



AKUSTINIO TRIUKŠMO TYRIMŲ ŠIAULIŲ RAJONE ATASKAITA

Šiauliai, 2013

Aplinkos triukšmas yra grėsmė visuomenės sveikatai, daranti neigiamą poveikį žmogaus sveikatai ir gyvenimo kokybei. Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono biuro duomenis transporto triukšmas lemia daugiau kaip 1 milijoną prarastų sveiko gyvenimo metų Europos regiono valstybėse dėl ligų, negalios ar ankstyvų mirčių. Triukšmas yra susijęs su daugeliu žmonių veiklos rūšių, tačiau didžiausią poveikį turi kelių, geležinkelio ir oro eismo triukšmas. Europos regione vienas iš trijų žmonių patiria dirginimą dienos metu, o vienas iš penkių gyventojų patiria miego trikdydumą dėl kelių, geležinkelių ar oro transporto triukšmo. Taip pat pramonės įmonių ir statybinių organizacijų miesto aplinkoje dėl vykdomos veiklos sukeliamas didelis triukšmas yra vis dar sunkiai sprendžiama problema.

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) vertinimu 40 proc. Europos Sąjungos gyventojų veikia kelių eismo triukšmas, kurios lygis viršija 55dBA, o daugiau kaip 30 proc. – didesnis kaip 55 dBA triukšmas nakties metu. Be to, apie 20 proc. ES gyventojų kenčia nuo tokio lygio triukšmo, kokį sveikatos ekspertai laiko nepriimtiniu.

Kelių eismo triukšmas ir Lietuvoje yra pagrindinis aplinkos triukšmo šaltinis. Pagal naujausią informaciją Lietuvoje apie 233,2 tūkst. miesto gyventojų gyvena pastatuose, kurie yra veikiami dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklio L_{dvn} ribinį dydį (65 dBA) viršijančio kelių transporto triukšmo. Apie 242 tūkst. Lietuvos gyventojų gyvena pastatuose, kurie veikiami nakties triukšmo rodiklio L_{nakties} ribinį dydį (55 dBA) viršijančio kelių transporto triukšmo.

Triukšmas veikia visą organizmą, bet labiausiai – klausos analizatorių, centrinę nervų bei širdies kraujagyslių sistemas. Palyginti nestiprus apie 60 dBA triukšmas jau gali sukelti galvos skausmus, svaigimą, spengimą ausyse. Triukšmo kenksmingumą nulemia ne tik jo intensyvumas, bet ir poveikio trukmė. Todėl net ir nedidelis, bet ilgai trunkantis triukšmas jau gali lemti padidinto kraujospūdžio, aterosklerozės, skrandžio ir dvylikapirštės žarnos lėtinio uždegimo, opaligės bei įvairių neurozių išsivystymą. Dėl triukšmo blogėja atmintis, dėmesys, orientacija, sumažėja fizinis ir protinis darbingumas, gali kilti depresija, neurozė. Dėl nuolatos veikiančio triukšmo silpnėja ir organizmo atsparumas įvairioms užkrečiamosiomis ligoms. Triukšmas nebūtinai turi būti itin stiprus, kad sukeltų sveikatos problemų, jis gali veikti kartu su kitais rizikos veiksniais darbo vietoje, pavyzdžiui, nelaimingų atsitikimų darbe tikimybė padidėja dėl neteisingo ar uždelsto pavojaus suvokimo.

2013 m. birželio 17 ir 24 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius atliko garso slėgio lygio matavimus Šiaulių rajone. Maksimalus ir ekvivalentinis garso slėgio lygiai buvo matuojami tyliosiose zonose ir triukšmui jautriosiose zonose. Matavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos standartais: LST ISO 1996-1:2004/P:2005 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir įvertinimas, 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir įvertinimo tvarka“, LST ISO 1996-2:2008 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir įvertinimas, 2 dalis.

Aplinkos triukšmo lygių nustatymas“. Taip pat vadovautasi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2011 m. birželio 13 d. Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011 Nr. 75-3638). Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė.

Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

| Objekto pavadinimas | Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dBA | Maksimalus garso lygis, dBA | Paros laikas |
|---|--|-----------------------------|--------------|
| Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomenės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo | 65 | 70 | 6-18 |
| | 60 | 65 | 18-22 |
| | 55 | 60 | 22-6 |

Akustinio triukšmo matavimai vyko Šiaulių rajono tyliosiose zonose. Pagal Šiaulių rajono savivaldybės tarybos sprendimą „Dėl Šiaulių rajono savivaldybės teritorijoje tyliųjų zonų nustatymo“, 2005 m. patvirtintos šios tyliosios viešos zonos Šiaulių rajono savivaldybės teritorijoje:

- viešosios įstaigos Kuršėnų ligoninės teritorija Kuršėnų mieste;
- ikimokyklinių ir švietimo įstaigų teritorijos;
- religinių namų ir kapinių teritorijos;
- Kuršėnų miesto parko teritorija nustatyta kaip tylioji gamtos zona.

Pagal pastarąjį sprendimą, tyliosiose zonose nuo 22.00 val. iki 6.00 val. maksimalus garso lygis leidžiamas iki 55 dBA, ikimokyklinių ir bendrojo lavinimo mokyklų teritorijose nuo 6.00 iki 18.00 maksimalus garso lygis leidžiamas iki 55 dBA.

AKUSTINIO TRIUKŠMO MATAVIMAI JAUTRIOSIOSE ŠIAULIŲ RAJONO ZONOSE

Gyvenamųjų pastatų aplinkoje leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai skiriasi atsižvelgiant į paros laiką (žr. 1 lentelę). Šiaulių rajone matavimai jautriosiose zonose atlikti 2013 m. gegužės 17 d., 10.00 val., esant 18-25°C oro temperatūrai ir 43-69 proc. santykinei oro drėgmei. Bendras aplinkos triukšmas (dominuoja automobilių transporto keliamas triukšmas). Matuota po 15 min. kiekviename taške, dienos metu. Taip pat buvo skaičiuojamos pravažiuojančios transporto priemonės.

Įvertinus akustinių triukšmo matavimų jautriosiose zonose Šiaulių rajono savivaldybėje rezultatus nustatyta, kad HN 33:2011 ribiniai dydžiai tyrimo metu buvo viršijami:

- Kuršėnuose, Pavenčio g. 4. Matavimo metu pravažiavo 206 lengvieji ir 35 sunkiasvoriai automobiliai. Ekvivalentinis garso slėgio lygis siekė 68,3 dBA, buvo viršijami 3,3 dBA. O maksimalus garso slėgio lygio ribiniai dydžiai buvo viršijami 13,7 dBA, tai yra garso slėgis buvo – 83,7 dBA.
- Kuršėnuose, Vytauto ir V. Kudirkos gatvių sankryžoje. Matavimo metu pravažiavo 154 lengvieji, 31 sunkiasvoris automobilis ir du traktoriai. Ekvivalentinio garso slėgio lygis siekė 67,1 dBA, viršijo 2,1 dBA. Maksimalus garso slėgio lygis viršijo 14 dBA (išmatuotas lygis – 70 dBA).
- Ginkūnuose, Žeimių gatvės gyvenamieji namai, Žeimių g. 10. Matavimo metu pravažiavo 85 lengvieji, 21 sunkiasvoris automobilis ir 1 traktorius. Ekvivalentinis garso slėgis neviršijo HN 33:2011 ribinių dydžių (63,6 dBA), tačiau buvo viršytas maksimalus garso slėgio lygis 10,2 dBA, tai yra garso slėgio lygis buvo – 80,2 dBA.
- Aleksandrijos kaime, P. Matulionio g. 5. Matavimo metu pravažiavo 93 lengvieji ir 25 sunkiasvoriai automobiliai. Ekvivalentinio garso slėgio lygis siekė 68,5 dBA, viršijo 3,5 dBA. Maksimalus garso slėgis buvo viršytas 10,6 dBA (išmatuota vertė – 80,6 dBA).
- Kairiuose, Plento g.4. Matavimo metu pravažiavo 24 lengvieji ir 2 sunkiasvoriai automobiliai. Maksimalus garso slėgio lygis viršijo 7,6 dBA (išmatuota lygis – 77,6 dBA), ekvivalentinis garso slėgio lygis neviršijo ribinių dydžių (58,4 dBA).
- Kairiuose, Plento g. 29. Matavimo metu pravažiavo 15 lengvųjų ir 1 sunkiasvoris automobilis. Matavimo metu buvo viršytas maksimalus garso slėgio lygis 5,8 dBA (75,8 dBA), ekvivalentinis garso slėgio lygis nebuvo viršytas (54,5 dBA) (žr. 2 lentelę).

Mažiausias ekvivalentinis garso slėgio lygis tyrimų metu užfiksuotas Kairiuose, Plento g. 29 (54,5 dBA), Aleksandrijos kaime P. Matulionio g. 28 (54,8 dBA).

Maksimalaus garso slėgio lygio didžiausi viršijimai užfiksuoti Kuršėnuose, Pavenčio g. 4 (83,7 dBA) ir Vytauto ir V. Kudirkos gatvių sankryžoje (83,7 dBA) (žr. 2 lentelę).

2 lentelė.

Akustinio triukšmo matavimo tyrimų rezultatai Šiaulių rajono jautriosiose zonose

| Tyrimų vieta | Transporto priemonių skaičius | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA | | | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA | | |
|---|--|--|-----------------|--------------|------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas |
| Vilniaus g. 17, Kuršėnai | 75 lengvieji automobiliai, 1 traktorius | 65 | 56,6 | -8,4 | 70 | 66,4 | -3,6 |
| Pavenčio g. 4, Kuršėnai | 206 lengvieji, 35 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 68,3 | +3,3 | 70 | 83,7 | +13,7 |
| Vytauto ir V. Kudirkos gatvių sankryža, Kuršėnai | 154 lengvieji, 31 sunkiasvoris automobilis, 2 traktoriai | 65 | 67,1 | +2,1 | 70 | 84 | +14 |
| Statybininkų gatvės gyvenamieji namai, Kužiai (matuota plento pusėje) | 163 lengvieji, 34 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 55,7 | -9,3 | 70 | 64,7 | -5,3 |
| Lukšių kaimas, Vyšnių g., Šiaulių r. | 142 lengvieji, 30 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 56,9 | -8,1 | 70 | 69,5 | -0,5 |
| Žeimių gatvės gyvenamieji namai Ginkūnuose. Žeimių g. 10 | 85 lengvieji, 21 sunkiasvoris automobilis, 1 traktorius | 65 | 63,6 | -1,4 | 70 | 80,2 | +10,2 |
| Aleksandrijos kaimas, P. Matulionio g. 28, Šiaulių r. (už garso izoliacinės sienelės) | 90 lengvųjų, 21 sunkiasvoris automobilis | 65 | 54,8 | -10,2 | 70 | 69,9 | -0,1 |
| Aleksandrijos kaimas, P. Matulionio g. 5, Šiaulių r. | 93 lengvieji, 25 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 68,5 | +3,5 | 70 | 80,6 | +10,6 |
| Kairiai, Plento g. 4, Šiaulių r. | 24 lengvieji, 2 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 58,4 | -6,6 | 70 | 77,6 | +7,6 |
| Kairiai, Plento g. 29, Šiaulių r. | 15 lengvųjų, 1 sunkiasvoris automobilis | 65 | 54,5 | -10,5 | 70 | 75,8 | +5,8 |

Šaltinis: Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius

AKUSTINIO TRIUKŠMO MATAVIMAI TYLIOSIOSE ŠIAULIŲ RAJONO ZONOSE

Akustinio triukšmo matavimai vyko Šiaulių rajono tyliosiose zonose - ikimokyklinių ir švietimo įstaigų teritorijose, VšĮ Kuršėnų ligoninės teritorijoje ir Kuršėnų miesto parko teritorijoje.

Šiaulių rajono tyliosiose zonose matavimai atlikti du kartus tose pačiose vietose. Tyrimai vykdyti 15-oje vietų.

Pirmas triukšmo matavimas atliktas 2013 m. gegužės 17 d. 10 val., esant 18-25°C oro temperatūrai ir 43-69 proc. santykinei oro drėgmei. Bendras aplinkos triukšmas (dominavo automobilių transporto keliamas triukšmas). Matuota po 15 min. kiekviename taške, dienos metu (6-18 val.).

Pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ leidžiamas ekvivalentinis garso slėgio lygis šiuo metu yra 65 dBA, leidžiamas maksimalus garso slėgio lygis – 70 dBA (žr. 1 lentelę).

Tyrimų metu ekvivalentinis garso slėgio lygis nebuvo viršytas nei vienoje matavimo vietoje. Maksimalaus garso slėgio lygio viršijimai tyliosiose Šiaulių rajono zonose nustatyti keturiose vietose: Aukštelkės pagrindinės mokyklos teritorijoje 70,5 dBA (+0,5 dBA), Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinės mokyklos teritorijoje 82 dBA (+12 dBA), Kuršėnų lopšelio – darželio „Buratinas“ teritorijoje 80,3 dBA (+10,3 dBA) ir Kužių vidurinės mokyklos teritorijoje, kur užfiksuotas 77 dBA (+7 dBA) maksimalus garso slėgio lygis (žr. 3 lentelę).

3 lentelė.

Akustinio triukšmo slėgio lygio matavimo 2013 05 17 d. 10 val. rezultatai Šiaulių rajono tyliosiose zonose

| Tyrimų vieta | Transporto priemonių skaičius | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA | | | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA | | |
|--|---|--|-----------------|-----------|------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas |
| Aukštelkės pagrindinė mokykla | 117 lengvųjų, 32 sunkiasvariai automobiliai, 3 traktoriai | 65 | 59,4 | -5,6 | 70 | 70,5 | +0,5 |
| Gruzdžių gimnazija | 15 lengvųjų automobilių | 65 | 49,7 | -15,3 | 70 | 64,7 | -5,3 |
| Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinė mokykla | 79 lengvieji, 18 sunkiasvorių automobilių, 2 traktoriai | 65 | 63,8 | -1,2 | 70 | 82 | +12 |
| Kuršėnų L. Ivinskio gimnazija | 46 lengvieji automobiliai | 65 | 57,7 | -7,3 | 70 | 63,5 | -6,5 |
| Kuršėnų Pavenčių vidurinė mokykla | 118 lengvųjų, 24 sunkiasvariai automobiliai | 65 | 49,6 | -15,4 | 70 | 60,5 | -9,5 |
| Kuršėnų Daugėlių pagrindinė mokykla | 38 lengvieji automobiliai | 65 | 51,7 | -13,3 | 70 | 66,2 | -3,8 |
| Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinė mokykla | 43 lengvieji automobiliai ir 1 traktorius | 65 | 54,3 | -10,7 | 70 | 68 | -2 |

| | | | | | | | |
|---|--|----|------|--------------|----|------|--------------|
| Kuršėnų Daugėlių lopšelis – darželis | 32 lengvieji, 3 sunkiasvoriai automobiliai | 65 | 46,2 | -18,8 | 70 | 59,1 | -10,9 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Buratinas“ | 39 lengvieji, 2 sunkiasvoriai automobiliai | 65 | 59,2 | -5,8 | 70 | 80,3 | +10,3 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Eglutė“ | 48 lengvieji, 1 sunkiasvoris automobilis | 65 | 47,6 | -17,4 | 70 | 65,2 | 4,8 |
| Kuršėnų miesto parkas | 123 lengvieji, 54 sunkiasvoriai automobiliai | 65 | 57,7 | -7,3 | 70 | 65,2 | -4,8 |
| Kužių vidurinė mokykla | 8 lengvieji, 1 sunkiasvoris automobilis | 65 | 54,2 | -10,8 | 70 | 77 | +7 |
| VšĮ Kuršėnų ligoninė (iš gatvės) | 61 lengvasis automobilis | 65 | 56,2 | -8,8 | 70 | 67,9 | -2,1 |
| VšĮ Kuršėnų ligoninės teritorija (iš kiemo) | | 65 | 47,4 | -17,6 | 70 | 57 | -13 |
| Šilėnų pagrindinė mokykla | 2 lengvieji automobiliai | 65 | 47,2 | -17,8 | 70 | 65,2 | -4,8 |

Šaltinis: Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius

Antras triukšmo slėgio lygio matavimas Šiaulių rajono tyliosiose zonose buvo atliktas 2013 m. gegužės 21 d. 19.30 val. esant 17-22°C oro temperatūrai ir 19-82 proc. santykinei oro drėgmei. Bendras aplinkos triukšmas (dominavo automobilių transporto keliamas triukšmas). Matuota po 15 min. kiekviename taške, vakaro metu (18-22 val.).

Pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ leidžiamas ekvivalentinis garso slėgio lygis šiuo metu yra 60 dBA, leidžiamas maksimalus garso slėgio lygis – 65 dBA (žr. 1 lentelę).

Tyrimų metu ekvivalentinis garso slėgio lygis buvo viršytas vienoje vietoje t.y. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinės mokyklos teritorijoje 64,3 dBA (+4,3 dBA).

Maksimalaus garso slėgio lygio viršijimai tyliosiose Šiaulių rajono zonose nustatyti šešiose vietose: Aukštelkės pagrindinės mokyklos teritorijoje 69,5 dBA (+4,5 dBA), Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinės mokyklos teritorijoje 81,4 dBA (+16,2 dBA), Kuršėnų lopšelio – darželio „Buratinas“ teritorijoje 77 dBA (+12 dBA), Kužių vidurinės mokyklos teritorijoje 75 dBA (+10 dBA), Kuršėnų Daugėlių pagrindinės mokyklos teritorijoje 66,1 dBA (+1,1 dBA), VšĮ Kuršėnų ligoninės teritorijoje (iš gatvės) 68 dBA (+3 dBA). (žr. 4 lentelę).

Akustinio triukšmo slėgio lygio matavimo 2013 05 21 d. 19.30 val. rezultatai Šiaulių rajono tyliosiose zonose

| Tyrimų vieta | Transporto priemonių skaičius | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA | | | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA | | |
|--|--|--|-----------------|--------------|------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas | HN 33:2011 ribinis dydis | Išmatuota vertė | Skirtumas |
| Aukštelkės pagrindinė mokykla | 138 lengvieji ir 15 sunkiasvorių automobilių | 60 | 56,9 | -3,1 | 65 | 69,5 | +4,5 |
| Gruzdžių gimnazija | 4 lengvieji automobiliai | 60 | 44,6 | -15,4 | 65 | 63,7 | -1,3 |
| Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinė mokykla | 73 lengvieji ir 19 sunkiasvorių automobilių | 60 | 64,3 | +4,3 | 65 | 81,4 | +16,2 |
| Kuršėnų L. Ivinskio gimnazija | 42 lengvieji automobiliai | 60 | 56,4 | -3,6 | 65 | 64,5 | -0,5 |
| Kuršėnų Pavenčių vidurinė mokykla | 65 lengvieji automobiliai | 60 | 46,5 | -13,5 | 65 | 59,9 | -5,1 |
| Kuršėnų Daugėlių pagrindinė mokykla | 32 lengvieji automobiliai | 60 | 50,3 | -9,7 | 65 | 66,1 | +1,1 |
| Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinė mokykla | 38 lengvieji automobiliai | 60 | 54,7 | -5,3 | 65 | 64,5 | -0,5 |
| Kuršėnų Daugėlių lopšelis – darželis | 29 lengvieji automobiliai | 60 | 43,5 | -16,5 | 65 | 54,2 | -10,8 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Buratinas“ | 36 lengvieji automobiliai | 60 | 57,3 | -2,7 | 65 | 77 | +12 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Eglutė“ | 40 lengvųjų automobilių | 60 | 44,1 | -15,9 | 65 | 64,3 | -0,7 |
| Kuršėnų miesto parkas | 76 lengvieji ir 3 sunkiasvoriai automobiliai | 60 | 53,3 | -6,7 | 65 | 64,9 | -0,1 |
| Kužių vidurinė mokykla | 3 lengvieji automobiliai | 60 | 51,1 | -8,9 | 65 | 75 | +10 |
| VšĮ Kuršėnų ligoninė (iš gatvės) | 36 lengvieji automobiliai | 60 | 55,4 | -4,6 | 65 | 68 | +3 |
| VšĮ Kuršėnų ligoninės teritorija (iš kiemo) | | 60 | 43,4 | -16,6 | 65 | 56,7 | -8,3 |
| Šilėnų pagrindinė mokykla | 1 lengvasis automobilis | 60 | 41,7 | -18,3 | 65 | 64,7 | -0,3 |

Šaltinis: Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius

Atsižvelgiant į Šiaulių rajono savivaldybės tarybos sprendimą dėl tyliųjų zonų nustatymo, ikimokyklinių ir bendrojo lavinimo mokyklų teritorijose matavimo metu maksimalus garso lygis leidžiamas iki 55 dBA.

Tyrimų metu matuotose Šiaulių rajono ikimokyklinių ir bendrojo lavinimo mokyklų teritorijose šis rodiklis buvo viršytas visur.

Maksimalaus garso slėgio lygio viršijimai iki 10 dBA išmatuoti Gruzdžių gimnazijos, Kuršėnų L. Ivinskio gimnazijos, Kuršėnų Pavenčių vidurinės mokyklos ir Kuršėnų Daugėlių lopšelio – darželio teritorijose.

Maksimalaus garso slėgio lygio viršijimai nuo 10 iki 20 dBA išmatuoti Aukštelkės pagrindinės mokyklos, Kuršėnų Daugėlių pagrindinės mokyklos, Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinės mokyklos, Šilėnų pagrindinės mokyklos ir Kuršėnų lopšelio – darželio „Eglutė“ teritorijose.

