

**RADIOTECHNINIŲ OBJEKTŲ RADIOTECHNINĖS DALIES PROJEKTŲ,
ELEKTROMAGNETINĖS SPINDULIUOTĖS STEBĖSENOS PLANŲ DERINIMO IR
ELEKTROMAGNETINĖS SPINDULIUOTĖS STEBĖSENOS MATAVIMŲ REZULTATŲ
2015 M. ATASKAITA**

2016 m. birželio d. Nr. BV- (2.5 06)

Ataskaitiniu 2015 metų laikotarpiu Lietuvos Respublikoje radiotechninių objektų visuomenės sveikatos priežiūrą vykdė visuomenės sveikatos centrai apskrityse (toliau – VSC), vadovaudamiesi tuo metu galiojančiais teisės aktais: Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 15 straipsnio 5 dalimi, Lietuvos higienos normos HN 80:2015 „Elektromagnetinis laukas gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz radijo dažnių juostoje“ (toliau – HN 80:2015), patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. V-199 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 80:2011 „Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz radijo dažnių juostoje“ patvirtinimo“ ir Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 11 d. įsakymo Nr. V-678 „Dėl Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas) nuostatomis. HN 80:2015 naujai nustatyti ribiniai dydžiai radijo dažnių intervale (nuo 10 MHz iki 300 GHz) 10 kartų griežtesni nei rekomenduojama Pasaulio sveikatos organizacijos, Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos ICNIRP rekomendacijose ir Europos Tarybos rekomendacijoje. Elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų leidžiamų verčių ir elektromagnetinės spinduliuotės poveikio mažinimo priemonių darbo vietose reglamentavimas iš Lietuvos higienos normos buvo perkeltas į kitus teisės aktus – Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2015 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. A1-614 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo elektromagnetinių laukų keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ buvo patvirtinti nauji Darbuotojų apsaugos nuo elektromagnetinių laukų keliamos rizikos nuostatai, kurie perkėlė Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2013/35/ES dėl būtiniausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizikinių veiksnių (elektromagnetinių laukų) keliamos rizikos darbuotojams reikalavimus.

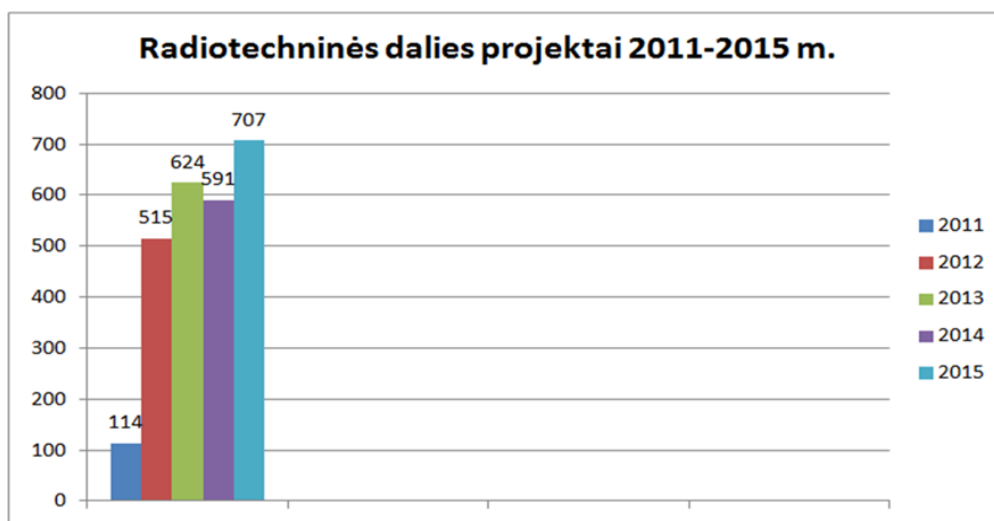
Pagal Ryšių reguliavimo tarnybos (toliau – RRT) pateiktus duomenis, 2016 m. sausio 1 d. Lietuvoje buvo eksploatuojamos 12 nacionalinės aprėpties antžeminio radijo tinklų, kuriuos sudarė 192 ultratrumpųjų bangų radijo stotys, dar 84 stotimis buvo transliuojamos vietinės ir regioninės radijo programos. 2015 m. pradėjo veikti 12 naujų radijo transliavimo stočių įvairiose Lietuvos vietovėse. Skaitmeninės antžeminės televizijos tinkluose 2015 m. pabaigoje veikė 93 stotys.

2015 m. pabaigoje viešųjų judriojo radijo ryšio tinklų operatoriai jiems skirtose radijo dažnių juostose naudojo 10647 bazines stotis. Palyginti su 2014 metais bendras bazinių stočių skaičius padidėjo 20,15 proc. 2015 m. viešųjų judriojo radijo ryšio sistemų GSM (GSM 900 ir GSM 1800), UMTS, LTE ir WiMAX (judriojo) tinklų operatoriai užregistravo 2086 bazines stotis ir metų pabaigoje naudojo 10864 bazines stotis. Lyginant su 2014 m. GSM 900 bazinių stočių skaičius išaugo 5,71 proc., GSM-1800 bazinių stočių skaičius išaugo 21,72 proc., UMTS bazinių stočių skaičius išaugo 18,03 proc., WiMAX (judriojo radijo ryšio) judriųjų stočių skaičius išaugo 4,5 proc., o LTE bazinių stočių skaičius išaugo beveik 2 kartus. 2015 m. sparčiausiai didėjo bazinių stočių

skaičius UMTS 900 MHz dažnių juostoje, LTE 800 MHz dažnių juostoje ir 1800 MHz dažnių juostose. RRT užregistravo 377 UMTS bazines stotis, veikiančias 900 MHz dažnių juostoje, 355 LTE bazines stotis, veikiančias 1800 MHz dažnių juostoje ir 720 LTE bazinių stočių, veikiančių 800 MHz dažnių juostoje.

VSC 2015 m. vertino **707** radiotechninių objektų radiotechninės dalies projektus (toliau – Projektus) apie **1,2** karto daugiau nei per 2014 m. (2014 m. buvo vertinti 591 Projektai) ir net apie **6,2** karto daugiau negu 2011 m. (**1 pav.**). Vilniaus VSC, Kauno VSC ir Klaipėdos VSC 2015 m. vertino daugiausia Projektų, atitinkamai: 245, 117 ir 97 (apie 65 proc. visų Projektų). (**1. Lentelė**).

Per ataskaitinį 2015 m. laikotarpį **suderinti visi** VSC pateikti derinti Projektai. 2011 m. buvo nesuderinta – 11% Projektų, 2012 m. – apie 3% Projektų,



1 paveikslas. 2011–2015 m. VSC vertinti radiotechninių objektų radiotechninės dalies projektai

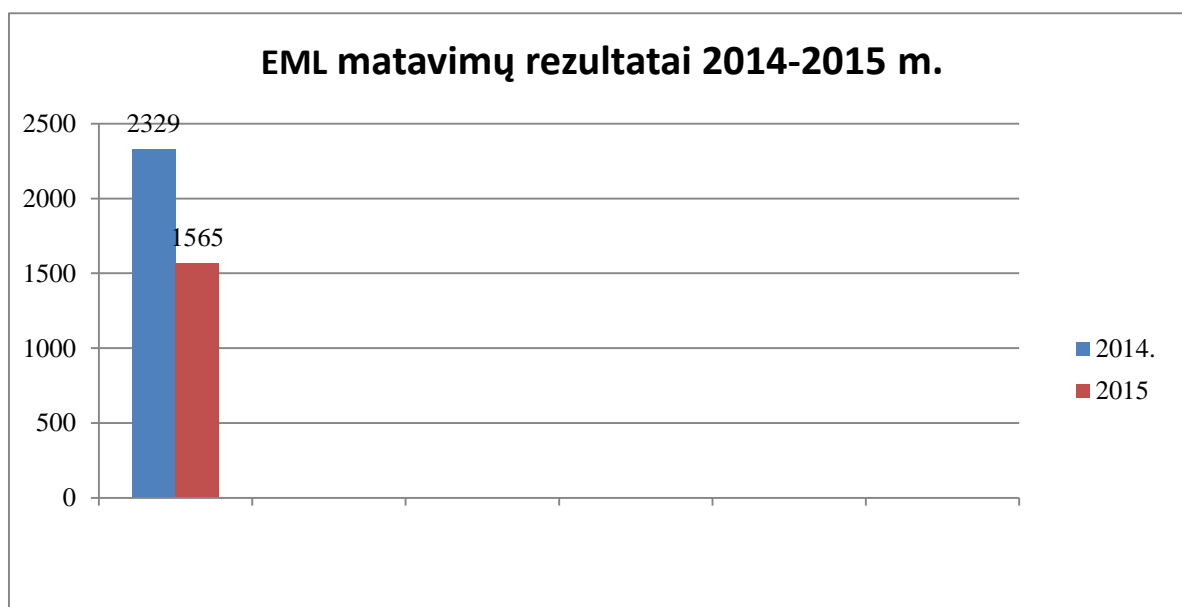
VSC 2015 m. vertino 746 elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos planus (toliau – Stebėsenos planus), t. y. apie 4,3 karto daugiau negu 2011 m., tačiau tik apie 91 % nuo 2014 m. įvertinto kiekio (**2 pav.**). 2015 m. Vilniaus VSC, Kauno VSC ir Klaipėdos VSC vertino daugiausia Stebėsenos planų, atitinkamai: 258, 121 ir 101 (apie 64,4 proc. visų Planų). (**1. Lentelė**)

Per ataskaitinį 2015 metų laikotarpį **suderinti visi** VSC pateikti derinti Stebėsenos planai. 2011 m. nesuderinta Stebėsenos planų – 17,8 %, 2012 m. nesuderinta – 1,8 %, 2014 m. nesuderinti – 7 Stebėsenos planai (0,85 %).



2 paveikslas. 2011–2015 m. VSC vertinti elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos planai

VSC 2015 m. buvo atlikti 1565 elektromagnetinės spinduliuotės matavimai (toliau – Matavimai) (iš jų 1447 Matavimai prie viešojo judriojo radijo ryšio bazinių stočių), t. y. apie **1,49** karto mažiau negu 2014 m., elektromagnetinio lauko energijos srauto tankio ribinių verčių viršijimų nebuvo nustatyta (**3 pav.**). 2015 m. Vilniaus VSC, Klaipėdos VSC ir Kauno VSC buvo pateikta daugiausia Matavimų, atitinkamai: 590, 210 ir 166 (apie 61,8 proc. visų matavimų). (**1. Lentelė**). Pagal apibendrintus duomenis, 2015 m. Lietuvoje elektromagnetinio lauko energijos srauto tankio vertės buvo išmatuotos intervale $0,001-4,97 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, dažniausiai pasitaikančios (virš 85 proc. nuo visų matavimų) išmatuotos elektromagnetinio lauko energijos srauto tankio vertės mažesnės nei $0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (kai leidžiama ribinė vertė $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, nuo 2015 m. lapkričio 1 d. – $1 \text{ W}/\text{m}^2 = 100 \mu\text{W}/\text{cm}^2$).



3 paveikslas. 2014–2015 m. VSC atlikti elektromagnetinės spinduliuotės matavimai

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI:

1. VSC 2015 m. įvertino **746** Stebėsenos planus, tačiau 74 Stebėsenos planais (apie 1,1 karto) mažiau negu 2014 m. ir įvertino **707** Projektą, t. y. 116 Projektais (apie 1,2 karto) daugiau negu 2014 m. 2011–2015 metų laikotarpiu matyti ryškus pateiktų vertinti Projektų ir Stebėsenos planų bendro kiekio didėjimas, galimai susijęs su naujų GSM/DSC/UMTC/LTE judriojo radijo ryšio bazinių stočių projektavimu, senų stočių modernizavimu ir ypač plačiajuosčio LTE ryšio technologine plėtra. Daugiausia Projektų ir Stebėsenos planų per 2015 m. laikotarpį įvertino Vilniaus VSC, Kauno VSC ir Klaipėdos VSC. (1. Lentelė).

2. Nuo 2011 m. iki 2015 m. fiksuojama sisteminga nesuderintų Projektų ir Stebėsenos planų kiekio mažėjimo tendencija. **Per 2015 m. laikotarpį Visuomenės sveikatos centrai apskrityse suderino visus pateiktus Projektus ir Stebėsenos planus.** Galima daryti išvadą, kad iš esmės pagerėjo pateikiamų derinimui Projektų ir Stebėsenos planų parengimo kokybė, galima teigti, kad rengiant dokumentus laikomasi patvirtintų teisės aktų reikalavimų, nustatytų terminų.

3. Per 2015 m. VSC atliko 1565 Matavimus (2014 m. buvo atlikti 2329 Matavimai), t. y. 1,49 karto mažiau negu 2014 m. 2014-2015 m. išmatuotų elektromagnetinės spinduliuotės srauto tankio viršijimų nebuvo nenustatyta. Vilniaus VSC, Klaipėdos VSC ir Kauno VSC 2015 m. buvo atlikta daugiausia Matavimų, atitinkamai: 590, 210 ir 166 (apie 61,8 proc. nuo visų Matavimų). Pagal apibendrintus 2015 m. duomenis daugeliu atvejų (apie 85 proc. nuo bendro kiekio) buvo nustatytas mažesnis kaip $0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ elektromagnetinės spinduliuotės srauto tankis (leidžiama ribinė vertė – $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, nuo 2015 m. lapkričio 1 d. – $1 \text{ W}/\text{m}^2 = 100 \mu\text{W}/\text{cm}^2$). Galima teigti, kad radiotechninių objektų valdytojai laikėsi galiojančių teisės aktų reikalavimų.

4. Dalyvaudami teisės aktų, susijusių su Projektų, Stebėsenos planų derinimo ir Matavimų keitimo ir derinimo procedūromis, Vilniaus VSC, Klaipėdos VSC ir Kauno VSC teikė pastabas ir pasiūlymus dėl elektromagnetinę spinduliuotę reglamentuojančių teisės aktų pakeitimų.

5. **Manome, kad būtų tikslinga ir naudinga Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Nacionalinei visuomenės sveikatos priežiūrai laboratorijai kartu su Sveikatos apsaugos ministerijos Visuomenės sveikatos priežiūros departamentu ir RRT 2016 m. II pusmetyje organizuoti ne mažiau kaip vieną seminarą radiotechninių objektų valdytojams, radiotechninių projektų rengėjams, visuomenės sveikatos saugos ir kontrolės specialistams, dirbantiems su radiotechninių objektų dokumentacija, kurio metu būtų aptarti radiotechninių objektų radiotechninės dalies projektų ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos planų derinimo bei elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos matavimų 2015 m. rezultatai, galiojančių teisės aktų reikalavimai, reikalingi ir / ar numatomi jų ai išsiaiškinti kylantys klausimai šioje srityje esamos ir galimos problemos.**

Direktorė

Rolanda Lingienė