

ORIGINALAS

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI
VERTINIMO ATASKAITOS PAVADINIMAS**

UAB „Koslita“ buitinės chemijos ir kosmetikos gaminių
gamyklos sanitarinės apsaugos zonos koregavimas.

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

Pievų g. 9, Alytus
Sklypo unikalus Nr. [redacted]
Sklypo kadastrinis Nr. [redacted] Alytaus m. k. v.

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIUS**

UAB „Koslita“ komercijos-tiekimo direktorius
Dovydas Ragelis
[redacted]
el. paštas: info@koslita.lt

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI
VERTINIMO ATASKAITOS
DOKUMENTŲ RENGĖJAS**



MB „Aplinkosaugos specialistai“
Juridinio asmens kodas 304742906,
Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
Visuomenės sveikatos priežiūros veiklos
licencija, verstis poveikio visuomenės
sveikatai vertinimu Nr. VSL-944
Tel. 8 672 40 032
El. p.: tomas@aplinkosaugospecialistai.lt
www.aplinkosaugospecialistai.lt

ATASKAITOS VERSIJA |

RENGIMO METAI 2024


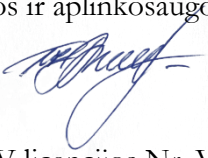
Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
Direktorius	Tomas Semėnas	
Aplinkosaugos PV	Indrė Jankauskienė Fizinio asmens PVSV licencijos Nr. VVL-0617	

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

Ūkinės veiklos organizatorius	UAB „Koslita“
Įmonės kodas	149562782
Atsakingas asmuo, Adresas, tel., faksas, el. paštas	Komercijos-tiekimo direktorius Dovydas Ragelis Pievų g. 9, LT-62175 Alytus el. paštas: info@koslita.lt

2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos rengėją

Dokumentų rengėjas	MB „Aplinkosaugos specialistai“
Pareigos	MB „Aplinkosaugos specialistai“ direktorius Tomas Semėnas  Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija, verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu Nr. VSL-944 Visuomenės sveikatos ir aplinkosaugos PV Indrė Jankauskienė  Fizinio asmens PVSV licencijos Nr. VVL-0617
Buveinės adresas, tel., kontaktinis mob.	Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius Mob.: 8 672 40 032
Korespondencijos siuntimo adresas	Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
El. paštas	tomas@aplinkosaugospecialistai.lt

**Turinys**

3.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS.....	6
	Ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo teisinį pagrindą	6
3.1.	Ūkinės veiklos ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.)	6
3.2.	Ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių	7
4.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ	12
4.1.	planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis (ortofoto ar kitokiame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija; planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius), esamos ir suplanuotos gretimybės (žemės sklypai ir pastatai, su kuriais ribojasi teritorija), teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija;	12
5.	ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS.....	19
	12 lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS	38
7.	ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ	56
8.	SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDAS	60
9.	POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS	64
10.	POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS	65
11.	REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS.....	65



UAB „Koslita“ buitinės chemijos ir kosmetikos gaminių gamyklos sanitarinės apsaugos zonos koregavimas.
PVSV Ataskaita.

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

PVSV Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

NVSC Nacionalinis visuomenės sveikatos centras

PAV Poveikio aplinkai vertinimas

SAZ Sanitarinė apsaugos zona

ŪV Ūkinė veikla

Įvadas

Įmonė UAB „Koslita“ – viena didžiausių buitinės chemijos gaminių ir kosmetikos gaminių gamintojų Lietuvoje, valdanti prekės ženklus ŪLA, JĖGA, IEVA, kuria ir gamina daugiau kaip 300 skirtingų kūno ir plaukų priežiūros, plovimo ir valymo, dezinfekavimo priemonių, pritaikytų naudoti buityje ir pramonėje. Įmonė savo veiklą pradėjo 1991 m. Alytuje.

Įmonės misija – tiekti klientams aukščiausios kokybės produktus, kurie yra draugiški gamtai ir žmogui. Įmonės laboratorijoje dirbanti profesionalių chemikų komanda nuolat tobulina gaminių receptūras. Naudojamos tik pažangiausios žinomų gamintojų žaliavos. Valiklių sudėtyje naudojamos ekologiškos, augalinės kilmės paviršinio aktyvumo medžiagos ir kiti ingredientai, tokie kaip polimerai, neleidžiantys kauptis nešvarumams, palengvinantys valymą ir suteikiantys blizgesį valomiems paviršiams. Atsižvelgdama į pasauliniu mastu didėjančią buitinės chemijos naudojimą bei buitinės chemijos poveikį aplinkai ir žmogui, UAB „Koslita“ plėtoja savo veiklą kurdama inovatyvius gaminius – unikalius savo sudėtimi, neturinčius savyje toksiškų, labai pavojingų kancerogeninių ir organizmuose besikaupiančių medžiagų.

Savo veikloje įmonė kelia aukštus standartus dėl draugiškumo aplinkai ir gamtai, griežtai rūšiuoja atliekas, renkasi patikimus, socialiai atsakingus žaliavų tiekėjus, prioritetą skiria lengviau perdirbamoms pakuočių medžiagoms.

UAB „Koslita“ gamyklos pajėgumai: apie 13,65 t/d., 286,7 t/ mėn., 3440,2 t per metus pagamintos produkcijos. Veikla esama, pajėgumų didinti neplanuojama.

Įmonė įsikūrusi Alytaus mieste esančioje šiaurinėje pramonės zonoje adresu Pievų g. 9, Alytus. Sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos. Unikalus ūkinės veiklos sklypo Nr. [redacted], sklypo kadastrinis Nr. [redacted] Alytaus m. k. v. Sklypas nuomojamas iš Lietuvos Respublikos, nuomos sutartis Nr. [redacted].

Aplinkiniuose sklypuose vyrauja pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos žemės sklypai. Su gyvenama ir visuomeninės paskirties teritorija įmonės sklypas nersiriboja. Pietinėje pusėje UAB „Koslita“ teritorija ribojasi su Pievų gatve, vakarinė įmonės sklypo pusė ribojasi su susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriaus sklypu, šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos sklypu, o rytinėje pusėje – su komercinės paskirties objektų teritorijos sklypu.

UAB „Koslita“ sklypo riba nuo šiaurinėje pusėje esančios artimiausios pavienės gyvenamos teritorijos adresu Sidabrio g. 14 nutolusi apie 330 m. Atstumas nuo įmonės teritorijos iki rytinėje pusėje esančio individualaus gyvenamojo namo adresu Putinų g. 25 ~ 380 m. Atstumas nuo įmonės teritorijos iki pietryčiuose esančios artimiausios gyvenamos teritorijos adresu Putinų g. 17 yra apie



285 m. Artimiausia visuomeninės paskirties teritorija - profesinio mokymo įstaiga UAB „Prizmė“ adresu Pramonės g. 13, nuo UAB „Koslita“ gamyklos teritorijos nutolusi apie 400 m vakarų kryptimi.

Gamybos linija automatizuota, įmonės technologiniai procesai vyksta pastato viduje. Triukšmo tarša susidaro nuo pastato viduje vykstančių gamybos procesų (pastato triukšmo spinduliavimas), stacionarių veiklos triukšmo šaltinių (oro kondicionierių išorinių blokų), autotransporto judėjimo teritorijoje ir transporto stovėjimo aikštelių. Įmonė veiklą vykdo viena pamaina dienos metu, todėl pagrindinis atvykstančių autotransporto priemonių srautas vyksta tik dienos metu. Mobilūs triukšmo šaltiniai veiklos teritorijoje yra judantis lengvasis ir sunkusis autotransportas, lengvojo autotransporto stovėjimo aikštelės. Lengvuoju autotransportu į darbo vietas atvyksta darbuotojai, o sunkiasvorėmis transporto priemonėmis pristatomos žaliavos ir išvežama produkcija. Priimama, kad per darbo dieną į įmonės teritoriją atvyksta ir išvyksta iki 9 sunkiasvorų transporto priemonių ir 38 lengvieji automobiliai. Prognozuojama, kad už įmonės sklypo ribos, taip pat ir artimiausioje gyvenamojoje bei visuomeninės paskirties aplinkoje, viršnorminės fizikinės, cheminės taršos ir taršos kvapais ūkinė veikla negeneruos.

Įmonės darbo laikas: 5 d.d. savaitė, 40 val./sav., viena pamaina. Vidutinis darbuotojų skaičius – 89 vnt. Gamyboje vidutiniškai dirba 31 asmuo.

Ūkinė veikla nepatenka į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo¹ 1 ir 2 priedų sąrašus („Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašas“, „Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašas“).

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 2 priedo, 20. punktu, muilo ir ploviklių, valiklių ir blizgiklių gamyba, kai gamybos pajėgumas – 10 ir daugiau tonų per parą, taikomas SAZ dydis yra 100 m.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai rengiami norint koreguoti įmonei Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu² nustatytą sanitarinę apsaugos zoną. PVSV Ataskaitoje įvertinamas ūkinės veiklos paskleidžiamų aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeltas poveikis žmogaus sveikatai.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 51 straipsnio 3 punktu, atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV). Nustatant sanitarinės apsaugos zonos dydį, vadovujamasi šiuo kriterijumi – ūkinės veiklos išmetamų (išleidžiamų, paskleidžiamų) aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliama žmogaus sveikatai kenksminga aplinkos tarša už sanitarinės apsaugos zonų ribų, taip pat tose sanitarinės apsaugos zonose (jų dalyse), kuriose yra šio įstatymo 53 straipsnio 1 dalies 1–4 punktuose nurodyti objektai, neturi viršyti aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatyto aplinkos oro teršalų ir sveikatos apsaugos ministro nustatytų kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių ribinių užterštumo (ar kitokių) verčių, nustatytų gyvenamosios paskirties pastatų (namų), viešbučių, mokslo, poilsio, gydymo paskirties pastatų, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, rekreacijai skirtų objektų aplinkai.

¹LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymas 2017-06-27 Nr. XIII-529 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-23)

²Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, patvirtintas 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01)

PVSV ataskaita parengta vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais LR sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ (toliau – PVSV nurodymai).

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

Ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo teisinį pagrindą

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166, patvirtinto 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01) 51 straipsnio 3 punktu, atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV). Pagal reglamentuotus kriterijus įvertinama įmonės sukeliama cheminė, fizikinė tarša bei tarša kvapais įmonės ribose ir už įmonės sklypo ribų. Nustatomas ir įvertinamas ūkinės veiklos sukiamas poveikis artimiausiai visuomeninės paskirties ir gyvenamajai aplinkai bei poveikis visuomenės sveikatai. Įvertinus visus veiksnius, nustatomas rekomenduojamas ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos dydis.

Ūkinės veiklos sukiamo poveikio vertinimas artimiausiai gyvenamajai aplinkai ir visuomenės sveikatai atliekamas pasitelkiant prognozuojamus teršiančiųjų medžiagų, kvapų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus. Įvertinus taršos šaltinius ir prognozuojamą taršą, bus nustatoma įmonės sanitarinė apsaugos zona. Nustačius, kad įmonė taršą suvaldo savo sklypo ribose, siūloma sanitarinę apsaugos zoną nustatyti su veiklavietės sklypo ribomis (0,5651 ha).

3.1. Ūkinės veiklos ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.)

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 “Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo”, ūkinė veikla priskiriama muilo ir ploviklių, valiklių ir blizgiklių gamybai.

C sekcija – APDIRBAMOJI GAMYBA

20 – Chemijos produktų gamyba

20.41 – Muilo ir ploviklių, valiklių ir blizgiklių gamyba

Į šią klasę įeina:

- organinių aktyviųjų paviršiaus medžiagų gamyba
- muilu ar valymo priemonėmis padengto ar prisotinto popieriaus, vatos, veltinio ir kt., gamyba
- glicerolio gamyba
- muilo, išskyrus kosmetinį, gamyba
- gamyba aktyviųjų paviršiaus preparatų:
 - skystų ar kietų skalbimo miltelių ir ploviklių
 - indų plovimo preparatų
 - audinių minkštiklių
- gamyba valiklių ir blizgiklių:



- patalpų oro kvėpinimo preparatų arba gaiviklių
- dirbtinių ir paruoštų vaškų
- odos blizgiklių ir tepalų
- medienos blizgiklių ir tepalų
- kėbulų, stiklo ir metalo blizgiklių
- šveitimo pastų ir miltelių, įskaitant jais padengtą ar prisotintą popierių, vatą ir kt.

Į šią klasę neįeina:

- atskirų, chemiškai apibrėžtų junginių gamyba, žr. 20.13 ir 20.14
- glicerolio, sintetinio iš naftos produktų, gamyba, žr. 20.14
- kosmetinio muilo gamyba, žr. 20.42

3.2. Ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių

Įmonė UAB „Koslita“ gamina buitinės chemijos ir kosmetikos gaminius. Gamyklos pajėgumai: apie 13,65 t/d., 286,7 t/ mėn., 3440,2 t per metus pagamintos produkcijos. Veikla esama, pajėgumų didinti neplanuojama.

Visos žaliavos laikomos sandariose gamintojo ar tiekėjo pakuotėse, žaliavų sandėlyje iki panaudojimo gamyboje. 1 lentelėje pateikiamos ūkinėje veikloje naudojamų žaliavų bei cheminių medžiagų pavadinimai ir laikomi kiekiai. Naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pridedami Ataskaitos 4 priede.

1 lentelė. Įmonėje naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir jų sunaudojamas metinis kiekis.

Eil. Nr.	Žaliavos, medžiagos pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis per metus	Medžiagos ar mišinio klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008
1.	Natrio hipochloritas (biocidas)	t	86,0	Dgr. Pavojinga H290 Gali ėsdinti metalus H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H410 Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus EUH031 Kontaktuojama su rūgštimi išskiria toksiškas dujas
2.	Natrio hidroksidas	t	72,5	Dgr. Pavojinga H290 Gali ėsdinti metalus H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis
3.	Kalio hidroksidas	t	5,2	Dgr. Pavojinga H290 Gali ėsdinti metalus H302 Kenksminga prarijus H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis
4.	Fosforo rūgštis	t	30,7	Dgr. Pavojinga H290 Gali ėsdinti metalus H302 Kenksminga prarijus H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis
5.	Druskos rūgštis	t	28,4	Dgr. Pavojinga H290 Gali ėsdinti metalus H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H335 Gali dirginti kvėpavimo takus
6.	Vandenilio peroksidas	t	4,6	Dgr. Pavojinga H302 Kenksminga prarijus H315 Dirgina odą



				H318 Smarkiai pažeidžia akis H332 Kenksminga įkvėpus H335 Gali dirginti kvėpavimo takus H412 Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakankimus
7.	Denatūruotas etilo alkoholis	t	354,630	Dgr. Pavojinga H225 Labai degūs skystis ir garai
8.	Izopropanolis	t	2,5	Dgr. Pavojinga H225 Labai degūs skystis ir garai H319 Sukelia smarkų akių dirginimą H336 Gali sukelti mieguistumą ir galvos svaigimą
9.	Solvent nafta	t	2,8	Dgr. Pavojinga H304 Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį EUH066 Pakartotinis poveikis gali sukelti odos džiūvimą arba skilinėjimą.
10.	Natrio karbonatas (kalcinuota soda)	t	0,58	Dirginantis (Xi) H319 Sukelia smarkų akių dirginimą
11.	Natrio sulfatas	t	0,34	Nepavojinga
12.	Natrio perkarbonatas	t	0,581	Dgr. Pavojinga H272 Gali padidinti gaisrą, oksidatorius H 318 Smarkiai pažeidžia akis H 302 Kenksminga prarijus
13.	Natrio trifosfatas	t	0,024	Dirginantis (Xi) H315 Dirgina odą
14.	Stiklo plovimo koncentratas	t	6,3	Dgr. Pavojinga H225 Labai degūs skystis ir garai
15.	Amoniako vanduo	t	0,4	Dgr. Pavojinga H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H335 Gali dirginti kvėpavimo takus H412 Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakankimus
16.	Suvirinimo elektrodai	t	0,02	Nepavojinga
17.	Tara	Vnt.	5877168	Nepavojinga
18.	Lipdukai, etiketės	Vnt.	337808	Nepavojinga
19.	Pakavimo medžiagos	t	13.785	Nepavojinga

Per metus įmonėje sunaudojama 4256 m³ vandens. Elektros resursų sunaudojama - 497 kwh/ per parą., 182 MWh/metus, vedama apskaita. Patalpų šildymui bei karšto vandens gamybai katilinėje sumontuoti du gamtinėmis dujomis kūrenami katilai. Pagrindinis katilas „BOSCH K 56-8-E“, šiluminė galia 56 kW. Katilas per metus sudegina apie 14252 m³ dujų ir pagamina 142,52 MWh šilumos energijos. Antras katilas „Junkers 54-8“, kurio šiluminė galia 54 kW, yra rezervinis ir pastaraisiais metais nenaudojamas. Transportui per metus sunaudojama 11 t benzino ir 114 t dyzelino (kuras pilamas kolonėlėse, kuro rezervuarų įmonė neturi).

3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas;

Esamų ir planuojamų statinių išdėstymo planas

Visi statiniai esami, naujų statinių statyba neplanuojama. Sklypas ir sklype esantys statiniai nuosavybės teise priklauso UAB „Koslita“:

1B2p – Pastatas – Administracinis pastatas, Unik. Nr. [redacted]. Daikto naudojimo paskirtis: Administracinė. Adresas: Pievų g. 9, Alytus. Statinys dviejų aukštų, bendras plotas – 320,99 m².



2P1p – Pastatas – Kosmetikos gaminių gamybos baras su sandėliais, Unik. Nr. [REDACTED].
Daikto naudojimo paskirtis: Gamybos, pramonės. Vieno aukšto, bendras plotas – 1682,92 m².

3H1p – Pastatas – Automobilių svarstyklės, Unik. Nr. [REDACTED]. Daikto naudojimo paskirtis:
Kita. Vieno aukšto, bendras plotas – 104,09 m².

4H1p – Pastatas – Garažas, Unik. Nr. [REDACTED], Daikto naudojimo paskirtis: Garažų. Vieno
aukšto, bendras plotas – 21,54 m².

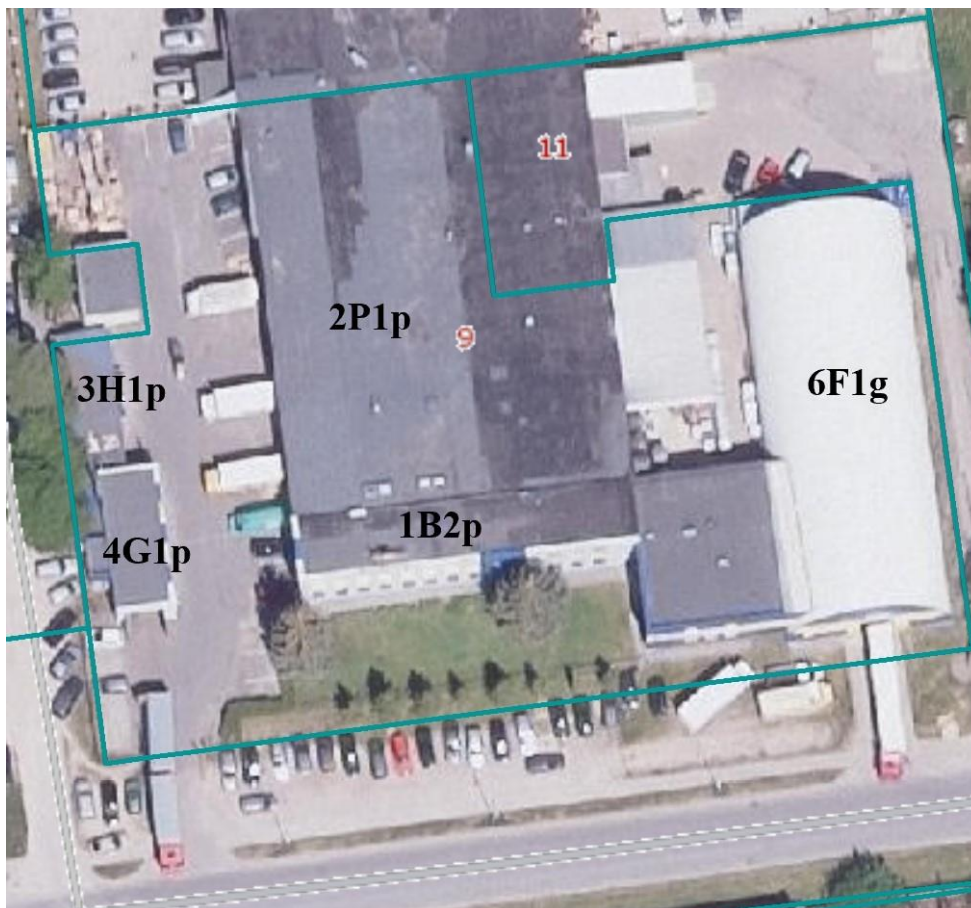
6F1g - Pastatas – Taros sandėlis, Unik. Nr. [REDACTED], Daikto naudojimo paskirtis:
Sandėliavimo. Dviejų aukštų, bendras plotas – 1752,11 m².

Kiti inžineriniai statiniai – Kiemo statiniai (kiemo aikštelė, tvora, stoginė 5I1b 1/1) priklauso žemės
sklypui Nr. [REDACTED]. Unikalus daikto Nr. [REDACTED]. Daikto pagrindinė naudojimo
paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai.

Statinių išdėstymas sklype pateikiamas 1 paveiksle žemiau.

Žemės sklypo ir esamų pastatų VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio
duomenų banko išrašo kopijos pateikiamos 1 priede.

Žemės sklypo plano brėžinio ištrauka (sklypo plano brėžinys su esamu užstatymu) pateikiama
Ataskaitos 2 priede.



1 pav. UAB „Koslita“ esami statiniai.

Technologijos aprašymas

UAB Koslita gamina buitinės chemijos ir kosmetikos gaminius. Gamyba vykdoma kosmetikos gamybos bare (pastato žymėjimas plane – 2P1p). Technologinė schema pateikiama 2 paveiksle, 11 p. Gamybą sudaro šie pagrindiniai procesai:

1. *Cheminių medžiagų paruošimas* – gautos talpose, maišuose cheminės medžiagos perduodamos krautuvų pagalba į padavimo liniją, talpas, supilamos pagal receptūrą, supilamos į talpas, supilamas vanduo, kitos reikalingos medžiagos į maišymo talpas.
2. *Homogenizavimas, maišymas* – maišoma talpose prie atitinkamos temperatūros, trukmės pagal technologinį receptą.
3. *Išpilstymas, dozavimas* – išpilstoma, dozuojama dozatoriais. Linijos nuvestos nuo talpų iki įrenginių, pagamintas produktas paduodamas į fasavimo linijas, įrenginius, kur išpilstomas į paduotą pakavimo tarą, kamščiuojamas.
4. *Etiketavimas* – užklijuojama mechaniškai ar rankiniu būdu etiketė, dedama į antrinę pakuotę, uždaroma.
5. *Pakavimas* – gaminiai sudedami į tarpinę pakuotę dėžes ar termotunelyje įvelkama į plastiko plievelę. Paruošti gaminiai tarpinėje pakuoje paletizatoriumi apsukamos antrinės pakuotės dėžės su produktu plėvele, tam, kad vežant krovinyms būtų apsaugos nuo išgriuvimo nuo paletės, apsaugoma nuo išorinio oro poveikio. Sudedama sandėlyje, vėliau kraunama į įmonės transportą ir išvežiojama klientams.

Pagrindiniai įrenginiai:

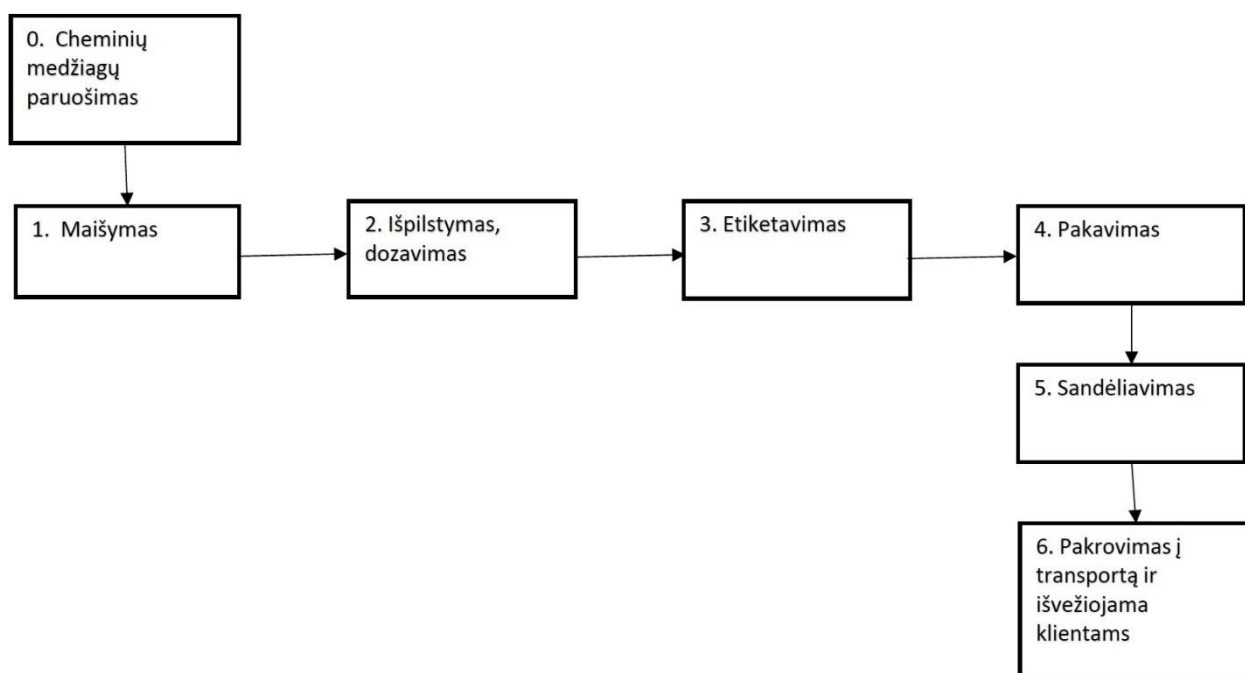
Alyvos siurblys	15 vnt.
Automatinė skysčių dozavimo mašina	3 vnt.
Automatinis etiketavimo įrengimas	1 vnt.
Birių produktų maišyklė	1 vnt.
Vandens šildytuvas	4 vnt.
Butelių kamštelių užsukimo mašina	1 vnt.
Chemikalų perpumpavimo įranga "LUTZ"	1 vnt.
Dozatorius GCG (2 vnt.)	1 vnt.
Dozatorius siurblys TMR 16.15	1 vnt.
Dozavimo mašinėlė GCG-A/1000	3 vnt.
Dozavimo, etiketavimo ir užsukimo linija	1 vnt.
Etikečių klijavimo įrengimas ETYK200S	1 vnt.
Įpakavimo mašina	1 vnt.
Kamštelių užsukėjas	2 vnt.
Kamštelių užsukimo mašina	1 vnt.
Kompresorius	2 vnt.
Padėklų apsukėjas OW2-E-A	1 vnt.
Pakavimo įrenginys ZP600 (termotunelis)	1 vnt.
Pakavimo mašina (termotunelis)	1 vnt.



Pagalbiniai įrengimai:

Plovimo įrenginys putoms 20l	1 vnt.
Pusiau autom. aplikatorius su spausdintu	1 vnt.
Pusiau automatinė fasavimo mašina	1 vnt.
Rankinis elektroninis šampas	1 vnt.
Rašalinis čiurkšlinis spausdintuvas	1 vnt.

KOSLITA, UAB TECHNOGINĖ SCHEMA



2 pav. UAB „Koslita“ gamybos technologinė schema

Detalesnė informacija apie ūkinės veiklos technologiją, taršos šaltinius ir techninę taršos šaltinių charakteristiką pateikiama skyriuje 5.1. ORO CHEMINĖ TARŠA.

Gamyklos darbo laikas

Įmonės darbo laikas: 5 d.d. savaitė, 40 val./sav., viena pamaina. Vidutinis darbuotojų skaičius – 89 vnt. Gamyboje vidutiniškai dirba 31 asmuo. Per metus įmonė dirba 251 d.d.

Pastate 1B2p įrengtos darbuotojų buitinės patalpos su atskiromis zonomis vyrų ir moterų dušams, tualetams, persirengimo patalpomis ir rūbų saugojimo spintelėmis, įrengtos darbuotojų poilsio patalpos, virtuvėle, taip pat kabinetai, san. mazgų patalpos ir kt.

3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė

Veikla neterminuota.

3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. –atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 51 straipsnio 1 punktu, atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV) ir ūkinę veiklą vykdančio asmens pasirinkimu nustatomas ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos dydis, rengiant PVSV Ataskaitą.

3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Ūkinė veikla vykdoma vadovaujantis LR galiojančių teisės aktų reikalavimais. Alternatyvos nesvarstomos.

4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

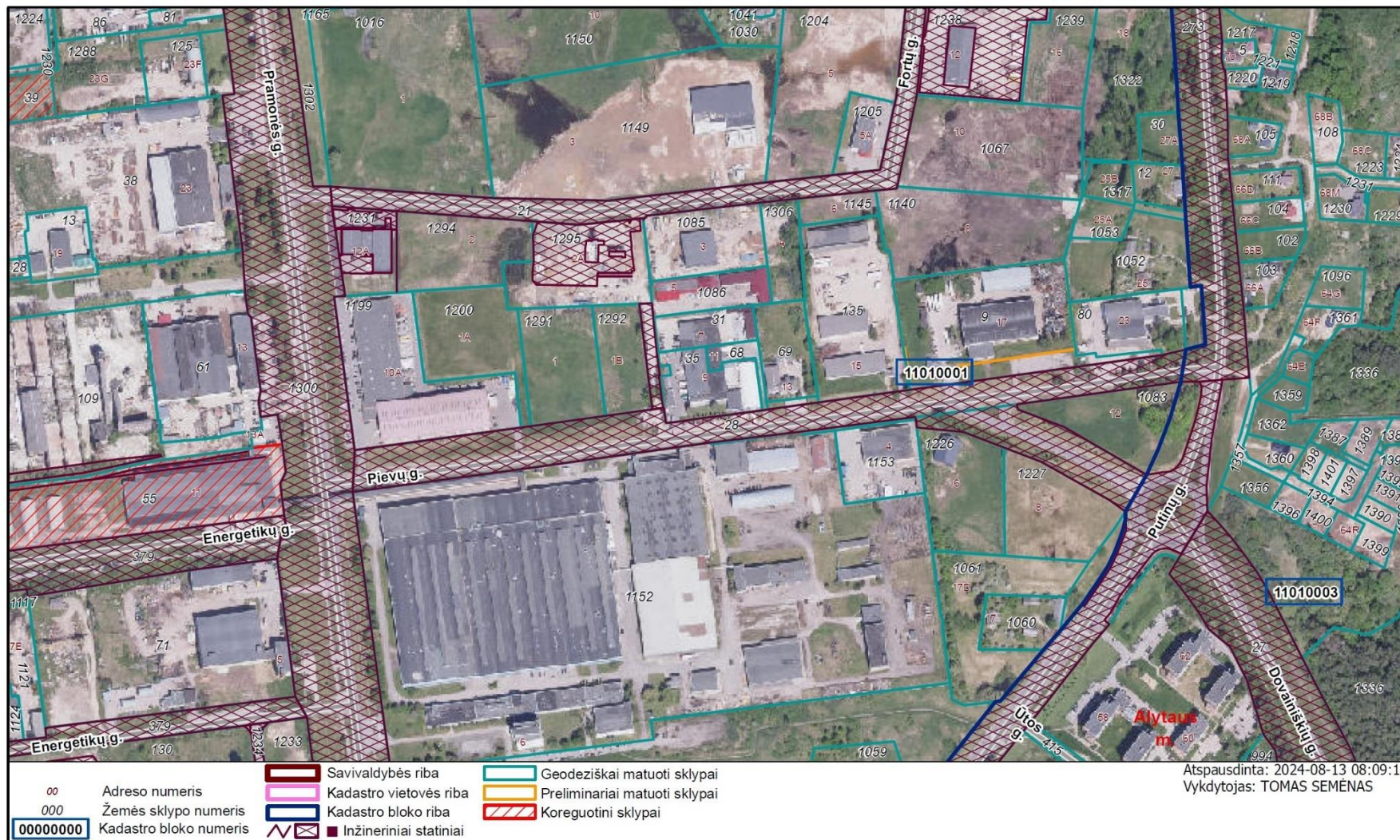
4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis (ortofoto ar kitokiame žemėlapyje, kitose grafines informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija; planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius), esamos ir suplanuotos gretimybės (žemės sklypai ir pastatai, su kuriais ribojasi teritorija), teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija;

Įmonė įsikūrusi Alytaus mieste esančioje šiaurinėje pramonės zonoje adresu Alytaus apskritis, Alytaus m. sav., Alytaus m., Pievų g. 9. Sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos. Unikalus ūkinės veiklos sklypo Nr. [redacted], sklypo kadastrinis Nr. [redacted] Alytaus m. k. v. Sklypas nuomojamas iš Lietuvos Respublikos, nuomos sutartis Nr. [redacted]

Aplinkiniuose sklypuose vyrauja pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos žemės sklypai. Su gyvenama ir visuomeninės paskirties teritorija įmonės sklypas nersiriboja. Pietinėje pusėje UAB „Koslita“ teritorija ribojasi su Pievų gatve, vakarinė įmonės sklypo pusė ribojasi su susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriaus sklypu, šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos sklypu, o rytinėje pusėje – su komercinės paskirties objektų teritorijos sklypu.

KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA

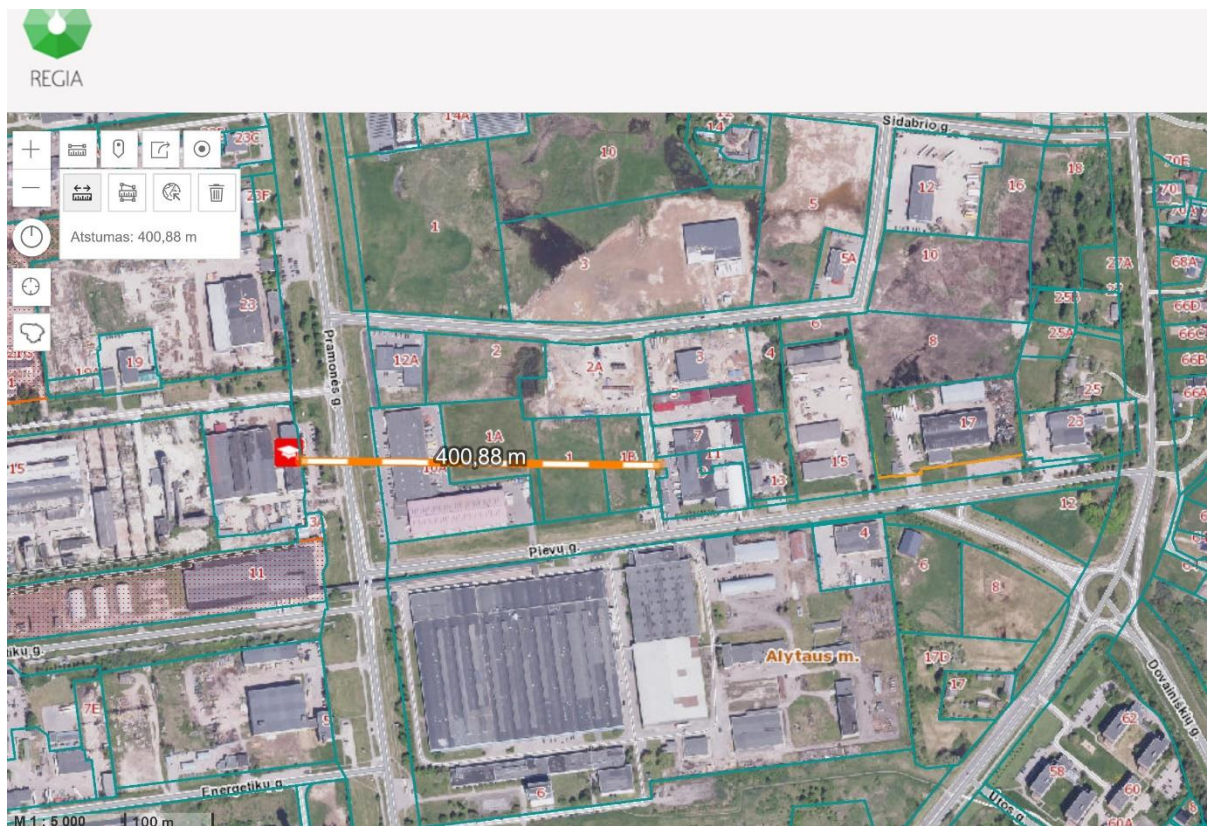
Mastelis 1:5000



3 pav. Ūkinės veiklos teritorija su gretimu užstatymu. Šaltinis: RC kadastro žemėlapių ištrauka kopija.



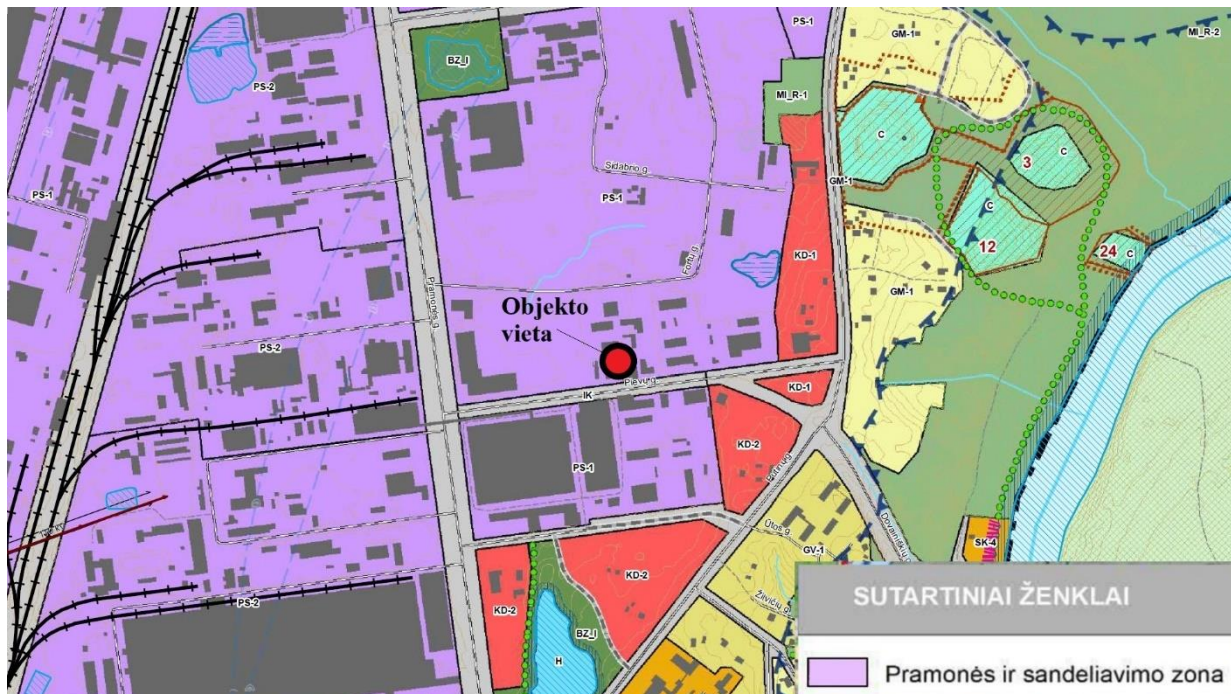
4 pav. Ūkinės veiklos objektas gyvenamosios ir visuomeninės paskirties objektų atžvilgiu. (Šaltinis: www.regia.lt). Ūkinės veiklos sklypo ribos ir padėtis (pažymėta raudonai), artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka adresais Putinų g. 17 ir 25 bei Sidabrio g. 14 (pažymėta tamsiai mėlynomis linijomis), visuomeninės paskirties aplinka adresu Pramonės g. 13 (pažymėta žaliai) bei įvažos į sklypą (geltonomis linijomis).



5 pav. Ūkinės veiklos objektas visuomeninės paskirties objektų atžvilgiu. (Šaltinis: www.regia.lt)



PŪV sprendiniai neprieštaruja Alytaus miesto bendrojo plano ir Alytaus miesto bendrojo plano keitimo sprendiniams. Remiantis Alytaus m. teritorijos bendrojo plano keitimo Pagrindiniais brėžiniais PŪV sprendiniai patenka į Pramonės ir sandėliavimo zoną. Planuojamos ūkinės veiklos sklypą aplinkui supa užstatyta pramoninė teritorija.



6 pav. Ištrauka iš Alytaus m. BP sprendinių keitimo Pagrindinio brėžinio su pažymėta ŪV vieta.

4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai) (esamas ir planuojamas), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija);

Ūkinė veikla vykdoma Kitos paskirties, Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos žemės sklype. Unikalus sklypo Nr. [redacted], sklypo kadastrinis Nr. [redacted] Alytaus m. k. v. Sklypas nuomojamas iš Lietuvos Respublikos, nuomos sutartis Nr. [redacted]. Žemės sklypo plotas – 0,5651 ha.

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtas skirsnis), 166 kv. m.
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktas skirsnis), 31 kv. m.
- Skirstomųjų dojtiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštas skirsnis), 49 kv. m.

Žemės sklypo VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos pateikiamos 1 priede.



4.3. vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.);

Vandens tiekimas ir buitinių nuotekų šalinimas prijungtas prie centralizuotų tinklų, sudaryta sutartis dėl vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo su UAB „Dzūkijos vandenys“.

Vandens suvartojimas

Įmonėje dirba 89 asmenys. Preliminarus numatomo sunaudoti gėlo vandens kiekis skaičiuojamas: $89 \text{ žm.} \times 50 \text{ l} = 4,45 \text{ m}^3/\text{parą} \times 251 \text{ d.d.} = 1116,95 \text{ m}^3/\text{metus}$. Įmonėje vykdoma vandens apskaita. Vanduo naudojamas gamyboje taip pat tiekiamas centralizuotai iš UAB „Dzūkijos vandenys“, jis leidžiamas per nugeležinimo, minkštinimo filtrus ir papildomai išvalomas. Per metus, įvertinus bendrą vandens kiekį su gamybos reikėms sunaudojamu vandeniu susidaro apie $4256 \text{ m}^3/\text{metus}$ vandens.

Buitinės, gamybinės nuotekos

Ūkinės veiklos objekto buitinėse patalpose susidaro buitinės nuotekos. Buitinių nuotekų kiekis yra prilyginamas buitinėms reikėms sunaudojamo vandens kiekiui. Taršių gamybinių nuotekų nesusidarys. Visos nevalytos nuotekos išleidžiamos pagal sutartį į UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus.

Paviršinės nuotekos

Objekte netaršios paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų latakais nuvedamos sklypo ribose į aplinką. Lietaus nuotekos papildomai nėra valomos. Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, paviršinės nuotekos, atskiriomis surinkimo sistemomis surenkamos nuo teritorijų, kuriose nėra taršos pavojingosiomis medžiagomis šaltinių (pvz., parkai, pėsčiųjų zonos, žaidimų aikštelės, pastatų stogai ir pan.), gali būti išleidžiamos į aplinką be valymo, apskaitos ir kokybės kontrolės.

Elektra

Elekta tiekiamą iš Eso elektros tinklų, vedama elektros suvartojimo apskaita. Elektros resursų sunaudojama - $497 \text{ kwh/ per parą, } 182 \text{ MWh/metus}$, vedama apskaita.

Šildymas

Patalpų šildymui bei karšto vandens gamybai katilinėje sumontuoti du gamtinėmis dujomis kūrenami katilai. Pagrindinis katilas „BOSCH K 56-8-E“, šiluminė galia 56 kW. Katilas per metus sudegina apie 14252 m^3 dujų ir pagamina $142,52 \text{ MWh}$ šilumos energijos. Antras katilas „Junkers 54-8“, kurio šiluminė galia 54 kW, yra rezervinis ir pastaraisiais metais nenaudojamas.

Susisiekimo infrastruktūra

Į teritoriją patenkama pietų pusėje esančiu servitutiniu įvažiavimu iš Pievų g. kelio. Šiaurinėje ir pietinėje teritorijos dalyse esančios trys lengvųjų automobilių parkavimo aikštelės naudojamos darbuotojų transportui parkuoti. Iš viso aikštelės talpina 20 vnt. lengvųjų automobilių. Sklype taip pat yra 4 vietos sunkiasvorių automobilių parkavimui. Prie sandėliavimo paskirties pastato 6F1g yra rampa produkcijos/žaliavų pakrovimui į sunkiasvorių transportą.



Atliekų susidarymas ir tvarkymas

Esamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu susidaro buitinės ir gamybinės atliekos. Įmonėje yra atliekama atliekų apskaita, pildomas atliekų susidarymo apskaitos žurnalas, rengiama atliekų susidarymo apskaitos metinė ataskaita. Atliekų naudoti, perdirbti ar šalinti jų susidarymo vietoje nenumatoma. Visos susidarančios nepavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo. Visos susidarančios atliekos pagal rašytines sutartis perduodamos atliekas tvarkančiom įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Veiklos metu susidaro nedidelis kiekis mišrių komunalinių atliekų, buitinių atliekų, gamybinių atliekų, pakuočių, popieriaus, kartono ir kt., žiūr. 2 lentelę. Atliekos kaupiamos tam skirtuose konteineriuose iki perdavimo atliekas tvarkančioms įmonėms.

2 lentelė. Susidarančios atliekos, jų kiekiai

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas		Projektinis kiekis	Atliekų tvarkymo būdas
1	2	3	4	5	6	7
20 01 01	Popierius ir kartonas	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojingos	Gamyklos ir teritorijos tvarkymas	4,48 t/m	Visos susidarančios atliekos pagal rašytines sutartis perduodamos atliekas tvarkančiom įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	popieriaus ir kartono pakuotės	Nepavojingos	Dokumentų tvarkymas	3,805 t/m	
15 01 04	Kitos metalinės pakuotės	Metalinės pakuotės	Nepavojingos	Buitinės veiklos metu	0,495 t/m	
15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Žaliavų tara	Pavojingos	Gamybos atliekos	2,179 t/m	
15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir kt.	Nepavojingos	Gamybos atliekos	1,585 t/m	
16 01 17	Juodieji metalai	Metalai	Nepavojingos	Gamyklos ir teritorijos tvarkymas	2,625 t/m	
15 01 02	Kitos plastikinės pakuotės	Pakuotės	Nepavojingos	Gamybos atliekos	3,91t/m	
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtras), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Absorbentai, filtrų medžiagos pašluostės ir kt., užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Pavojingos	Gamybos atliekos	1,327 t/m	
16 05 06*	laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius	laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų	Pavojingos	Gamybos atliekos	0,052 t/m	

4.4. ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio 1 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų).

Gretimybės

Aplinkiniuose sklypuose vyrauja pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos žemės sklypai. Su gyvenama ir visuomeninės paskirties teritorija įmonės sklypas nersiriboja. Pietinėje pusėje UAB „Koslita“ teritorija ribojasi su Pievų gatve, vakarinė įmonės sklypo pusė ribojasi su susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriaus sklypu, šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos sklypu, kur įsikūrusi įmonė UAB „Medinė sija“, veiklos pobūdis – statybų montavimo darbai. Rytinėje pusėje UAB „Koslita“ teritorija ribojasi su komercinės paskirties objektų teritorijos sklypu, kuriame įsikūrusi įmonė UAB „Aisvita“, veiklos pobūdis – didmeninė/mažmeninė prekyba pakuotėmis. Gretimybėse esančioms įmonėms pagal jų veiklos pobūdį SAZ nėra reglamentuojama.

UAB „Koslita“ sklypo riba nuo šiaurinėje pusėje esančios artimiausios pavienės gyvenamos teritorijos adresu Sidabrio g. 14 nutolusi apie 330 m. Atstumas nuo įmonės teritorijos iki rytinėje pusėje esančio individualaus gyvenamojo namo adresu Putinų g. 25 ~ 380 m. Atstumas nuo įmonės teritorijos iki pietryčiuose esančios artimiausios gyvenamos teritorijos adresu Putinų g. 17 yra apie 285 m. Artimiausia visuomeninės paskirties teritorija - profesinio mokymo įstaiga UAB „Prizmė“ adresu Pramonės g. 13, nuo UAB „Koslita“ gamyklos teritorijos nutolusi apie 400 m vakarų kryptimi.

Artimiausios gydymo įstaigos: VšĮ Alytaus medicininės reabilitacijos ir sporto centras, Pramonės g. 9, LT-62175 Alytus. Atstumas nuo ŪV teritorijos ~1,9 km ir VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė, Ligoninės g. 12, LT-62114 Alytus. Atstumas nuo ŪV teritorijos ~3,7 km

Planuojamos ūkinės veiklos objektas į rekreacijos objektų teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Taip pat ŪV objektas nesiriboja ir su lankytiniais objektais. ŪV vieta yra pramonės ir sandėliavimo zonoje, atitolusi nuo rekreacinių teritorijų, intensyviai/ekstensyviai naudojamų želdynų. Artimiausia rekreacinio prioriteto zona yra 1850 m atstumu, intensyviai/ekstensyviai naudojami želdynų zonos – 515 - 450 m atstumu nuo PŪV vietos.

Remiantis kultūros vertybių registro duomenimis, ŪV vietoje ir jos artimiausiose apylinkėse, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir teritorijų nėra. PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo objektų apsaugos ir naudojimo režimo pozonius (apsaugos nuo fizinio poveikio ir vizualinės apsaugos).

ŪV teritorija nepatenka į vandenviečių apsaugos juostą. Artimiausias gėlo vandens gręžinys, esantis arčiausiai UAB „Koslita“ teritorijos, yra VšĮ „Alytaus apskrities tuberkuliozinės ligoninės“ požeminio vandens gręžinys (Nr. 5000), nuo ŪV nutolęs ~2 km.

Vadovaujantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, ŪV vieta bei artimiausios jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir su jomis nesiriboja. Artimiausia ŪV vietai saugoma gamtinė teritorija yra Gulbynės ornitologinis draustinis (0210602000014), esantis apie 1,3 km pietvakarių kryptimi.



Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru, UAB „Koslita“ ūkinės veiklos vietoje ar gretimybėse nėra upių, ežerų ar tvenkinių, ŪV vieta nepatenka į paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir apsaugos juostas, bei į potvynių grėsmės teritorijas (ledo sangrūdų, sniego tirpsmo ir liūčių potvynių užliejamos priekrantės teritorijos), karstinį regioną. Nuo ŪV vietos iki artimiausio vandens telkinio – Nemuno upės (10010001) atstumas yra apie 880 m.

5. ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS

Veiksnių nustatymas

Atlikus ūkinės veiklos analizę, nustatyti ūkinės veiklos veiksniai, galintys turėti poveikį visuomenės sveikatai:

- ✓ Reglamentuotas ribines vertes turintys veiksniai: oro tarša, tarša kvapais, triukšmas, vibracija, vandens ir dirvožemio tarša.
- ✓ Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai.

5.1. ORO CHEMINĖ TARŠA

Ūkinės veiklos metu susidarančių teršalų skaida ir poveikis visuomenės sveikatai analizuojami ataskaitoje:

Kietosios dalelės (KD₁₀, KD_{2,5}). Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizikine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. KD₁₀ dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei 10 μm) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD_{2,5} dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvepiamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu.

Pagrindinis patekimo į organizmą kelias yra kvėpavimo takai. Dalis įkvėptų dalelių nusėda kvėpavimo takuose, o likusi dalis pašalinama su iškvėpiamu oru. Nusėdimo vieta priklauso nuo dalelių savybių (dydžio formos, elektrinio krūvio, tankio, hidroskopiškumo) ir individo kvėpavimo trakto anatomijos bei kvėpavimo intensyvumo. Didesnės dalelės (>10 μm) nusėda kvėpavimo trakto dalyje, esančioje virš gerklų, 5-10 μm diametro dalelės – stambesniuose kvėpavimo takuose (bronchuose), 2,5-5 μm dalelės – smulkesniuose takuose (bronchiolėse). Po nusėdimo plaučiuose, didžioji dalis dalelių įvairiais mechanizmais yra pašalinamos iš organizmo. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę. Be to, į plaučius jos gali pernešti kancerogeninius junginius.

Azoto oksidai (NO_x). Azoto oksidai susidaro deginimo procese, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto oksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO₂) ir kitų azoto oksidų (NO_x). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO₂. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO₂ ir lakiųjų organinių junginių, susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidas ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir NO₂ koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje NO₂ egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai. NO₂ gali dirginti plaučius ir sumažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms (gripui ir pan.).



Anglies monoksidas (CO). Anglies monoksidas (CO) yra toksinės dujos, išmetamos į atmosferą degimo procesų metu arba oksiduojantis angliavandeniliams bei kitiems organiniams junginiams. Europos miestuose beveik visas CO kiekis (90%) išmetamas iš kelių transporto priemonių, o kita dalis iš gyvenamųjų namų ir komercinių pastatų katilinių. Šis junginys atmosferoje išsilaiko apie mėnesį, po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO₂). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkantį deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ yra laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir neorganinius metalų karbidus), kurių virimo temperatūra yra mažesnė nei 250 laipsnių celsijaus esant normaliam atmosferos spaudimui. Tokios cheminės medžiagos sukelia troposferinio ozono, kenksmingo žmonių sveikatai, susidarymą. Svarbiausias LOJ aplinkai keliamas pavojus – dalyvavimas fotocheminėse reakcijose (saulės radiacijos poveikyje), sukeliančiose Ozono susidarymą troposferoje (apatiniuose atmosferos sluoksniuose). Skirtingai nuo stratosferinio ozono, apsaugančio žemę nuo kenksmingų ultravioletinių spindulių, troposferoje susidarantis ozonas sukelia kvėpavimo ligas ir kenkia aplinkai. Lakiųjų organinių junginių skaičius yra labai didelis. Dėl šios priežasties baigtinio tokių junginių sąrašo nėra, todėl jiems taikomi bendresnio pobūdžio apibrėžimai.

Amoniakas (NH₃). Amoniakas yra aitraus kvapo dujos, juntamos net ir mažomis koncentracijomis. Amoniakas išsiskiria iš šviežio ir yrančio mėšlo. Aukštoje temperatūroje amoniako išsiskyrimas padidėja. Amoniakas dirgina drėgmės turinčius žmogaus organizmo audinius (gleivines). Didelės koncentracijos sukelia kvėpavimo spazmą, dėl kurio žmogus gali uždusti.

Acto rūgštis (CH₃COOH). Acto rūgštis labiausiai žinoma kaip suteikianti actui rūgštų skonį ir esanti aitraus kvapo. Acto rūgštis sukelia koroziją, jos garai dirgina akis bei nosies gleivinę, sukelia perštėjimą gerklėje, tačiau ji yra palyginti silpna rūgštis, lengvai disocijuojanti vandeniniuose tirpaluose. Maisto pramonėje acto rūgštis yra naudojama kaip priedas rūgštingumui reguliuoti.

Chloras (Cl). Daugelis organinių dažomųjų medžiagų, chloro veikiamos, suyra ir virsta bespalviais junginiais. Chloras jungiasi beveik su visais nemetalais ir metalais, yra nustatyta, jog gamtoje natūraliai susidaro daugiau negu 2400 įvairių chloro junginių. Chloro pritaikymas įvairiapusis. Panaudojant chlorą, pagaminama 85% vaistų, 96% žemės ūkio augalų apsaugos priemonių. Plastikiniai langų rėmai, lauko baldai, vaistai, dantų pasta, įvairūs balikliai ir valikliai turi savo sudėtyje chloro junginių. Vakarų Europoje 95% geriamojo vandens dezinfekuojama su chloru ir chloro junginiais. Normaliomis sąlygomis chloras yra gelsvai žalios aštraus kvapo dujos. Žmogus, įkvėpęs chloro, dūsta ir gali mirti.

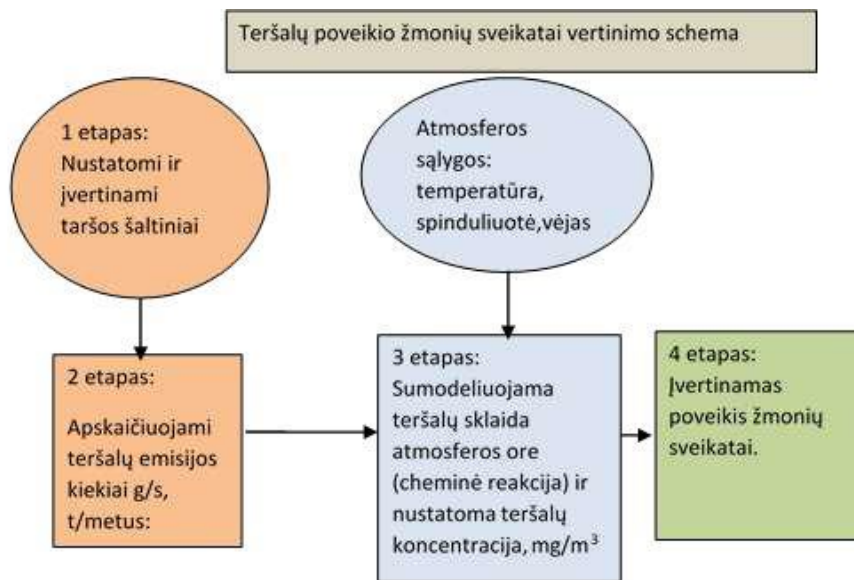
Chloro vandenilis/druskos rūgštis (HCl). Halogenidas. Bespalvės, aštraus kvapo, ore rūkstančios dujos. Tirpdamas vandenyje išskiria daug šilumos ir sudaro druskos rūgštį. Kaitinamas vandenilio chloridas jungiasi su šarminiais metalais, Al, Mg (išsiskiria vandenilis). Gaunamas vandeniliui reaguojant su chloru arba natrio chloridui su sieros rūgštimi. Naudojamas druskos rūgščiai gauti, organinėje sintezėje. Nuodingas.

Natrio hidroksidas (NaOH). Dar vadinamas natrio šarmu arba kaustine soda – stipri bazė, kurio cheminė formulė yra NaOH. Kartais natrio šarmu vadinamas tik šio junginio vandeninis tirpalas. Naudojamas muilo, dirbtinio šilko, dažų, naftos produktų gamyboje, ir kitur.

Etanolis/etilo alkoholis (CH₃CH₂OH). Bespalvis, salstelėjusio kvapo ir savito skonio skystis. Tirpsta vandenyje ir daugelyje organinių tirpiklių. Etanolis naudojamas kaip tirpiklis,

organinės sintezės žaliava, antifrizas, antiseptikas, reaktyvinių variklių degalai, parfumerijoje, iš jo daromi alkoholiniai gėrimai. Į techninėms reikmėms naudojamą etanolį (vadinamas denatūruotu etanolium) dedama kenksmingų medžiagų ir jis paprastai būna violetinės spalvos. Etanolis yra narkotikas. Labai higroskopiškas, didesnės negu 70 % (tūrio) koncentracijos tirpalai nudegina odą ir gleivines. Patekęs į organizmą paralyžiuoja smegenų veiklą.

Žemiau pateikiama teršalų poveikio žmonių sveikatai vertinimo schema.



