specialūs kasetei ar detektoriumi pritvirtinti skirti laikikliai, kurie gali būti tvirtinami prie procedūrų stalo, ant kurio suvaržomi gyvūno judesiai, arba naudojami atliekant stovinčių gyvūnų distalinių galūnių rentgeno diagnostikos procedūras. Kasetės ar detektoriaus laikiklis su vertikalia atrama gali būti naudojamas lateralinėms projekcijoms atlikti. Laikikliai turi būti įrengti taip, kad atstumas tarp pirminės jonizuojančiosios spinduliuotės pluošto ir padedančiojo asmens būtų ne mažesnis kaip vienas metras. Atliekant kitus gyvūnų rentgeno diagnostikos tyrimus, galima naudoti kasetės ar detektoriaus laikiklius su aukščio reguliavimo įtaisu.
7. Žymėjimo priemonės. Žymėjimo priemonės turi būti naudojamos kasetėms žymėti siekiant užtikrinti jų atsekamumą.

Papildyta priedu:

Nr. [V-1529](#), 2022-10-06, paskelbta TAR 2022-10-06, i. k. 2022-20393

Pakeitimai:

1.
Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas
Nr. [V-732](#), 2016-06-07, paskelbta TAR 2016-06-08, i. k. 2016-15670
Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 12 d. įsakymo Nr. V-740 „Dėl Radiacinės saugos veterinarijos praktikoje taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo
2.
Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas
Nr. [V-1529](#), 2022-10-06, paskelbta TAR 2022-10-06, i. k. 2022-20393
Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 12 d. įsakymo Nr. V-740 „Dėl Radiacinės saugos veterinarijoje taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo

