



Radiacinės  
saugos  
centras

# RADIACINĖ SAUGA



RADIACINĖS SAUGOS CENTRO INFORMACINIS BIULETENIS

2014 m. gruodis Nr. 17

## TURINYS

1 p.

**Mažinkime našą verslui kartu!**

2 p.

**Radiacinės saugos priežiūros ir kontrolės sistemos optimizavimas**

4 p.

**Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių, įrangos ar kitų įtaisų radiacinės saugos atitikties nustatymas**

5 p.

**Patalpų, kuriose planuojami naudoti jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai, projektavimas**

6 p.

**Nenaudojamų rentgenodiagnostikos aparatų nurašymo tvarka**

**Daugiau informacijos galite rasti:**



Tarptautinė atominės energijos agentūra (TATENA)  
[www.iaea.org](http://www.iaea.org)



Europos Sąjungos taryba  
<http://ec.europa.eu>



<http://www.ukmin.lt/>



<http://www.verslilietuva.lt/>

## Gerbiamieji skaitytojai,

pristatome Jums septyniolikąjį Radiacinės saugos centro (RSC) informacinį biuletenį. Jame glaustai apžvelgsime RSC pasiekimus vykdant ūkio subjektų veiklos priežiūrą, pristatysime jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių (toliau – šaltiniai), įrangos ar kitų įtaisų radiacinės saugos atitikties nustatymo bei nenaudojamų rentgenodiagnostikos aparatų nurašymo tvarkas ir reikalavimus, taip pat reikalavimus, keliamus

patalpų, kuriose planuojami naudoti šaltiniai, projektavimui.

Vienas iš valstybinės radiacinės saugos priežiūros uždavinių – prižiūrėti ir kontroliuoti, kaip ūkio subjektai laikosi įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų, bei taikyti įvairias poveikio priemones už jų nesilaikymą. Nemažiau svarbu bendradarbiauti su prižiūrimais ūkio subjektais, teikti jiems metodinę pagalbą bei konsultuoti aktualiais radiacinės saugos klausimais.

Leidinyje taip pat aptarsime, kokių priemonių turi imtis ūkio subjektas, kad tinkamai apsaugotų žmones nuo įvairių praktinių veiklų metu naudojamų šaltinių galimos nepagrįstos apšvitos.

## Mažinkime našą verslui kartu!

2009 m. Lietuvoje pradėta vykdyti ūkio subjektų (fizinį ir juridinių asmenų) veiklos priežiūrą atliekančių institucijų pertvarka. Esminis pertvarkos tikslas – pakeisti verslo ir jį prižiūrinčių institucijų darbo santykius, pirmiausia įsisažmoninant, kad priežiūra – tai ne tik inspektavimas ir baudimas, bet ir konsultavimas, prevencinių veikslių ir kitų, tinkamą reikalavimų laikymąsi užtikrinančių, priemonių taikymas. Priežiūros institucijų, dalyvaujančių pertvarkoje, tikslas – tapti ne baudėjais, o konsultantais, verslo pagalbininkais, kurie kartu su ūkio subjektais išsiaiškintų teisės aktų reikalavimus ir lengvai juos pritaikytų praktikoje.

RSC palaiko pertvarkos iniciatorių ir koordinatorių – Ūkio ir Teisingumo ministerijų iniciatyvą, todėl nuo pertvarkos pradžios aktyviai dalyvauja įgyvendinant Lietuvos Respublikos



Vyriausybės verslo priežiūros pertvarkos programą (toliau – Programa): nuolat tobulina ūkio subjektų priežiūros sistemą, įgyvendina su pertvarka susijusių teisės aktų reikalavimus, rekomendacijas ir gaires.

RSC dalyvauja VšĮ „Versli Lietuva“ kartu su Informacinės visuomenės plėtros komitetu prie Susisiekimo ministerijos (IVPK) vykdomame bandomajame projekte „Administracinių procedūrų, susijusių su valstybės ir savivaldybių institucijų išduodamais leidimais, perkėlimas į elektroninę terpę“. Šio projekto tikslas – pasinaudojant interneto teikiamomis galimybėmis ir siekiant mažinti našą verslui pasiūlyti visiems suinteresuotiems asmenims naujų elektroninių paslaugų.

Verslo subjektams, norintiems gauti leidimus ar licencijas, kurie yra būtini

UKIO MINISTERIJA

VERSLO PRIEŽIŪROS  
VADOVAS

LR TM  
TEISINGUMO  
MINISTERIJA

Daugiau informacijos tinklalapyje  
[http://www.ukmin.lt/web/lt/verslo\\_aplinka/verslo-prieziuros-reforma](http://www.ukmin.lt/web/lt/verslo_aplinka/verslo-prieziuros-reforma)

siekiant vykdyti veiklą su šaltiniais, visi reikalingi veiksmai (užsakymas, pažymų ir kitų dokumentų teikimas, paslaugos apmokėjimas, licencijos išdavimas) nuo šiol galės būti atliekami elektroniniu būdu. Verslo subjektui nebereikės vykti į instituciją, o reikiami dokumentai užsakovui pateikiami elektroniniu arba tradiciniu paštu.

Plačiau apie šį projektą – VŠĮ „Versli Lietuva“ interneto svetainėje <http://www.verslilietuva.lt/lt/naujienos/versli-lietuva-naujienos/sukurtos-integruotos-el-paslaugos-mazina-administracine-nasta-verslui/>.

## RADIACINĖS SAUGOS PRIEŽIŪROS IR KONTROLĖS SISTEMOS OPTIMIZAVIMAS

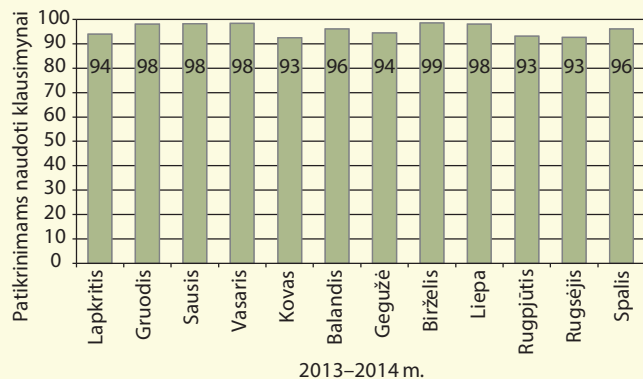
RSC yra valstybės valdymo ir savivaldos vykdomųjų ir kitų institucijų veiksmus radiacinės saugos srityje koordinuojanti ir radiacinės saugos valstybinę priežiūrą ir kontrolę, gyventojų apšvitos vertinimą ir ekspertizę atliekanti institucija.

RSC pareigūnai, vykdydami valstybinę radiacinės saugos priežiūrą, prižiūri ir kontroliuoja, kaip ūkio subjektai laikosi įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių radiacinę ir šaltinių fizinę saugą, reikalavimų, taiko ūkio subjektams administracinę atsakomybę ir kitas poveikio priemones (skiria baudas, stabdo darbą su šaltiniais ir licencijos ar laikinojo leidimo verstis veikla su šaltiniais galiojimą ir t. t.).

Igyvendindamas Programą bei siekdamas pertvarkyti ūkio subjektų priežiūros sistemą, RSC įdiegė ir savo darbe taiko įvairias priežiūros ir kontrolės sistemos optimizavimo priemones.

### Kontroliniai klausimynai

Siekdamas, kad radiacinės saugos ir šaltinių fizinės saugos reikalavimai ūkio subjektui būtų kuo aiškesni, o pasirengimo inspekciniam patikrinimui procesas kuo sklandesnis, RSC patvirtino bei viešai savo interneto svetainėje ([www.rsc.lt](http://www.rsc.lt)) paskelbė radiacinės saugos reikalavimų vykdymo patikrinimo klausimynus ir aktus-klausimynus bei akto formas.



1 pav. Patikrinimų, atliktų naudojant kontrolinius klausimynus, dalis, palyginti su visais patikrinimais, procentais

Šiuo metu parengta ir visiems ūkio subjektams prieinama dešimt radiacinės saugos reikalavimų vykdymo

patikrinimo klausimynų ir aktų-klausimynų formų. Reikalavimų vykdymo patikrinimo klausimynai plačiai naudojami atliekant patikrinimus branduolinėje medicinoje, spindulinėje terapijoje, rentgenodiagnostikoje (išskyrus odontologiją), pramoninėje radiografijoje ir t. t. (1 pav.). Aktai-klausimynai paprastai naudojami srityse, kuriose reikalavimų nedaug ir jie pakankamai paprasti (pavyzdžiui, odontologijos, metalo laužo supirkimo ir pan.).

Radiacinės saugos reikalavimų vykdymo patikrinimo klausimynai ir aktų-klausimynų formos peržiūrėti ne rečiau kaip 2 kartus per metus.

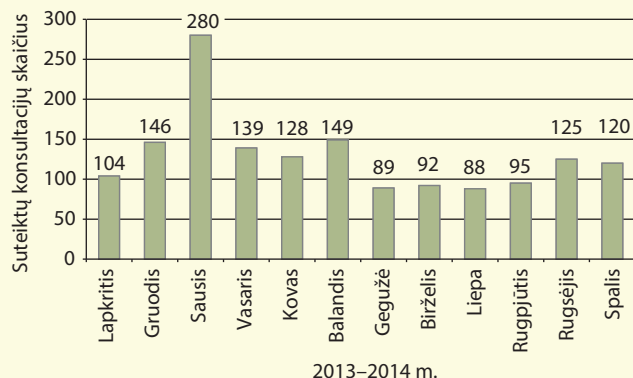
Siekdami, kad ūkio subjektai turėtų galimybę tinkamai pasirengti patikrinimui, RSC pareigūnai ūkio subjektą visada raštu informuoja apie planuojamą patikrinimą, nurodydami preliminarią jo trukmę, pateikia teisės aktų, kurių nuostatos bus tikrinamos, sąrašą, nurodo ūkio subjekto teises ir pareigas. Planuojami patikrinimai skelbiami RSC interneto svetainėje [www.rsc.lt](http://www.rsc.lt) (skiltyje „Planuojami patikrinimai“).

### Konsultacijos

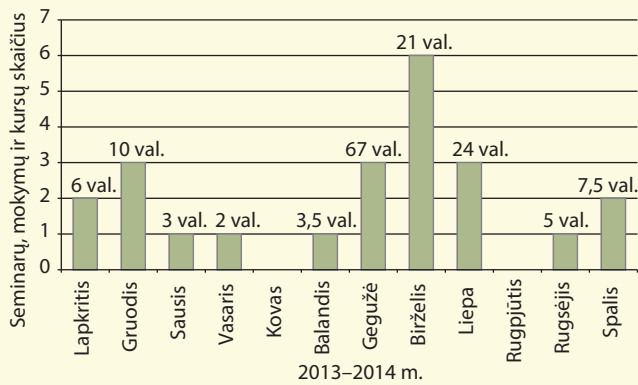
RSC nuolat konsultuoja ir informuoja ūkio subjektus radiacinės bei šaltinių fizinės saugos klausimais. Konsultacijos ūkio subjektams teikiamos ne tik patikrinimų metu, bet ir telefonu, elektroniniu paštu ar seminarų, mokymų metu. Per metus RSC pareigūnai aktualiais klausimais vidutiniškai suteikia iki 2 000 konsultacijų (2 pav.).

RSC interneto svetainės skiltyje „Viešosios konsultacijos / Verslui“ skelbiami ūkio subjektų klausimai ir atsakymai į juos (dažniausiai užduodami klausimai). Šiems atsakymams suteiktas viešai paskelbtos konsultacijos statusas.

2014 m. RSC specialistai organizavo arba dalyvavo kitų institucijų organizuojuose mokymo renginiuose, pristatydami aktualius radiacinės ir šaltinių fizinės saugos klausimus įvairioms visuomenės ar profesionalų grupėms (3 pav.).



2 pav. Suteiktų konsultacijų skaičius 2013–2014 m.



3 pav. Vestų seminarų, mokymų skaičius ir trukmė

Kad konsultavimo procesas būtų nuoseklus, 2014 m. RSC parengė ir patvirtino Ūkio subjektų konsultavimo RSC tvarkos aprašą, kurį galima rasti RSC interneto svetainėje (skiltyje „Veikla / Teisės aktai“).

### Rizikos vertinimas

Rizikos vertinimu pagrįsta priežiūros sistema – tai įdiegtos organizacinės ir techninės priemonės, leidžiančios nustatyti rizikas, kad ūkio subjektas nesilaiko teisės aktų reikalavimų, tikimybę, taip pat dėl to atsiradusios ar galinčios atsirasti žalos mastą bei atitinkamai planuoti priežiūros veiksmus.

Atsižvelgdamas į šiuos faktorius, RSC įdiegė ir taiko rizikos vertinimo sistemą, parengtą vadovaujantis Tarpautinės atominės energijos agentūros (TATENA) rekomendacijomis. Vadovaujantis RSC direktoriaus įsakymu patvirtintomis Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių pavojingumo kategorijų ir jų nustatymo taisyklėmis, visi šaltiniai suskirstyti į penkias pavojingumo kategorijas. Atsižvelgiant į ūkio subjektų turimus (naudojamus ar saugomus) šaltinius, nustatomas ūkio subjektų priežiūros dažnis (nuo karto per metus iki karto per 3 metus), vadovaujantis Valstybinės radiacinės saugos priežiūros reglamento 1 priedu.

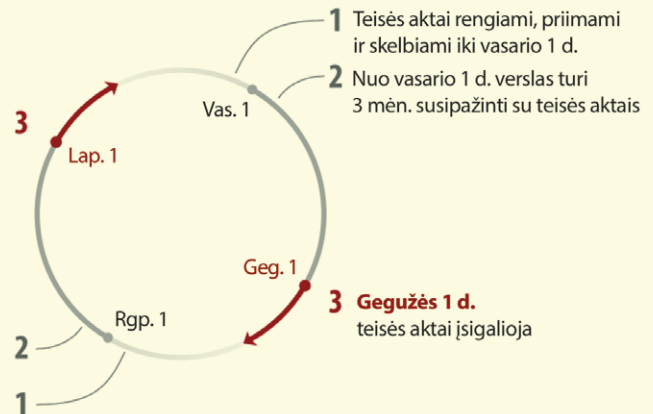
Pažymėtina, kad nuo 2012 m. odontologijos praktika užsiimančių ūkio subjektų veiklos priežiūros (patikrinimų) dažnis papildomai vertinamas atsižvelgiant į patikrinimo metu rastų pažeidimų kiekį bei pobūdį. Vadovaujantis nustatytais vertinimo kriterijais odontologijos praktika užsiimančių ūkio subjektų patikrinimų dažnis gali būti sutankintas (iki karto per 2 metus) arba suretintas (iki karto per 4 metus) priklausomai nuo surinktų balų sumos. Pasiteisinus šiai praktikai planuojama panašiai vertinti ūkio subjektų veiklą ir kitose srityse.

Sudarydami kitų metų ūkio subjektų priežiūros planus, RSC pareigūnai vadovaujasi nustatytais bei analizės metu suskaičiuotais (odontologijos praktika užsiimančių ūkio subjektų atveju) patikrinimo dažniais.

### Dviejų datų taisyklė

RSC laikosi „dviejų datų“ taisyklės, t. y. teisės aktai parengiami ir pateikiami ne vėliau kaip prieš tris mėnesius iki jų įsigaliojimo dienos (iki vasario 1 d. arba rugsėjo 1 d.), kad ūkio subjektai turėtų pakankamai laiko susipažinti su

nauju teisiniu reguliavimu bei pasirengti įgyvendinti teisės aktais nustatomus įpareigojimus verslui. Kartu su kitomis pertvarkoje dalyvaujančiomis institucijomis RSC tiki, jog „dviejų datų“ taisyklė kartu su kitomis pertvarkos priemonėmis padeda kurti palankesnę teisinę ir ekonominę aplinką verslui.



### Administracinės naštos mažinimas

RSC kasmet rengia ir teikia tvirtinti bent keletą teisės aktų projektų, todėl, vadovaudamasis Administracinės naštos ūkio subjektams nustatymo metodika, vertina administracinės naštos verslui pokytį pinigine išraiška tais atvejais, kai rengiamuose teisės aktų projektuose numatomi nauji, naikinami ar keičiami galiojantys informaciniai įpareigojimai ūkio subjektams. Teisės aktų projektai kartu su administracinės naštos ūkio subjektams apskaičiavimo ataskaitomis teikiami Ūkio ministerijai įvertinti.

### Priežiūros institucijų veiklos rezultatyvumas ir efektyvumas

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 511 „Dėl institucijų atliekamų funkcijų optimizavimo“ RSC įdiegti veiklos efektyvumo (rezultatyvumo) rodikliai (toliau – rodikliai). Rodikliai suprantami kaip planavimo, vadybos ir gero viešojo valdymo įrankis, padedantis siekti pagrindinio RSC veiklos tikslo ir uždavinių, vykdyti efektyvią ir rezultatyvią veiklą, efektyviai naudoti finansinius ir žmogiškuosius išteklius, nuolat stebėti, matuoti ir vertinti veiklos rezultatus, laiku priimti teisingus valdymo sprendimus veiklai gerinti. Siekdamas šių tikslų, RSC nuolat matuoja ir vertina valstybinės radiacinės saugos priežiūros efektyvumą ir rezultatyvumą, analizuoja nustatytų rodiklių dinamiką.

RSC svetainėje kas mėnesį skelbiama naujausia RSC Valstybinės radiacinės saugos priežiūros veiklos efektyvumo (rezultatyvumo) rodiklių ir jų reikšmių dinamikos ataskaita. Be to, einamųjų metų pabaigoje skelbiama metinė vykdytos valstybinės radiacinės saugos priežiūros veiklos ataskaita. Minėtas ataskaitas galima rasti RSC interneto svetainėje, skiltyje „Verslui / Ūkio subjektų priežiūra / Valstybinės radiacinės saugos priežiūros vertinimas“.



### Pirmųjų verslo metų deklaracijos

2013 m. rudenį RSC prisijungė prie verslo priežiūrą atliekančių institucijų ir pasirašė Deklaraciją dėl pirmųjų verslo metų. Šiuo dokumentu RSC įsipareigojo pirmaisiais ūkio subjekto metais aktyviai teikti konsultacijas bei padėti laikytis teisės aktų, o ne skubėti skirti baudas.

## DEKLARACIJA

### DĖL PIRMŪJŲ VERSLO METŲ

Mes, žemiau pasirašiusios ūkio subjektų veiklos priežiūrą atliekančios institucijos (toliau – priežiūros institucijos), atstovaujamos priežiūros institucijų vadovų, siekdamos didinti valstybės konkurencingumą, gerinti verslo aplinką ir ūkio subjektų veiklos priežiūros funkcijas, skatinti darbo vietų kūrimą ir išsaugojimą, mažinti administracinę našta verslui ir gyventojams,



Nustačius pažeidimų pirmiausia numatomas terminas jiems ištaisyti, kuris atsižvelgus į aplinkybes gali būti ir

pratęsiamas. Baudos ar veiklos apribojimai taikomi tik išimtiniais atvejais, kaip paskutinė priemonė, įvertinus, ar teisės aktų reikalavimų laikymasis negali būti užtikrintas kitais būdais.

### Diegiamas inspektavimo vertinimo modelis

Siekdamas įvertinti teikiamų paslaugų kokybę, RSC nuolat vykdo ūkio subjektų apklausas. Surinkta informacija padeda tobulinti RSC veiklos metodus ir užtikrinti efektyvesnę verslo priežiūrą. RSC skelbiamas apklausas galima rasti RSC interneto svetainėje (skiltyje „Apklausa“).



Be to, 2014 m. RSC prisijungė prie jaunųjų profesionalų programos „Kurk Lietuvai“ dalyvių iniciatyvos sukurti grįžtamojo ryšio iš patikrintų verslo subjektų modelį, kuris ūkio subjektams suteikia galimybę greitai ir paprastai įvertinti vykusį veiklos patikrinimą, o tikrintojams – gauti grįžtamąjį ryšį iš verslo. Tikimasi, kad diegiamas inspektavimo vertinimo modelis padės ūkio subjektams pateikti grįžtamąją informaciją RSC apie atliktą patikrinimą, suteiks vertingų žinių apie tai, ką reikia tobulinti, su kokiomis problemomis susiduria ūkio subjektai, kai vykdomas įmonės veiklos patikrinimas.

## JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS ŠALTINIŲ, ĮRANGOS AR KITŲ ĮTAISŲ RADIACINĖS SAUGOS ATITIKTIES NUSTATYMAS

Jonizuojančioji spinduliuotė yra neatsiejama mūsų gyvenimo dalis. Dažnai mes net nesusimąstome, kad su ja susiduriame nuolat. Pavyzdžiui, kiekviename žingsnyje esame veikiami kosminės spinduliuotės, būdami patalpose – radono skleidžiamos spinduliuotės, o valgydami maisto produktus – juose susikaupusių radionuklidų. Visų mūsų patiriamos apšvitos dalies negalime kontroliuoti. Jei mums reikės skristi lėktuvu, tai neišvengiamai patirsime didesnę kosminės spinduliuotės apšvitą. Kitą patiriamos apšvitos dalį šiek tiek galime kontroliuoti, pavyzdžiui, pasirinkdami savo gyvenamosios vietos teritoriją ir būsto tipą, galime sumažinti radono įtaką mūsų patiriamai apšvitai.

Minėti šaltiniai yra gamtinės apšvitos dalis, kuri visada buvo ir bus aplink mus. Tačiau tobulėjant įvairioms technologijoms vis dažniau susiduriame su dirbtiniais šaltiniais, įranga ir įtaisais, kurie skleidžia alfa, beta, gama, rentgeno ar kitas jonizuojančiosios spinduliuotės rūšis. Šiais laikais jonizuojančiąją spinduliuotę stengiamasi panaudoti visur, kur reikia pažvelgti į daiktų ar gyvų organizmų vidų neinvaziniu



būdu, t. y. nepažeidžiant esamos struktūros. Tokio panaudojimo pavyzdys galėtų būti rentgeno įrenginiai, naudojami bagažo patikrai oro uostuose, medicininiai diagnostiniai ar intervencinės radiologijos aparatai. Taip pat jonizuojančioji spinduliuotė plačiai naudojama vėžiniams susirgimams gydyti, nes didelės energijos jonizuojančiosios spinduliuotės srautas sunaikina pažeistas ląsteles. Beje, būtent medicinoje naudojama daugiausia dirbtinių šaltinių, o žmonių patiriama medicininė apšvita sudaro net 95 proc. visos iš dirbtinių šaltinių patiriamos apšvitos.

Skirtingai nei mūsų visų patiriamą gamtinę apšvitą, iš dirbtinių šaltinių sklindančią apšvitą galima kontroliuoti ir sumažinti taip, kad nekeltų pavojaus gyventojams ir darbuotojams. Visų pirma, siekiant kontroliuoti dirbtinių šaltinių sukeltą papildomą apšvitą reikia įsitikinti, kad naudojami šaltiniai yra tinkamai pagaminti. Šiuo tikslu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. 146 „Dėl Radiacinės saugos reikalavimų atitikties kontrolės tvarkos“ buvo patvirtintas Radiacinės saugos reikalavimų atitikties kontrolės tvarkos aprašas, kuris reglamentuoja šaltinių, radiacinės saugos įrangos bei kitų įtaisų ir medžiagų, galinčių sąlygoti papildomą žmonių apšvitą, taip pat gaminių, turinčių šaltinių, išskyrus tuos, kurie naudojami branduolinės energetikos srityje su šaltiniais, radiacinės saugos reikalavimų atitikties kontrolės tvarką. Vadovaujantis šiuo įsakymu visa medicinoje naudojama įranga turi būti pagaminta atsižvelgus į Medicininės įrangos direktyvą ir atitikti Europos standartų reikalavimus. Prieš pradėdant praktiškai naudoti medicininę įrangą, visada patikrinama, ar ji buvo pagaminta laikantis



Europos standartų reikalavimų. Kiekvieno medicininio įrenginio, prieš pradėdant jį naudoti, atliekami kokybės kontrolės bandymai ir tik tada, jei įrenginys atitinka visus keliamus techninius reikalavimus, gali būti leidžiama pradėti veiklą su juo. Kitiems šaltiniams, įrangai ir įtaisams (toliau – šaltiniai), kurie naudojami ne medicinoje ir skleidžia jonizuojančiąją spinduliuotę, nėra sukurtų bendrų europinių standartų, todėl jų vertinimas yra sudėtingesnis ir kiekvienu atskiru atveju individualus.

RSC, siekdamas užtikrinti, kad naudojant šaltinius pagal tiesioginę jų paskirtį būtų kuo mažesnė darbuotojų ir gyventojų papildoma apšvita, nustato šaltinių atitiktį

radiacinės saugos reikalavimams. Nustatant radiacinės saugos reikalavimų atitiktį vertinama šaltinio konstrukcija, jos įtaka gyventojų ir darbuotojų apšvita, naudojimo reikalavimai, t. y. ar šaltinio konstrukcija užtikrina gyventojų ir darbuotojų radiacinę saugą, ar šaltinis bus naudojamas tik specialiai įrengtose patalpose. Taip pat įvertinama, ar gamintojo pateikti šaltinio naudojimo instrukcijų ir radiacinės saugos taisyklių vertimai į lietuvių kalbą yra tikslūs ir bus suprantami šaltinio naudotojui. RSC neišduoda leidimo (licencijos) dirbti su šaltiniu tol, kol neįsitikinama, jog šaltinis pagamintas ir gali būti naudojamas taip, kad nekeltų pavojaus nei darbuotojams, nei gyventojams ar aplinkai.

## PATALPŲ, KURIOSE PLANUOJAMI NAUDOTI JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS ŠALTINIAI, PROJEKTAVIMAS



Šaltiniai, kuriuos naudojant skleidžiama jonizuojančioji spinduliuotė, gali būti įvairiausių konstrukcijų ir paskirties, todėl ir jų naudojimui keliami skirtingi reikalavimai. Pavyzdžiui, elektroninių mikroskopų, kurių veikimo principas pagrįstas elektronų srautu (beta spinduliuote), konstrukcija dažniausiai yra tokia, kad darbuotojas, stovėdamas

šalia tokio mikroskopo, gali visą dieną dirbti ir nepatirti padidėjusios apšvitos jonizuojančiąja spinduliuote. Dirbant tokia įranga keliami minimalūs radiacinės saugos reikalavimai.

