

# UAB „APK“

## PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS (atliekų tvarkymo veiklos išplėtimas) SKLEIDŽIAMO TRIUKŠMO PROGNOZAVIMAS

### **Informacija apie įmonę:**

#### **Įmonės teisinė forma ir pavadinimas:**

Uždaroji akcinė bendrovė „APK“.

#### **Pagrindinės įmonės buveinės (registracijos) adresas, telefono numeris, fakso numeris, elektroninio pašto adresas:**

Liepų g. 87 O, Klaipėda, 92195, tel: 8 618 57970, el. p.: [uab.apk@gmail.com](mailto:uab.apk@gmail.com)

#### **Objekto, kuriame planuojama ūkinė veikla, adresas, telefono numeris, fakso numeris, elektroninio pašto adresas:**

Liepų g. 87 O, Klaipėda, 92195, tel: 8 618 57970, el. p.: [uab.apk@gmail.com](mailto:uab.apk@gmail.com)

### 1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS IR TRIUKŠMO ŠALTINIŲ APIBŪDINIMAS

**Planuojama ūkinė veikla** – esamos veiklos išplėtimas padidinant tvarkomų metalų laužo apimtį ir planuojamos tvarkyti papildomų rūšių atliekos Liepų g. 87 O, Klaipėda.

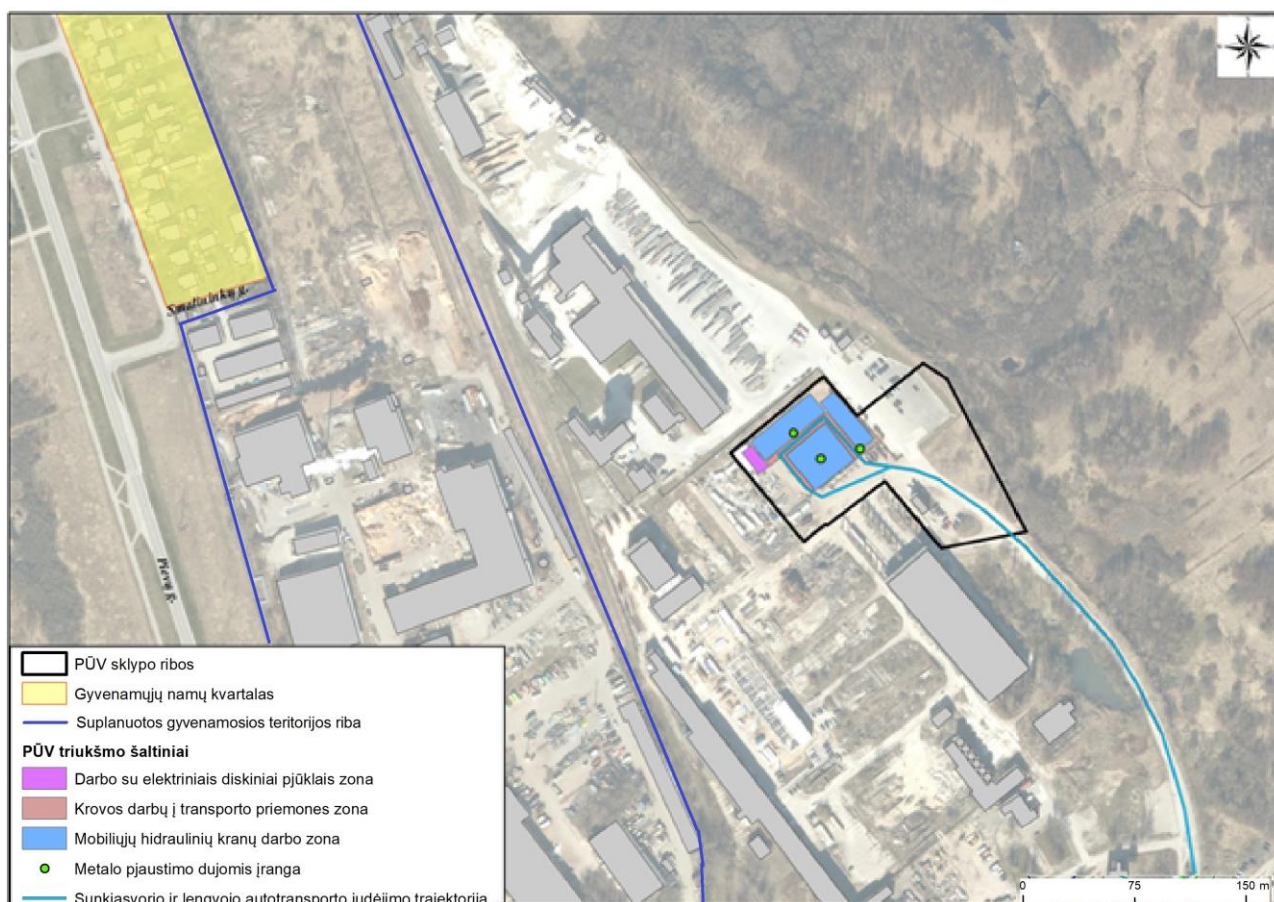
Įmonės veiklos metu numatomas triukšmas dėl metalų laužo tvarkymo, sunkiosios technikos naudojimo, autotransporto judėjimo ir krovos darbų atviroje aikštelėje. Veiklos vykdymo vietoje darbo laikas numatomas nuo 8<sup>00</sup> iki 18<sup>00</sup> val., todėl vertinamas triukšmas tik dienos metu.

#### **Numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai:**

Triukšmo šaltinio Nr.	Šaltinio apibūdinimas	Veikla, turinti įtakos triukšmui
1	Atvira metalų laužo tvarkymo aikštelė (0,4479 ha)	Metalų laužo smulkinimas, krova ir sandėliavimas.

Triukšmo šaltiniai (žr. 1 pav.) randasi atviroje aikštelėje (0,4479 ha ploto). Aikštelės pagrindas – betono plokštės, danga vientisa be pažeidimų. Apsauginių sienelių ir pastatų nėra. Veiklos vykdymo vietoje darbo laikas numatomas nuo 8:00 iki 18:00 val., todėl vertinamas triukšmas tik dienos metu.

PŪV veikloje numatoma naudoti mobilią techniką (mobilūs kranai, sunkiasvoris ir lengvasis autotransportas) ir įvairią įrangą (metalo pjaustymo dujomis įranga, elektriniai diskiniai pjūklai). Labiausiai tikėtinas triukšmo šaltinis veiklos metu – metalų laužo ir kitų stambiagabaričių medžiagų krovos darbai. Šį momentinį triukšmą sukeltų iš 2-5 m aukščio krentantis metalų laužas ir kitos stambiagabarišės medžiagos. Tokį triukšmą taip pat sukeltų metalų laužo pakrovimas į transporto priemones, kuomet mechanizuotai laužas pakeliamas ir paleidžiamas į konteinerį iš kelių metrų aukščio.



**1 pav. PUV triukšmo šaltinių išdėstymo schema**

### ***1.1. Stacionarus triukšmo šaltinis.***

Labiausiai tikėtinas triukšmo šaltinis veiklos metu – metalų laužo ir kitų stabiagabaričių medžiagų krovos darbai. Metalų laužas ir kitos medžiagos prieš paruošiant transportavimui yra kaupiamas (kraunamas) keliose atviros aikštelės vietose, kur mobilių kranų pagalba greiferiais laužas pakeliamas iš vienos vietos ir iškraunamas kitoje vietoje. Triukšmą sukeltų iš 2-3 m aukščio krentantis ant grindinio ar į konteinerį metalų laužas. Triukšmą taip pat sukeltų metalų laužo pakrovimo į transporto priemones arba konteinerius darbai, kuomet mechanizuotai laužas pakeliamas ir paleidžiamas į konteinerį iš kelių metrų aukščio. Sandėliavimo vietoje metalų laužas įprastai perstumiamas iš vienos vietos į kitą naudojant autogreiferį.

Triukšmas vertinamas atsižvelgiant į vienu metu aikštelėje veikiančius kelis triukšmo šaltinius, pasižyminčius skirtingais garso lygio slėgiais (dBA), kurie kartu rezonuotų. Atsižvelgiant į darbų specifiką, galintys įtakoti triukšmą veiklos procesai išskaidomi į atskirus triukšmo šaltinius, priklausomai nuo naudojamų įrengimų ir technikos (žr. 1 lent. žemiau).

**1 lentelė. Darbų operacijose naudojami įrenginiai bei technika ir triukšmo šaltiniai**

<b>Vykdomos operacijos</b>	<b>Naudojami įrengimai ir technika</b>	<b>Triukšmo šaltiniai ir jų pobūdis</b>
Metalinių konstrukcijų ir įrengimų mechaninis atskyrimas, metalo laužo pjaustymas/smulkinimas.	Naudojant metalo pjaustymo dujomis (metano/propano/acetileno) įrangą (dujinius pjoviklius).	Atskirtų metalinių konstrukcijų kritimo metu sukiamas triukšmas.
	Naudojant elektrinius diskinius pjūklus „Boch metabo“.	Elektros pjūklų sukiamas triukšmas pjūklo sąlytyje su pjaunamo objekto paviršiumi
	Naudojant smūginį perforatorių (FME500K arba jo analogą).	Perforatoriaus sąlytyje su apdorojamu paviršiumi keliamas triukšmas.
Metalo laužo perkėlimas ant krantinės. Stambių metalo laužo konstrukcijų pakrovimas/iškrovimui į autotransporto priemones.	Mobilūs hidrauliniai kranai/autogreiferiai (FUCHS MHL, Sennenbogen, Kamatsu).	Ekskavatoriaus variklio keliamas triukšmas.
		Metalo laužo ir įrengimų krovos į transporto priemones iš viršaus į apačią keliamas triukšmas.
Nedidelių gabaritų metalo laužo, įrengimų ir kitų atliekų (iki 2 t), esančių ant krantinės, įkėlimas ant sunkvežimio platformos tolesniam transportavimui.	Naudojamas sunkvežimis su kranu „Iveco daily“ (2 t keliamosios galios).	Sunkvežimio variklio keliamas triukšmas.
		Nedidelių gabaritų metalo laužo, įrengimų ir kitų atliekų krovos (iš viršaus į apačią) į sunkvežimį keliamas triukšmas.
Transportavimui paruošto metalo laužo, atliekų, įrengimų ir kitų daiktų transportavimas iš aikštelės.	Naudojant sunkvežimius (Mercedes-Benz 510 arba Volvo analogus).	Sunkvežimių variklių keliamas triukšmas.

Įvairių pramonės rūšių įtakojamas triukšmas ir jo valdymas yra gan plačiai išnagrinėtas analizuojant empirinius duomenis. Pagal Europoje atliktus empirinius triukšmo tyrimus įvertinti ir pateikti orientaciniai maksimalūs slėgio lygiai, priklausomai nuo triukšmo šaltinių pramonės veiklose (žr. 2 lent. žemiau).

**2 lentelė. Įvairių pramonės rūšių darbo procesai ir jų triukšmo šaltiniai (garso slėgio lygiai 10 m nuo triukšmo šaltinių)**

Darbo procesai	Naudojamos technikos ir įrengimų triukšmo šaltiniai	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA	PŪV naudojama įranga
<b>Antžeminės technikos naudojimas</b>	Presai (volai)	74	-
	Frontaliniai krautuvai	83	-
	Tranšėjų kasimo mašinos	92	-
	Traktoriai	94	-
	Skreperiai, greideriai (verčiant iš viršaus - žemyn)	92,5	Mobilūs hidrauliniai kranai/autogreifieriai (FUCHS MHL, Sennenbogen, Kamatsu).
	Klotuvai	89	-
	Sunkvežimiai (variklių triukšmas)	76	Sunkvežimis (Mercedes-Benz 510 arba Volvo analogai)
<b>Smūginės įrangos naudojimas</b>	Pneumatiniai perforatoriai	87	Smūginis perforatorius (FME500K arba jo analogą)
	Smūginis gręžtuvas ir akmens grąžtai	96	-
	Poliakalės	104	-
<b>Kitos įrangos naudojimas</b>	Vibratoriai	81	-
	Pjūklai (elektriniai)	81	Elektriniai diskiniai pjūklai „Boch metabo“
	Dujų pjovikliai	76	Kilnojama metalo pjaustymo dujomis (metano/propano/acetileno) įranga

Šaltinis - duomenys pagal: Hepworth Acoustics Ltd, 2012. Proposed waste management development at Holditch road, Chesterton, New castle – Under – Lyme. Assessment of noise impact. Prieiga per internetą: <https://apps2.staffordshire.gov.uk>; Earthtime Inc., 2010. Environmental management plan/port of Buchanan - Rehabilitation. Prieiga per internetą: [https://www.miga.org/documents/buchanan\\_fuel\\_environmental\\_mgmt\\_plan.pdf](https://www.miga.org/documents/buchanan_fuel_environmental_mgmt_plan.pdf); Atrium Environmental Health and Safety services, LLC, 2012. Noise Control Methods for Shipbuilding. Prieiga per internetą: [http://www.nsrp.org/wp-content/uploads/2015/09/Deliverable-2012-424-Noise\\_Control\\_Methods\\_Final\\_Report-Atrium.pdf](http://www.nsrp.org/wp-content/uploads/2015/09/Deliverable-2012-424-Noise_Control_Methods_Final_Report-Atrium.pdf)

Atsižvelgiant į tai, kad vienu metu veiktų keli triukšmo šaltiniai, pasižymintys skirtingais sukeliama garso lygio slėgiais (dBA), apskaičiuojamas suminis atskirų įrengimų ir technikos maksimalus garso slėgio lygis (dBA) (žr. 3 lent. žemiau).

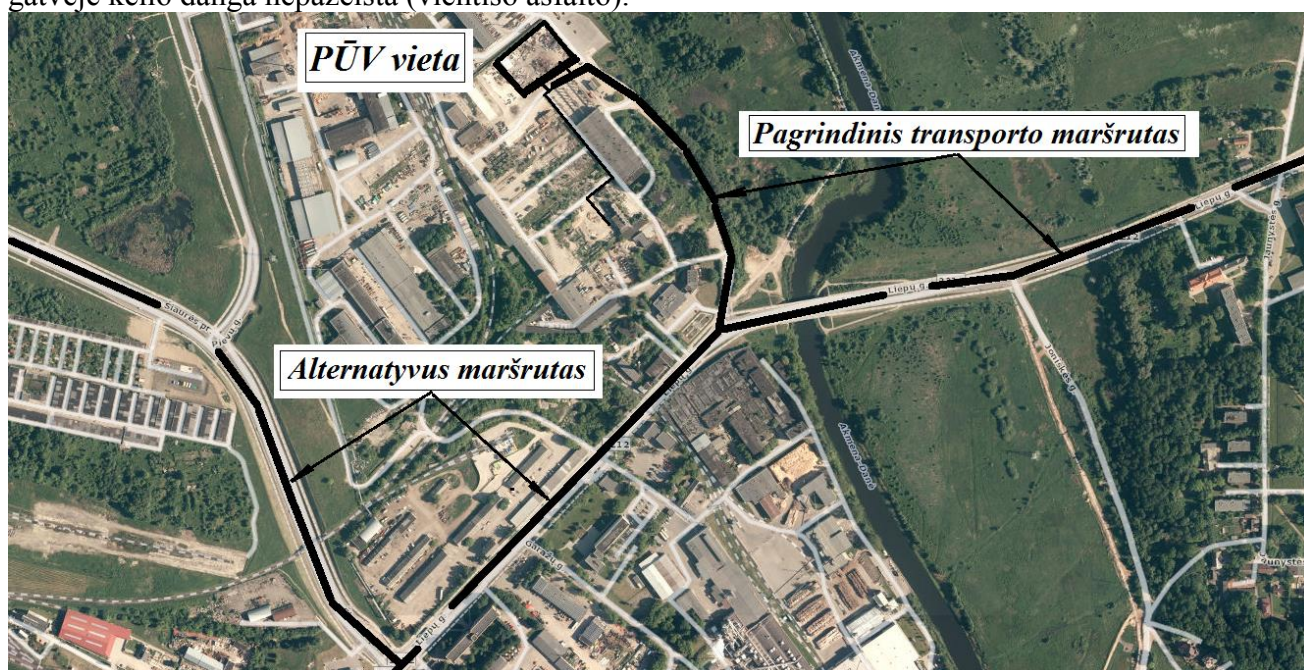


**3 lentelė. PŪV veikloje numatyta technika į įrengimai**

Naudojami įrengimai ir technika	Garso slėgio lygis, dBA (1 m atstumu)	Triukšmo šaltinių kiekis	Darbo trukmė dienos metu
Metalo pjaustymo dujomis (metano/propano/acetileno) įranga (dujiniai pjovikliai)	76	6	4,5 val.
Elektriniai diskiniai pjūklai	81	3	3,5 val.
Mobilūs hidrauliniai kranai/autogreiferiai (FUCHS MHL, Sennbogen, Kamatsu).	76 (variklio keliamas triukšmas)	3	4 val.
	92,5 (momentinis krovos darbų triukšmas)	3	1 val.

### **1.2. Mobilūs triukšmo šaltiniai.**

Mobilūs triukšmo šaltiniai planuojamoje ūkinėje veikloje bus kroviniškas transportas, kur triukšmą įtakotų papildomo sunkiojo krovinio transporto (sunkvežimių) judėjimas į PŪV vietą ir iš PŪV vietos. Transportas būtų naudojamas metalo laužo ir kitų atliekų transportavimui. Į PŪV vietą transportas patektų per vienintelį patekimo kelią - Liepų gatvę, ties sankryža su tiltu per Dangės upę. Transporto judėjimo maršrutas pagrįste ir numatomas per Liepų gatvę, o alternatyvus (papildomas poreikiui esant) maršrutas numatomas per Šiaurės pr. - Liepų gatvę (žr. 2 pav.). Transporto pagrindinis ir alternatyvus maršrutai numatomi intensyvaus judėjimo Šiaurės pr. ir Liepų gatvių dalyse, kurios betarpiškai nepraeina pro gyvenamuosius kvartalus. Transporto judėjimas kryptimi Liepų gatve link Palangos plento vyktų ties miesto pakraščiu, nekertant urbanizuotų kvartalų. Judėjimas Šiaurės prospektu numatomas tik kaip alternatyvus maršrutas krovinių gabenant į Klaipėdos valstybinį jūrų uostą. Šiuo atveju, transportas judėtų iš Šiaurės prospektu į Minijos gatvę. Numatoma, kad pagrindiniu transporto maršrutu judėjimo srautas sudarytų 80 %, o alternatyviuoju – iki 20 %. Transporto judėjimas vienu metu vyktų tik vienu maršrutu – arba pagrindiniu, arba alternatyviuoju, todėl abiejų maršrutų trajektorijose įtakojamas triukšmas nerezonuotų. Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes, konstatuotina, kad transporto maršrutai numatomi tik centrinėse miesto magistralinio tipo intensyvaus eismo gatvėse, nesudarant papildomos apkrovos eismui mažesnio pralaidumo aptarnaujančių gatvių tinklui. Transporto judėjimo greitis Liepų g. – iki 50 km/h, nuo sankryžos į PŪV vietą – 20 km/h. Privažiuojamas kelias – padengtas asfalto danga, kuri yra dalinai pažeista – apie 40 % ploto (duobėta). Liepų gatvėje kelio danga nepažeista (vientiso asfalto).



**2. Pav. PŪV numatomi transporto judėjimo maršrutai**

**PŪV metu numatomas trijų kategorijų transporto priemonių judėjimas:**

1 – *sunkiųjų krovinių transportu* (N3 kategorijos), kurių krovinio masė 12-20 t (įprastai užpildytas krovinio svoris – 10 t) (Mercedes ar kt. analogais).

2 – *kroviniais mikroautobusais ir lengvaisiais sunkvežimiais* (N2 kategorijos), kurių krovinio masė nuo 3,5 t iki 12 t.

3 – *kroviniais mikroautobusais ir lengvaisiais sunkvežimiais* (N1 kategorijos), kurių krovinio masė nuo iki 3,5 t.

Transporto judėjimo srautas (t.y. – transporto priemonių) poreikis planuojamas atsižvelgiant į numatomų transportuoti atliekų ir medžiagų kiekius iš PŪV vykdymo vietos ar į PŪV vietą. Vienu metu numatoma, kad iš PŪV vietos ar į PŪV vietą galėtų judėti iki 2-3 transporto priemonių, kurios judėtų kartu (įprastai transporto priemonės juda pakaitomis po vieną). Per metus numatoma pergabenti iki 62114 t metalo laužo ir kitų atliekų, kur darbo dienų skaičius sudarytų iki 260 darbo dienų (5 darbo dienų trukmės savaitė). Atsižvelgiant į tai, vidutiniškai galimas transportuoti atliekų srautas vienai darbo dienai – apie 240 t/d (62114 t/260 d.), kur naudojant vidutiniškai pakrautus iki 10 t keliamosios galios krovinių transportą (N3 kategorijos), per vieną darbo dieną gali būti atliekama iki 24 transportavimo reisų. Tuo atveju, kai būtų naudojamas mažesnės keliamosios masės krovinių transportas – N1 (iki 3,5 t) ar N2 (3,5-12 t) kategorijų, per vieną darbo dieną galimas transporto judėjimo maksimalus srautas atitinkamai būtų: N1 kategorijos (pakrautas pilnai iki 3,5 t) – 68 reisai, o N2 kategorijos (pilnai iki 12 t) - 20 reisų.

Atsižvelgiant į tai, numatoma, kad į PŪV vietą atvykstančio ir išvykstančio transporto pasiskirstytų sekančiai (žr. 4 lent.):

**4 lentelė. Planuojamas transporto priemonių judėjimo intensyvumas į PŪV vietą**

Transporto priemonių kategorija	Garso slėgio lygis, dBA (1 m atstumu)	Numatomas transporto judėjimo intensyvumas		
		Automobilių skaičius per metus (darbo dienomis)	Automobilių skaičius per darbo dieną (8 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup> val.)	Automobilių skaičius per valandą
Sunkusis krovinių transportas, kurio bendra pakrauta masė 20-25 t. (N3 kategorijos)	85	6240	24	3
Krovininiai mikroautobusai ir lengvieji sunkvežimiai, kurių bendra pakrauta masė iki 12 t (N2 kategorijos)	85	10400	40	5
Krovininiai mikroautobusai ir lengvieji sunkvežimiai, kurių bendra pakrauta masė iki 3,5 t (N1)	75	17680	68	8

## 2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PROGNOZUOJAMAS TRIUKŠMAS

### 2.1. Triukšmo skaičiavimo programinė įranga.

Stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

Eil Nr.	Vertinamos akustinių taršos šaltinių grupės	Programinėje įrangoje įgyvendintos triukšmo modeliavimo metodikos ir standartai
1	Pramoninės triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 9613 incl. VBUI (International, EC-Interim)</li> <li>- CONCAWE (International)</li> <li>- VDI 2714, VDI 2720 (Germany)</li> <li>- DIN 18005 (Germany)</li> <li>- ÖAL Richtlinie Nr. 28 (Austria)</li> <li>- BS 5228 (United Kingdom)</li> <li>- Nordic General Prediction Method (Scandinavia)</li> <li>- NORD 2000 (Scandinavia)</li> <li>- Ljud från vindkraftverk (Sweden)</li> <li>- Harmonoise, P2P calculation model (International)</li> <li>- NMPB08 - Industry (France)</li> <li>- CNOSSOS-EU (2014)</li> </ul>
2	Kelių transporto triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NMPB-Routes-96 (France, EC-Interim)</li> <li>- RLS-90, VBUS (Germany)</li> <li>- DIN 18005 (Germany)</li> <li>- RVS 04.02.11 (Austria)</li> <li>- STL 86 (Switzerland)</li> <li>- SonRoad (Switzerland)</li> <li>- CRTN (United Kingdom)</li> <li>- TemaNord 1996:525 (Scandinavia)</li> <li>- Czech Method (Czech Republic)</li> <li>- NMPB-Routes-08 (France)</li> <li>- TNM (USA)</li> <li>- CNOSSOS-EU (2014)</li> </ul>
3	Geležinkelių transporto triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RMR, SRM II (Netherlands, EC-Interim)</li> <li>- Schall03 (1990), Schall Transrapid, VBUSch (Germany)</li> <li>- Schall03 (2014) (Germany)</li> <li>- DIN 18005 (Germany)</li> <li>- ONR 305011 (Austria)</li> <li>- Semibel (Switzerland)</li> <li>- NMPB-Fer (France)</li> <li>- NMPB08-Fer (France)</li> <li>- CRN (United Kingdom)</li> <li>- TemaNord 1996:524 (Scandinavia)</li> <li>- FTA/FRA, draft (USA)</li> <li>- CNOSSOS-EU (2014)</li> </ul>
4	Orlaivių transporto triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECAC Doc. 29, 2nd edition 1997 (International, EC-Interim)</li> <li>- ECAC Doc.29 3rd edition (International, EC-Interim) *except military databases</li> <li>- INM 7.0 Integrated Noise Model (International) *except military databases</li> <li>- ICAN / AzB 2008 (Germany)</li> <li>- DIN 45684 (Germany)</li> <li>- AzB 1975 (Germany)</li> <li>- AzB-MIL (Germany)</li> <li>- LAI-Landeplatzleitlinie (Germany)</li> <li>- VBUF (Germany)</li> <li>- ÖAL 24 (Austria)</li> <li>- CNOSSOS-EU (2014)</li> </ul>

Duomenų šaltinis: programinės įrangos gamintojo DataKustik GmbH (Vokietija) teikiama informacija, prieiga per internetą: <http://www.datakustik.com/en/products/cadnaa/modeling-and-calculation/calculation-standards/>

## 2.2. Triukšmo modeliavimo sąlygos.

Skaičiuojant triukšmo lygius pagal skaičiavimo metodiką ISO 9613 buvo priimtos šios sąlygos ir rodikliai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad esama mažaaukštė gyvenamoji statyba), receptorių tinklelio žingsnis – 5 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0 (visiškai atspindintis);
- įvertintas triukšmo slopinimas dėl pastatų užstatymo, kelio dangų akustinės charakteristikos;
- įvertintas žemės dangos reljefas.

## 2.3. Triukšmo ribiniai dydžiai.

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) triukšmo rodikliai – Ldienos, Lvakaro, Lnakties apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (Ldienos) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis (Lnakties) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukulto miego trikdyimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis;
- dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (Ldvn) – triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis Ldvn decibelais (dBA), apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$L_{dvn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 \times 10^{\frac{L_{dienos}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{vakaro}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{nakties}+10}{10}} \right)$$

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. VN604). Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai. Gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį ir maksimalų garso lygius (žr. 5 lent. žemiau).

**5 lentelė. Taikomi didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011**

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	7–19	65
		19–22	60
		22–7	55
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo	7–19	55
		19–22	50
		22–7	45

\* Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio ( $L_{dienos}$ ), vakaro triukšmo rodiklio ( $L_{vakaro}$ ) ir nakties triukšmo rodiklio ( $L_{nakties}$ ) apibrėžtyse.



Planuojamos ūkinės veiklos prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo.

Planuojamos ūkinės veiklos transportui važiuojant viešo naudojimo keliais ir gatvėmis, prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo.

#### 2.4. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Prognozuojamas PŪV triukšmas įvertintas pagal apskaičiuotą  $L_{dienos}$  triukšmo rodiklį, kadangi įmonės darbo laikas numatomas nuo 8:00 iki 18:00 val. Triukšmo žemėlapis pateikiamas 1 priede.

**6 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai**

Vieta	Apskaičiuotas triukšmo rodiklis
	$L_{dienos}$ , dBA
<b>Ties PŪV sklypo ribomis</b>	
Pietinė PŪV sklypo dalis	39-51
Vakarinė PŪV sklypo dalis	55
Šiaurinės PŪV sklypo dalis	55
Rytinė PŪV sklypo dalis	39-55
<b>Artimiausia gyvenamoji aplinka</b>	
Individualių gyvenamųjų namų kvartalas, apribotas Pievų ir Smalininkų gatvėmis	26
<b>Artimiausia suplanuota gyvenamoji teritorija</b>	
Suplanuota gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorija, Liepų g. 85A	30
<i>HN 33:2011 (gyvenamojoje aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo)</i>	55
<b>Ties autotransporto judėjimo trajektorija (transporto triukšmas)</b>	
Įvažiavimo atkarpą per Liepų g. į PŪV vietą	50
<i>HN 33:2011 (gyvenamojoje aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo)</i>	65

Apskaičiuoti PŪV stacionarus triukšmo šaltinio rodikliai ties esama ir suplanuota gyvenamąja/visuomenine aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto triukšmą, dienos periodu. Artimiausioje esamoje gyvenamojoje aplinkoje (gyvenamasis kvartalas Pievų ir Smalininkų g.) PŪV skleidžiamo ekvivalentinio triukšmo lygis sudarytų 26 dBA. Vertinant PŪV skleidžiamo triukšmo prognozės modeliavimo grafinius duomenis (žr. Informacijos 10 priedą) nustatyta, kad ties artimiausia suplanuota gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorija (Liepų g. 85A, Klaipėdoje) PŪV skleidžiamo maksimalaus ekvivalentinio triukšmo lygio izolinijos reikšmė siektų 30 dBA, kas HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų

didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto triukšmą, dienos periodu.

Apskaičiuoti PŪV transporto triukšmo rodikliai ties esama ir suplanuota gyvenamąja/visuomenine aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto triukšmo, dienos periodu. Ties pagrindinio maršruto (žr. 13.2. pav.) trajektorija, maksimalaus triukšmo ekvivalentinio lygio izolinija sudarytą 50 dBA. Pagrindiniu transporto maršrutu automobilių judėjimo srautas sudarytą apie 80 % viso į PŪV vietą atvykstančio srauto, o alternatyviuoju maršrutu – iki 20 %. Transporto judėjimas vienu metu vyktų tik vienu maršrutu – arba pagrindiniu, arba alternatyviuoju, todėl abiejų maršrutų trajektorijose įtakojamas triukšmas nerezonuotų. Vertinant PŪV skleidžiamo triukšmo prognozės modeliavimo grafinius duomenis (žr. Informacijos 10 priedą) nustatyta, kad pagrindinio maršruto trajektorijoje transporto triukšmo maksimali izolinija siektų 50 dBA, kas neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto triukšmo, dienos periodu. Alternatyviuoju maršrutu transporto judėjimo srauto intensyvumas numatomas 4 kartus mažesnis, todėl įtakojamo triukšmo lygis būtų dar mažesnis nei pagrindinio maršruto trajektorijoje, t.y. mažesnis nei 50 dBA (ribinis dydis dienos metu – 65 dBA). Atsižvelgiant į tai, daroma išvada, kad alternatyviuoju maršrutu judančio transporto sukeliamas triukšmas neviršytų HN 33:2011 ribinių dydžių dienos metu.

#### **Išvada:**

Planuojamos ūkinės veiklos metu ekvivalentinis triukšmo lygis neviršytų didžiausių leidžiamų akustinio triukšmo ribinių verčių dienos ( $L_{dienos}$ ) metu taikomų gyvenamajai teritorijai, kaip nustatyta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011-06-13 įsakymo Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo” reikalavimais.

**PRIEDAS NR. 1**  
**Triukšmo sklaidos žemėlapis**

