

Gauta

2016-06-14 Nr. 1.10-11762

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el.p. nvspl@nvsp.lt, www.nvsp.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS

Antakalnio g. 10, LT-10308 Vilnius, tel. (8 5) 260 84 21, faksas (8 5) 234 19 43, el.paštas priimamasis.antakalnio@nvsp.lt

ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ TYRIMO PROTOKOLAS Nr. F-E-104/2016

20 16 m. birželio 09 d.



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

TYRIMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.0V138
L. Felickas
E. Roplytis
D. Juci
20160615

Bendroji dalis

Užsakovas: NVSC Vilniaus departamentas

(pavadinimas/vardas, pavardė)

Kalvarijų g. 153, Vilnius

(adresas)

Sutartis (pažymėkite X) nėra yra data 20 - -

Nr. _____

Prašymo data 20 16 - 05 - 20

Nr. PR-A-312

Užsakymo registravimo data 20 16 - 05 - 20

Nr. 2601

Tyrimo programa (pažymėkite X) nėra yra

Elektromagnetinių laukų tyrimo akto (-u) 2016-06-03 F-E-A-104

data (-os) ir numeris (-iai)

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas Akmenų g., Liepiškių k., Vilniaus r.

Tyrimas atliktas vadovaujantis LST EN 50492:2009, 9 dalis, G, K priedai; HN 80:2015 (N)

(nuorodinis žymuo, data, numeris)

Tyrimo pradžia 20 16 - 06 - 03 laikas 10:00 val.

Tyrimo pabaiga 20 16 - 06 - 03 laikas 12:00 val.

Kita užsakovo pateikta informacija Šaltinis: VŠĮ Liepiškių technologijų parkas įrenginiai (siuntimo dažnis -6,14 GHz)

*Meteorologinės sąlygos

Oro temperatūra 21 °C Oro santykinė drėgmė 49 % Krituliai (pažymėkite X) yra nėra

Tyrimui naudotos priemonės

Elektromagnetinių laukų tyrimas atliktas:

NBM-550 Nr.B-0546, kalibravimo sertifikato Nr. 2015020156-7, 2015-03-07; 2015020156-8, 2015-03-07

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Aplinkos sąlygų matavimai atlikti:

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Elektromagnetinio lauko šaltinis, šaltinio veikimo diapazonas	Matavimo dažnių diapazonas	Elektrinio lauko stipris (E) V/m±U	Magnetinio lauko stipris (H) A/m±U	Magnetinio srauto tankis (B) nT±U	Energijos srauto tankis (S) μ W/cm ² ±U
1.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti patalpos viduryje, 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,043±0,009</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
2.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti patalpos viduryje, 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,012±0,003</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
3.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti patalpos viduryje, 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,025±0,005</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
4.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti 1m atstumu nuo lango, 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,039±0,008</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
5.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti 1m atstumu nuo lango, 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,021±0,005</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
6.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo svetainės kambarys. Matavimai atlikti 1m atstumu nuo lango, 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,029±0,006</i>

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Elektromagnetinio lauko šaltinis, šaltinio veikimo diapazonas	Matavimo dažnių diapazonas	Elektrinio lauko stipris (E) V/m±U	Magnetinio lauko stipris (H) A/m±U	Magnetinio srauto tankis (B) nT±U	Energijos srauto tankis (S) μW/cm²±U
		<i>dažnis - 6, 14 GHz).</i>					
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>22,1</u> °C oro santykinė drėgmė <u>44</u> %							
7.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo teritorija (įvažiavimas į kiemą). Š. pl. 54°37'41.12", R. il. 25°26'45.47". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,014±0,003</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>-</u> °C oro santykinė drėgmė <u>-</u> %							
8.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo teritorija (įvažiavimas į kiemą). Š. pl. 54°37'41.12", R. il. 25°26'45.47". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,029±0,006</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>-</u> °C oro santykinė drėgmė <u>-</u> %							
9.	<i>Viktoro Bareiko gyvenamojo namo teritorija (įvažiavimas į kiemą). Š. pl. 54°37'41.12", R. il. 25°26'45.47". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,030±0,006</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>-</u> °C oro santykinė drėgmė <u>-</u> %							
10.	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'5.4", R. il. 25°27'13.06". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,022±0,005</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>-</u> °C oro santykinė drėgmė <u>-</u> %							
11.	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'5.4", R. il. 25°27'13.06". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VŠĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,031±0,007</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra <u>-</u> °C oro santykinė drėgmė <u>-</u> %							