Tačiau dalies šaltinių konstrukcija ir veiklos specifika neužtikrina šalia jų dirbančių ar būnančių žmonių radiacinės saugos. Tokiu atveju, siekiant sumažinti galimą darbuotojų ir gyventojų apšvitą, būtina imtis papildomų priemonių. Jei tokius šaltinius planuojama naudoti patalpose, prieš pradėdant juos naudoti būtina tinkamai suprojektuoti ir įrengti patalpas. Norint gauti licenciją (leidimą) vykdyti veiklą su tokiais šaltiniais, būtina kreiptis į projektuotojus, asmenis, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka turinčius teisę rengti projektus, kad jie parengtų patalpų, kuriose šaltinis bus naudojamas, projektą ir pateiktų jį RSC radiacinei saugos (specialiajai) ekspertizei (toliau – ekspertizė) atlikti.

RSC specialistai, atlikdami projekto ekspertizę, analizuoja patalpų planus, jų paskirtį ir įvertina, ar šaltinis planuojamas naudoti tinkamose patalpose. Pavyzdžiui, šaltiniai neturi būti sumontuoti ar saugomi koridoriuose, pereinamose ar kitose bendro naudojimo patalpose. Šitaip siekiama išvengti atsitiktinės pašalinio žmogaus apšvitos.

Siekiant įsitikinti, ar šaltinio naudojimas nekels pavojaus aplinkinėse patalpose esantiems žmonėms, patikrinama, ar tinkamai atlikti apsaugomųjų elementų storių skaičiavimai ir suprojektuotos ne plonesnės nei apskaičiuotos patalpos grindys, lubos, sienos, langai, durys ir

kiti galimi elementai. Beje, rekomenduojama, kad projektuojant patalpą, kurioje bus naudojamas šaltinis, joje būtų kuo mažiau langų ir durų. Šie apsaugomieji elementai mažiausiai silpnina jonizuojančiąją spinduliuotę, todėl jų įrengimas dažnai sudėtingas ir brangus.

Kai planuojama veikla su atviraisiais šaltiniais, būtina įvertinti ne tik planuojamus sienų, durų ir kitų apsaugomųjų elementų storius, bet ir kylančią riziką dėl galimų radioaktyviųjų atliekų išmetimo į aplinką. RSC specialistai, atlikdami tokio statinio projekto ekspertizę, papildomai tikrina, ar tinkamai suplanuotos ventiliacijos bei nuotekų sistemos. Tikrinama, ar patalpose, skirtose dirbti su atviraisiais jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, sumontuota ventiliacijos sistema bus atskirta nuo bendros pastato ventiliacijos sistemos bei oro slėgis patalpose bus parinktas taip, kad oro srautas neis iš galimai užterštų į neužterštas patalpas, t. y. į patalpas, kuriose nebus vykdoma veikla su atviraisiais jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais. Taip pat įvertinamas galimas didžiausias radionuklidų išmetimų kiekis į aplinką ir įsitikinama, ar nebus žalingo poveikio gyventojams, būnantiems šalia pastato. Analogiškai vertinama ir planuojama įrengti nuotekų sistema. Ji taip pat turi būti atskirta nuo bendros pastato nuotekų sistemos, o galimi didžiausi išmetimai neturi kelti pavojaus gyventojams.



Jeigu šaltinį planuojama naudoti medicininėje veikloje, patalpoms įrengti keliami papildomi reikalavimai. Pavyzdžiui, siekiant užtikrinti tinkamą paciento radiacinę saugą medicininės procedūros metu, būtina jį stebėti visą procedūros laiką. Tokiose patalpose paprastai būna įrengiamas kabinetas (pultinė),

kuriame medicinos technologas valdo medicinos prietaisą ir stebi pacientą visos procedūros metu per specialiai įrengtą langą ar vaizdo sistemą.



Atliekant ekspertizę tikrinamas ne tik planuojamo naudoti šaltinio poveikis darbuotojams ir gyventojams, bet ir numatomos įgyvendinti priemonės, užtikrinančios paties šaltinio fizinę saugą. Licencijos turėtojas administracinėmis ir techninėmis priemonėmis turi užtikrinti, kad prie šaltinio nepatektų ir negalėtų juo pasinaudoti pašaliniai

asmenys, todėl vertinama, kokiose patalpose jis bus saugomas, kokio saugumo lygio durys ir signalizacija bus įrengtos ir kiti su fizine sauga susiję sprendimai.

RSC kiekvienais metais atliekama daugiau kaip 150 projektų ekspertizių, iš kurių didžiąją dalį sudaro odontologijos klinikų ir rentgeno diagnostikos kabinetų projektai.

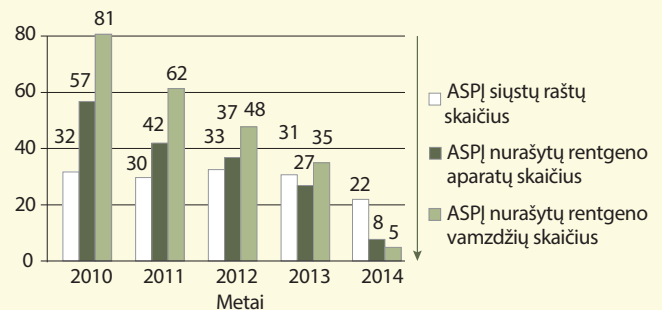
Tik įsitikinus, kad patalpų, kuriose bus naudojami šaltiniai, projektas atitinka visus teisės aktų reikalavimus, jis yra patvirtinamas ir surašomas radiacinės saugos (specialiosios) ekspertizės aktas. Įrengus patalpas RSC radiacinės saugos priežiūros ir kontrolės specialistai patikrina, ar įgyvendinti visi projekte numatyti sprendiniai.

## NENAUDOJAMŲ RENTGENODIAGNOSTIKOS APARATŲ NURAŠYMO TVARKA

Sparčiai tobulėjant rentgenodiagnostikos technologijoms atsiranda vis daugiau galimybių mažinti pacientų ir darbuotojų patiriamą apšvitą. Gydomo įstaigoms, dirbančioms su senesniais prietaisais, kyla nemažai problemų: jais gaunama blogesnė vaizdo kokybė, pacientai patiria didesnę apšvitą, prietaisai dažniau genda. Siekdamas užtikrinti darbuotojų ir pacientų radiacinę saugą, RSC skatina asmens sveikatos priežiūros įstaigas (toliau – ASPĮ) seną, ilgą laiką nenaudojamą rentgenodiagnostikos įrangą keisti naujesne. Naujais aparatais dirbti patogiau, jais gaunamų rentgeno vaizdų kokybė yra geresnė, tokiu būdu praplečiamos diagnostikos galimybės. Naujos rentgenodiagnostikos aparatų programinės įrangos funkcijos leidžia pagerinti gautų vaizdų kokybę ir išvengti pakartotinių tyrimų, t. y. nepagrįstos pacientų apšvitos.

Kasmet RSC specialistai ASPĮ pateikia informaciją apie jų įstaigose esančius senus, ilgai nenaudojamus rentgenodiagnostikos aparatus, kuriuos reikėtų sutvarkyti teisės aktų numatyta tvarka. 4 pav. pavaizduotas bendras ASPĮ 2010–2014 m. siųstų raštų bei nurašytos įrangos skaičius.

Pažymėtina, kad RSC pastaraisiais metais išsiuntė ASPĮ mažiau raštų, kadangi dauguma įstaigų seną, nenaudojamą įrangą nurašė 2010–2013 m. Per 5 metus ASPĮ



4 pav. ASPĮ siųstų raštų ir nurašytos įrangos rezultatai 2010–2014 m.

iš viso nurašytas 171 rentgenodiagnostikos aparatas ir 231 rentgeno vamzdis.

Visos ASPĮ, ketinančios nurašyti nenaudojamus rentgeno aparatus (jonizuojančiosios spinduliuotės generatorius) ir rentgeno vamzdžius, privalo pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. balandžio 11 d. įsakyme Nr. V-320 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. kovo 5 d. įsakymo Nr. 102 „Dėl jonizuojančiosios spinduliuotės generatorių eksploatacijos baigimo tvarkos“ pakeitimo“ nustatytus reikalavimus per 10 darbo dienų RSC pateikti Jonizuojančiosios spinduliuotės generatorių eksploatacijos baigimo akto kopiją. Gavus šį dokumentą rentgeno vamzdis iš Valstybės jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių ir darbuotojų apšvitos registro išbraukiamas.

Norint iš Registro išbraukti ir rentgeno aparatą, būtina pateikti Pripažinto nereikalingu arba netinkamu (negalimu) naudoti nematerialiojo ir ilgalaikio materialiojo turto (generatoriaus) nurašymo ir likvidavimo akto kopiją (nepateikus šio dokumento, rentgeno aparatas neišbraukiamas ir iš licencijos priedo).



Seno modelio rentgenodiagnostikos aparatai