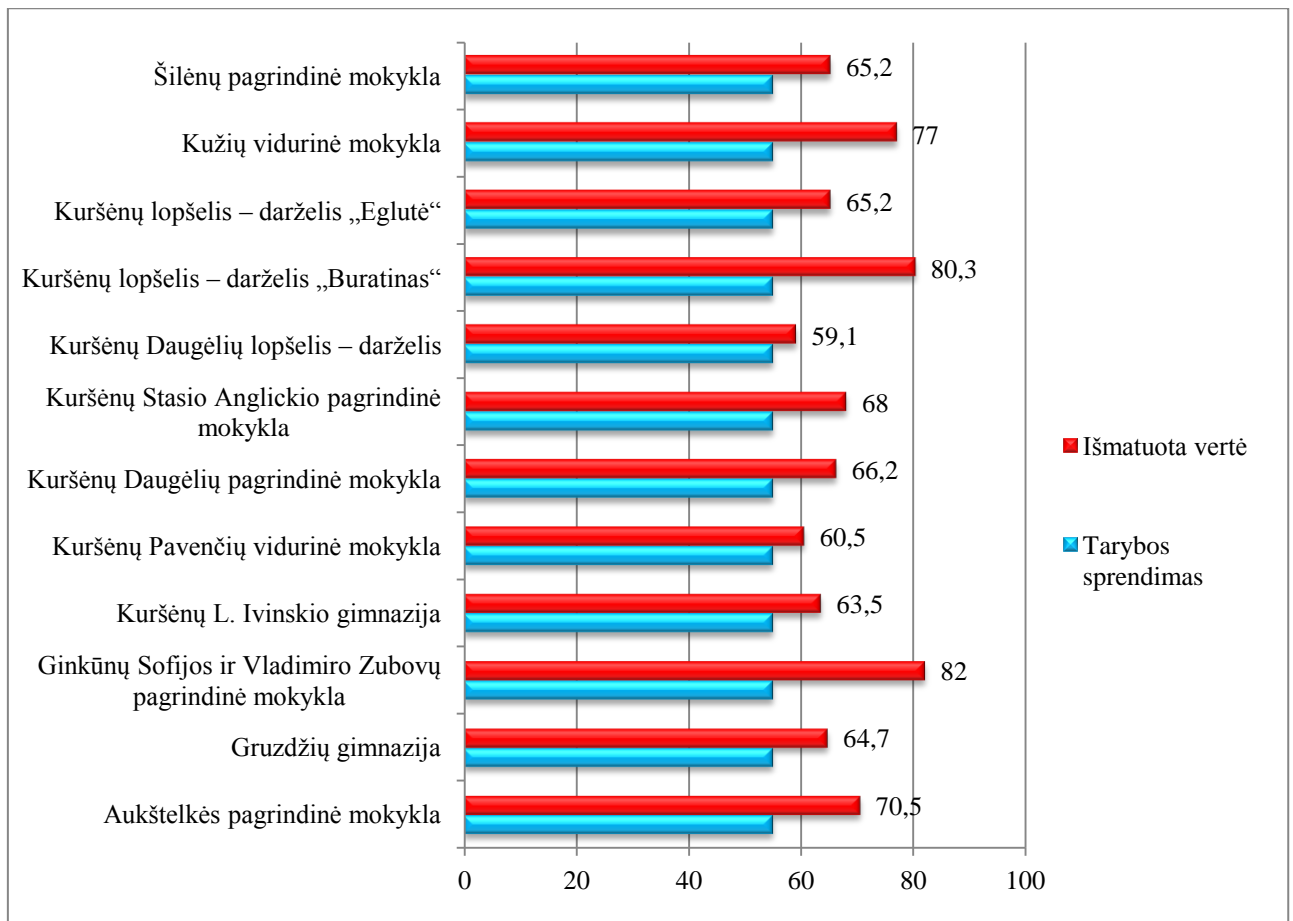
Maksimalaus garso slėgio lygio viršijimai nuo 20 iki 30 dBA išmatuoti Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinės mokyklos, Kuršėnų lopšelio – darželio „Buratinas“ ir Kužių vidurinės mokyklos teritorijose (žr. 5 lentelę ir 1 pav.).

5 lentelė.

Akustinio triukšmo slėgio lygio matavimo rezultatai Šiaulių rajono tyliosiose zonose

| Tyrimų vieta | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA | | |
|--|------------------------------------|-----------------|-----------|
| | Tarybos sprendimas | Išmatuota vertė | Skirtumas |
| Aukštelkės pagrindinė mokykla | 55 | 70,5 | +15,5 |
| Gruzdžių gimnazija | 55 | 64,7 | +9,7 |
| Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinė mokykla | 55 | 82 | +27 |
| Kuršėnų L. Ivinskio gimnazija | 55 | 63,5 | +8,5 |
| Kuršėnų Pavenčių vidurinė mokykla | 55 | 60,5 | +5,5 |
| Kuršėnų Daugėlių pagrindinė mokykla | 55 | 66,2 | +11,2 |
| Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinė mokykla | 55 | 68 | +13 |
| Kuršėnų Daugėlių lopšelis – darželis | 55 | 59,1 | +4,1 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Buratinas“ | 55 | 80,3 | +25,3 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Eglutė“ | 55 | 65,2 | +10,2 |
| Kužių vidurinė mokykla | 55 | 77 | +22 |
| Šilėnų pagrindinė mokykla | 55 | 65,2 | +10,2 |

Šaltinis: Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius



1 pav. Akustinio triukšmo slėgio lygio matavimo rezultatai Šiaulių rajono tyliosiose zonose

Lyginant atliktus matavimus, metų dinamikoje (2008 m., 2009 m., 2011 m. ir 2013 m.) ekvivalentinis ir maksimalus garso slėgio lygis kito netolygiai. 2013 m., lyginant su kitais metais, daugelyje matavimo vietų buvo užfiksuotas didesnis tiek ekvivalentinis, tiek maksimalus garso slėgio lygis.

Keturių matavimų metu ekvivalentinio garso lygio mažėjimas buvo užfiksuotas Kuršėnų Daugėlių pagrindinės mokyklos teritorijoje ir Lukšių kaime. Maksimalaus garso slėgio mažėjimas nustatytas Statybininkų g., Kužiuose.

Lyginant keturių metų triukšmo matavimo rezultatus buvo pastebėtas triukšmo padidėjimas kai kuriose matavimų vietose. Maksimalus garso slėgio lygis kasmet kilo Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinės mokyklos, Kužių vidurinės mokyklos, Kuršėnų Daugėlių lopšelio-darželio teritorijose (žr. 6 lentelę).

Akustinio triukšmo slėgio lygio matavimo 2008 m., 2009 m., 2011 m. ir 2013 m. rezultatai Šiaulių rajone

| Tyrimų vieta | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA | | | | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA | | | |
|--|--|---------|---------|---------|------------------------------------|---------|---------|---------|
| | 2008 m. | 2009 m. | 2011 m. | 2013 m. | 2008 m. | 2009 m. | 2011 m. | 2013 m. |
| Aukštelkės pagrindinė mokykla | 55 | 52,9 | 50,6 | 59,4 | 63 | 58,8 | 60,8 | 70,5 |
| Gruzdžių gimnazija | 64 | 49,3 | 52 | 49,7 | 72 | 62,6 | 63,9 | 64,7 |
| Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinė mokykla | 60 | 67,6 | 63 | 63,8 | 76 | 81,1 | 75,1 | 82 |
| Kuršėnų L. Ivinskio gimnazija | 55 | 57,4 | 56,2 | 57,7 | 68 | 69,1 | 68,4 | 63,5 |
| Kuršėnų Pavenčių vidurinė mokykla | 50 | 43,1 | 44,4 | 49,6 | 64 | 49,8 | 57,6 | 60,5 |
| Kuršėnų Daugėlių pagrindinė mokykla | 56 | 52,7 | 53,3 | 51,7 | 70 | 63,9 | 61,3 | 66,2 |
| Kuršėnų Stasio Anglickio pagrindinė mokykla | 50 | 59,5 | 52,3 | 54,3 | 61 | 61,5 | 64,9 | 68 |
| Kuršėnų Daugėlių lopšelis – darželis | 48 | 42,4 | 48,1 | 46,2 | 55 | 57,2 | 58,9 | 59,1 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Buratinas“ | 54 | 60,3 | 54,1 | 59,2 | 66 | 71,8 | 65,2 | 80,3 |
| Kuršėnų lopšelis – darželis „Eglutė“ | 50 | 49,2 | 46,2 | 47,6 | 62 | 61,2 | 57,9 | 65,2 |
| Kužių vidurinė mokykla | 53 | 51,4 | 54,3 | 54,2 | 65 | 69,3 | 73,2 | 77 |
| Šilėnų pagrindinė mokykla | 53 | 47,2 | 52,9 | 47,2 | 76 | 65,4 | 64,7 | 65,2 |
| Vilniaus g. 17, Kuršėnai | 61 | 63,4 | 55,9 | 56,6 | 78 | 73,4 | 60,6 | 66,4 |
| Pavenčio g. 4, Kuršėnai | 65 | 64,2 | 60,2 | 68,3 | 74 | 75,7 | 70 | 83,7 |
| Vytauto g. ir V. Kudirkos g. sankryža | 70 | 67,6 | 68,6 | 67,1 | 86 | 82 | 79,7 | 84 |
| Statybininkų g., Kužiai | 60 | 54,8 | 52,9 | 55,7 | 68 | 68 | 66,3 | 64,7 |
| Lukšių kaimas, Šiaulių r. | 59 | 61,5 | 58,6 | 56,9 | 67 | 70,9 | 70,4 | 69,5 |
| Žemių g. Ginkūnai, Šiaulių r. | 62 | 64,5 | 64,3 | 63,6 | 78 | 78 | 77,3 | 80,2 |

Šaltinis: Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Tiriant Šiaulių rajono jautrias zonas, užfiksuota nemažai leidžiamų normų viršijimų. Ypatingai tai atsispindi maksimalaus garso slėgio matavimų rezultatuose. Pastarasis labiausiai viršytas Kuršėnuose Vytauto ir V. Kudirkos gatvių sankryžoje ir Pavenčio g. 4. Ekvivalentinis garso slėgio lygis labiausiai viršytas Aleksandrijos kaime Matulionio g. 5 ir Kuršėnuose Pavenčio g. 4.

Šiaulių rajono tyliosiose zonose maksimalus leidžiamas garso slėgio lygis yra iki 55 dBA. Visose tyrimų vietose šis rodiklis buvo viršytas. Didžiausi viršijimai nustatyti Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų pagrindinėje mokykloje, Kuršėnų lopšelis – darželis „Buratinas“ ir Kužių vidurinės mokyklos teritorijose.

Vertinant 2008 m., 2009 m., 2011 m. ir 2013 m. triukšmo tyrimų rezultatus, fiksuojamas netolygus kitimas. Ekvivalentinis garso slėgio lygis metų eigoje pakilo Aukštelkės pagrindinės mokyklos teritorijoje, Kuršėnuose Pavenčio g. 4. Maksimalaus triukšmo didėjimas užfiksuotas Kuršėnų lopšelyje-darželyje „Buratinas“, Kuršėnuose Pavenčio g. 4.

Lietuva, kaip ir kitos Europos Sąjungos šalys įgyvendina Aplinkos triukšmo valdymo direktyvą. Taip pat turime Valstybinę triukšmo prevencijos programą, kurioje nustatytos konkrečios priemonės triukšmo poveikiui mažinti. Visgi prie triukšmo kontroliavimo ir jo mažinimo galime ir turime prisidėti kiekvienas iš mūsų:

- Šalia namų/mokyklų sodinti krūmų ir medžių. Jie – tarsi kempinės, sugeriančios gatvių triukšmą;
- Automobilių signalus naudoti tada kai būtina;
- Jei dirbama triukšmingoje aplinkoje pravartu naudoti ausų kištukus;
- Nustatyti kuo tylesnį mobiliojo telefono skambučio signalą;
- Atkreipkite kokių garsu kalbate. Gal nepastebite, bet jūsų kalbėjimas gali trukdyti šalia esantiems žmonėms;

Kelių transporto atveju siekiant sumažinti automobilių sukeltą triukšmą, galima keisti daugelį parametrų:

- Kai kuriais atvejais triukšmo išvengiama dėl reguliarios priežiūros. Pavyzdžiu gali būti variklių detalių keitimas (pramonėje, orlaiviuose ir kelių transporte), kelio dangos priežiūra, geležinkelio bėgių ir ratų paviršiaus priežiūra (šlifavimas);
- Elektriniai varikliai dažniausiai naudojami siurbliuose. Dažniausiai triukšmą kelia variklių aušinimo elementai. Tarp senesnių (daugiau kaip 10 metų senumo) ir šiuolaikinių variklių sukeliama triukšmo gali būti didesnis nei 6 dB skirtumas. Triukšmas gali būti sumažintas

mažinant variklio sūkių skaičių. Be to, siekiant sumažinti triukšmą, gerai tinka vandens aušinimo sistemos;

- eismo intensyvumo reguliavimas: automobilių skaičius per tam tikrą laiko tarpą atitinkamame kelio ruože;
- transporto srauto sudėties reguliavimas (eismo srautą sudarančių transporto priemonių tipas);
- eismo sąlygos (automobilių srauto dinamika – greitis, įsibėgėjimas, greičio mažinimas, stabdymas).
- gatvės aplinkos reljefo formavimas, naudojant žemės pylimus;

Nors ir diegiamos triukšmo prevencijos priemonės, tačiau jų yra per mažai ir nėra visiškai užtikrinta visuomenės apsauga nuo neigiamo triukšmo poveikio. Be to, aplinkos triukšmą mažinančių priemonių įgyvendinimo problema yra tai, kad daugelis jų yra brangios, ne visada esama techninių galimybių jas įrengti, jas naudoti sudėtinga, ne visos priemonės yra pakankamai efektyvios, o kai kurias įrengti nesutinka gyventojai. Todėl turėtų būti taikomos tokios priemonės, kurios kainuotų mažiausiai, duotų didžiausią ekonominę naudą ir efektyviai saugotų visuomenės sveikatą nuo aplinkos triukšmo.