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Elektromagnetinio lauko šaltinis, šaltinio veikimo diapazonas	Matavimo dažnių diapazonas	Elektrinio lauko stipris (E) V/m±U	Magnetinio lauko stipris (H) A/m±U	Magnetinio srauto tankis (B) nT±U	Energijos srauto tankis (S) μW/cm²±U
12.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'5.4", R. il. 25°27'13.06". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).	100MHz-60GHz				0,033±0,007
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
13.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'4.8", R. il. 25°27'10.31". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).	100MHz-60GHz				0,020±0,004
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
14.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'4.8", R. il. 25°27'10.31". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).	100MHz-60GHz				0,024±0,005
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
15.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'4.8", R. il. 25°27'10.31". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).	100MHz-60GHz				0,019±0,004
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
16.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'2.75", R. il. 25°27'12.16". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).	100MHz-60GHz				0,029±0,006
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
17.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'2.75", R. il. 25°27'12.16". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.	VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo	100MHz-60GHz				0,032±0,007

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Elektromagnetinio lauko šaltinis, šaltinio veikimo diapazonas	Matavimo dažnių diapazonas	Elektrinio lauko stipris (E) V/m±U	Magnetinio lauko stipris (H) A/m±U	Magnetinio srauto tankis (B) nT±U	Energijos srauto tankis (S) μ W/cm ² ±U
		<i>dažnis - 6, 14 GHz).</i>					
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
18.	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" teritorija. Š. pl. 54°38'2.75", R. il. 25°27'12.16". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,037±0,008</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
19.	<i>M. Počobuto g., Š. pl. 54°37'58.94", R. il. 25°27'9.99". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,028±0,006</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
20.	<i>M. Počobuto g., Š. pl. 54°37'58.94", R. il. 25°27'9.99". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,030±0,006</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
21.	<i>M. Počobuto g., Š. pl. 54°37'58.94", R. il. 25°27'9.99". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,019±0,004</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
22.	<i>Pakraščio g., Š. pl. 54°37'40.31", R. il. 25°27'7.35". Matavimai atlikti 1,1 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,024±0,005</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Elektromagnetinio lauko šaltinis, šaltinio veikimo diapazonas	Matavimo dažnių diapazonas	Elektrinio lauko stipris (E) V/m±U	Magnetinio lauko stipris (H) A/m±U	Magnetinio srauto tankis (B) nT±U	Energijos srauto tankis (S) $\mu\text{W}/\text{cm}^2\pm\text{U}$
23.	<i>Pakraščio g., Š. pl. 54°37'40.31", R. il. 25°27'7.35". Matavimai atlikti 1,5 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,018±0,004</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							
24.	<i>Pakraščio g., Š. pl. 54°37'40.31", R. il. 25°27'7.35". Matavimai atlikti 1,7 m aukštyje.</i>	<i>VšĮ "Liepiškių technologijų parkas" įrenginiai (siuntimo dažnis - 6, 14 GHz).</i>	<i>100MHz-60GHz</i>				<i>0,027±0,006</i>
Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %							

Pastabos Matavimai atlikti vadovaujantis NVSC Vilniaus departamento užsakymu Nr. 2.10-1930(16.4.1 10.12), 2016-05-19.

Tyrimą atliko:

Fizikinių tyrimų specialistas Jevgenijus Šestelis

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Priedai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.

Paaiškinimai

U	Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasiklovimo lygmenį. Pateikiama užsakovui prašant.
N	Neakredituotas metodas
*	Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/naktį, kur galima, pateikiamas intervalas nuo mažiausios iki didžiausios reikšmės. Detalesnė informacija pateikiama priede.

Fizikinių veiksnių tyrimų
poskyrio vedėjas
Edvardas Gasperavičius

Tvirtinu:

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta