



Aplinkos vadyba

UAB „Aplinkos vadyba“

Adresas korespondencijai:

Subačiaus g. 23, LT- 01300 Vilnius

Registracijos adresas:

Vilkipėdės g. 22, LT- 03151 Vilnius

Tel.: 8 5 204 51 39, 8 613 22747, fax.: 8 656 02625;

Į.k.: 300513582, PVM k.: LT100003527619

www.aplinkosvadyba.lt, el. p. info@aplinkosvadyba.lt



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Žolyno g. 3, LT- 10208 Vilnius

Tel.: 8 5 2644304, fax.: 8 5 2153784

Į. k.: 300085690, PVM k.:

LT100002760910

www.dge.lt, el. p.: info@dge.lt

MINKŠTŲ BALDŲ GAMYBOS VEIKLA LENTPJŪVĖS G. 14L, PLUNGĖ

TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

**UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai**

Dana Bagdonavičienė

Aplinkosaugos inžinierė

Ieva Sveikauskaitė

**Vilnius
2017**

TURINYS

1	Triukšmo vertinimo metodika	3
2	Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius	4
3	Ūkinės veiklos sukeltas triukšmas	5
4	Autotransporto sukeltas triukšmas	6
PRIEDAS: Triukšmo sklaidos žemėlapiai		8

1 Triukšmo vertinimo metodika

Minkštų baldų gamybos Lentpjūvės g. 14L, Plungėje bei transporto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa *CadnaA (versija 4.5.151)*.

Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, pastatų, kelių, tiltų bei kitų statinių parametrus. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšmines priemones, t.y. jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.).

Programa *CadnaA*, yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – *NMPB-Routes-96*, pramonei – *ISO 9613*, geležinkeliams – *SRM II*, bei oro transportui – *ECAC. Doc. 29*) bei *Europos Parlamento ir Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB* dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Dienos, vakaro bei nakties triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant transporto eismo intensyvumą, taškinių bei plotinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą. Programos pagalba galima greitai atlikti skirtingų ūkinės veiklos bei infrastruktūros vystymo scenarijų (kintamieji: eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, palyginti rezultatus bei pasirinkti geriausią teritorijos plėtros, statinių ar triukšmo mažinimo priemonių variantą.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis 5 dB(A) intervalu. Triukšmo lygio vertės skirtumas tarp izolinijų – 1 dB(A).

Triukšmo sklaida nuo ūkinės veiklos skaičiuota 1,5 m kai nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja mažaaukščiai gyvenamieji namai, nuo transporto 1,5 m ir 4,0 m kai nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja mažaaukščiai ir daugiaaukščiai gyvenamieji namai, kaip nurodo standarto *ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation)*. Triukšmo sklaidos žingsnio dydis, vertinant ūkinės veiklos sukiamą triukšmo lygį – dx(m):1; dy(m):1, o autotransporto dx(m):2; dy(m):2. Priimtos standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo skaičiavimams: temperatūra 10 °C, santykinis drėgnumas 70 %. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas skleidžiamas triukšmo slėgis prie 500 Hz dažnio.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo nagrinėjamo objekto aplinkoje rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis *HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638)* reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas L_{dienos} ekvivalentinis triukšmo lygis:

- ✓ įvertinant aplinkinių gatvių transporto srautų keliamą triukšmą, pridedant dėl planuojamos ūkinės veiklos padidėsiantį autotransporto srautą;
- ✓ įvertinant su planuojama ūkine veikla susijusį triukšmą.

Vertinant transporto sukeltą triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, ūkinės veiklos įtakojamą triukšmą - HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą (3 punktas)	6–18	65	70
	18–22	60	65
	22–6	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (4 punktas)	6–18	55	60
	18–22	50	55
	22–6	45	50

2 Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti stacionarūs triukšmo šaltiniai, veikiantys tik dienos metu (7:30-17:30 val.):

- ✓ 1 oro išmetimo kaminėlis nuo oro ištraukimo sistemos OŠ - 1, kurio sklaidžiamas triukšmo slėgio lygis 54 dB;
- ✓ 1 oro išmetimo kaminėlis nuo rotacinio šilumokaičio sistemos OT - OŠ - 1, kurio sklaidžiamas triukšmo slėgio lygis 51,8 dB;
- ✓ 1 oro paėmimo kaminėlis nuo rotacinio šilumokaičio sistemos OT - OŠ - 1, kurio sklaidžiamas triukšmo slėgio lygis 58,7 dB;
- ✓ 2 oro šalinimo sieninės grotelės nuo I - 1 ir I - 2 sistemų, kurių sklaidžiamas triukšmo slėgio lygis po 37 dB.

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose kaip ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai įvertintas autotransporto (sunkiųjų ir lengvųjų) priemonių atvykimas ir išvykimas bei jų judėjimas teritorijoje:

- ✓ 7 sunkiosios transporto priemonės per parą. Planuojama, kad sunkusis transportas atvyks dienos (8-17 val.) metu;
- ✓ 60 lengvųjų transporto priemonių per parą. Planuojama, kad lengvasis transportas atvyks dienos (7:30-8 val. ir 17-17:30 val.) metu;
- ✓ 60 vietų (sklypo vakarinėje dalyje) lengvųjų darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelė. Planuojama, kad lengvasis transportas parkuos dienos (7:30-8 val. ir 17-17:30 val.) metu.

Sunkiasvorių ir lengvųjų transporto priemonių judėjimo kelias įvertintas kaip linijinis ūkinės veiklos triukšmo šaltinis, o stacionarus triukšmo šaltiniai kaip taškiniai. Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė ir sunkiojo transporto iškrovimo/pakrovimo vietos įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai. Siekiant kuo tiksliau įvertinti akustinio triukšmo sklaidą, pastatas įvertintas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kurio triukšmo lygis pastato viduje 85 dB (remiantis programos duomenų baze). Atsižvelgus į pastato konstrukciją (150 mm storio daugiasluoksnės sieninės plokštės), pastatui pritaikytas 29 dB triukšmo lygio izoliacijos rodiklis. Skaičiavimuose priimta vertinti blogiausią galimą situaciją, taigi visi išvardinti triukšmą skleidžiantys šaltiniai veiks vienu metu.

Minkštų baldų gamybos veiklos teritoriją iš pietų pusės riboja Lentpjūvės gatvė. Duomenų apie vidutinį metinį paros eismo intensyvumą (VMPEI) Lentpjūvės g. nėra, todėl vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos pateiktais 2015 metų duomenimis ir atsižvelgiant į esamą eismo intensyvumą Salantų g. (Lentpjūvės g. pereina į Salantų g.) priimta, kad VMPEI Lentpjūvės g. 2015 buvo 1707 aut./parą, iš kurių sunkusis transportas sudarė 135 aut./parą. Modeliavimo metu naudoti perskaičiuoti 2017 metų duomenys ir transportas susijęs su planuojama nagrinėjamo objekto ūkine veikla. Duomenys apie naudotus autotransporto srautus pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	Prognozuojamas vidutinis eismo intensyvumas	
	Bendras, aut./parą	Sunkiųjų aut./parą
Lentpjūvės g.	1945	157

3 Ūkinės veiklos sukeltas triukšmas

Artimiausi gyvenamieji namai, kurio aplinkoje vertinamas ūkinės veiklos sukeltas triukšmo lygis yra adresu Margirio g. 1 ir Lentpjūvės g. 3. Triukšmo lygis vertinamas prie gyvenamųjų namų sklypo ribų. Jeigu sklypas nesuformuotas, triukšmo lygis vertinamas 1 m atstumu nuo gyvenamojo namo fasado.

Vertinamas L_{dienos} triukšmo lygis, kadangi planuojama, kad ūkinė veikla nagrinėjamame objekte bus vykdoma tik dienos metu. Ūkinės veiklos sukeltą triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie sklypo ribų pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos sukeltas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie sklypo ribų

Pavadinimas	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	L_{dienos} *LL 55 dB(A)	L_{vakaro} *LL 50 dB(A)	$L_{nakties}$ *LL 45 dB(A)
Margirio g. 1	33 – 34	-	-
Lentpjūvės g. 3	24 – 25	-	-
Šiaurinė sklypo riba	35 – 50	-	-
Rytinė sklypo riba	35 – 37	-	-
Pietinė sklypo riba	36 – 55	-	-
Vakarinė sklypo riba	49 – 55	-	-

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai parodė, kad planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie sklypo ribų neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

4 Autotransporto sukiamas triukšmas

Autotransporto sukiamas triukšmo lygis vertinamas tik prie artimiausių gyvenamųjų namų gatvėse, kuriomis gali pravažiuoti su planuojamos ūkinės veiklos objekto veikla susijęs transportas: Lentpjūvės g. 2, 3, 4, 6 ir Dariaus ir Girėno g. 37, 39, 41. Triukšmo lygis įvertintas prie gyvenamųjų namų sklypų ribų. Jeigu sklypas nesuforuotas, triukšmo lygis vertinamas 1 m atstumu nuo gyvenamojo namo fasado.

Vertinamas L_{dienes} triukšmo lygis, kadangi su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto atvykimas ir išvykimas numatytas dienos metu. Autotransporto sukiamo triukšmo sklaidos skaičiavimai, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Prognozuojamas autotransporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

Vieta, Gyvenamieji namai	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	L_{dienes} *LL 65 dB(A)	L_{vakaro} *LL 60 dB(A)	$L_{nakties}$ *LL 55 dB(A)
1,5 m aukštyje (mažaaukštė statyba)			
Lentpjūvės g. 3	62 – 63	-	-
Margirio g. 1	37 – 38	-	-
4,0 m aukštyje (daugiaaukštė statyba)			
Lentpjūvės g. 2, 6	56 – 58	-	-
Lentpjūvės g. 4	60 – 61	-	-
Dariaus ir Girėno g. 37, 39, 41	58 – 59	-	-

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Skaičiavimo rezultatai parodė, kad aplinkinėse gatvėse pravažiuojančio autotransporto sklaidžiamas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami Priede: „Triukšmo sklaidos žemėlapiai“.

IŠVADOS:

- ✓ Prognozuojama, kad minkštų baldų gamybos Lentpjūvės g. 14L, Plungė, Plungės miesto sen., Plungės r. sav. sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie sklypo ribų neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą;
- ✓ Suskaičiuotas aplinkinėse gatvėse pravažiuojančio autotransporto skleidžiamas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

PRIEDAS: Triukšmo sklaidos žemėlapiai