7 pav. Teršalų poveikio vertinimo schema

INFORMACIJA APIE TARŠOS ŠALTINIUS

Bendri duomenys apie ūkinės veiklos objektą. Įmonės, kaip aplinkos teršėjo charakteristika:

1. Šarminių gaminių maišymas ir išpilstymas (t.š. Nr. 010 ir Nr. 015)

Šarminiai valikliai, balikliai, stiklo valikliai išpilstomi į buteliukus. No pilstymo įrenginio į aplinkos orą išsiskiria chloras, etanolis, natrio hidroksidas, lakieji organiniai junginiai (oro taršos šaltinis Nr. 010).

Bendroji ventiliacija iš šarminių gaminių išpilstymo patalpos bei oro nutraukimas nuo maišymo įrenginio (rūgštinių gaminių patalpa) yra sujungti į vieną bendrą ortakį (oro taršos šaltinis Nr. 015), 5 aplinkos orl patenka chloras, etanolis, natrio hidroksidas, lakieji organiniai junginiai.

2. Batų tepalo gamyba. Valiklių maišymas (t.š. Nr. 016)

Nuo batų tepalo reaktoriaus ir valiklių-ploviklių maišyklės per taršos šaltinį Nr. 016 į aplinkos orą patenka chloras, natrio hidroksidas bei lakieji organiniai junginiai.

3. Birių produktų fasavimas (t.š. Nr. 017)

Nuo birių produktų fasavimo įrenginio į aplinkos orą išsiskiria kietosios dalelės (C) (oro taršos šaltinis Nr. 017). Pilstomi dėmių valiklio milteliai.



4. Šarminių gaminių maišymas ir išpilstymas (t.š. Nr. 020)

Maišyklėje maišomi ir išpilstomi šarminiai valikliai, plovikliai, audinių balikliai, dėmių valikliai. Į aplinkos orą išsiskiria natrio hidroksidas (oro taršos šaltinis Nr. 020).

Nuo maišyklių į aplinkos orą išsiskiria natrio hidroksidas, chloro vandenilis (oro taršos šaltinis Nr. 023).

5. Kosmetinių gaminių cechas (t.š. Nr. 019)

Kosmetinių gaminių gamybos ceche maišomi (antrame pastato aukšte) ir išpilstomi (pirmame pastato aukšte) į buteliukus plovikliai, valikliai, muilai, šampūnai ir kitos kosmetinės priemonės. Per taršos šaltinį Nr. 019 į aplinkos orą patenka amoniakas, natrio hidroksidas.

6. Etilo alkoholio saugykla (t.š. Nr. 013)

Etanolis sandėliuojamas 10 m³ talpykloje. Per alsuoklį į aplinkos orą patenka etilo alkoholis (oro taršos šaltinis Nr. 013).

7. Rūgštinių gaminių išpilstymas (t.š. Nr. 021 ir Nr. 024)

Nuo koncentruoto sanitarinio rūgštinio valiklio, WC valiklio, kalkių, rūdžių valiklio išpilstymo įrenginių į aplinkos orą išsiskiria chloro vandenilis (taršos šaltiniai Nr. 021 ir 024). Taip pat prie oro taršos šaltinio Nr. 021 ortakio 2020 metais buvo prijungtas naujo etikečių klijavimo įrenginio ortakis, per oro taršos šaltinį Nr. 021 į aplinkos orą papildomai patenka teršalas butanonas.

8. Rūgštinių gaminių maišymas (t.š. Nr. 022)

Nuo rūgštinių gaminių maišyklės į aplinkos orą skiriasi chloro vandenilis (oro taršos šaltinis Nr. 022).

9. Gaminių pakavimas į polietileninę plėvelę (t.š. Nr. 025)

Gaminiai elektriniu įrenginiu pakuojami į polietileninę plėvelę. Plėvelė pakavimo metu yra kaitinama, lydantis jai į aplinkos orą skiriasi anglies monoksidas (C) bei acto rūgštis. Susidarantys teršalai į aplinkos orą patenka per ortakį, taršos šaltinis Nr. 025.

10. Katilinė (t.š. Nr. 018)

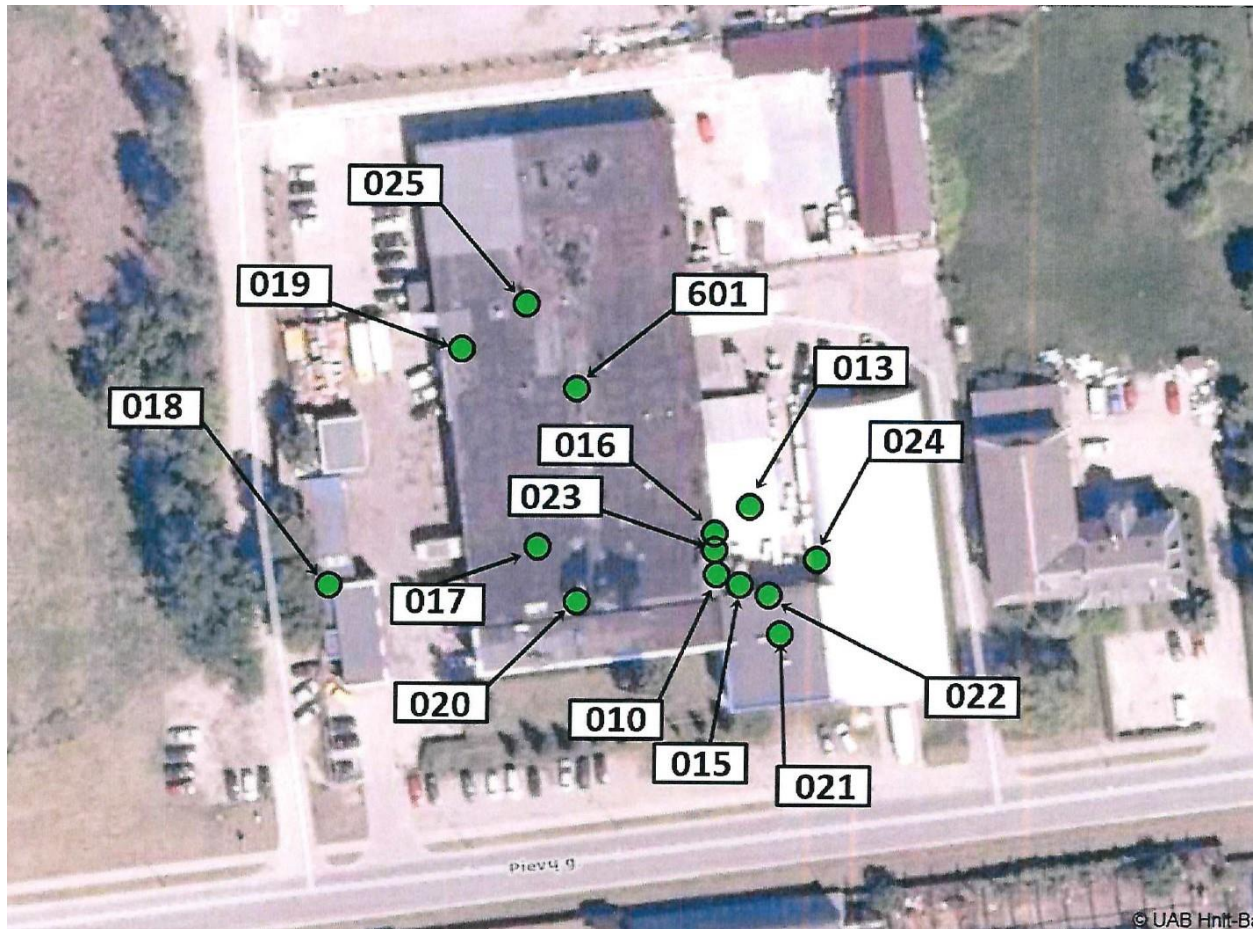
Katilinėje sumontuoti du gamtinėmis dujomis kūrenami katilai. Pagrindinis katilas “BOSCH K 56-8-E”, šiluminė galia 54 kW, kuris gamina šiluminę energiją pastatų šildymui bei karšto vandens paruošimui. Per metus katilas sudegina apie 14252 m³ gamtinių dujų. Antrasis katilas “Junkers 54-8”, kurio šiluminė galia 54 kW – rezervinis ir 2020 metais nebuvo naudojamas. Abiejų katilų dūmtakiai sujungti į bendrą dūmtraukį (taršos šaltinis Nr. 018). Į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A).

11. Suvirinimo darbai (t.š. Nr. 601)

Įmonės teritorijoje atliekami smulkūs suvirinimo darbai, šis taršos šaltinis įvertintas kaip neorganizuotas, nes suvirinimo darbai vykdomi įvairiose įmonės vietose. Į aplinkos orą patenka geležies bei mangano junginiai, oro taršos šaltinis Nr. 601.



STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IŠSIDĖSTYMO PLANAS



8 pav. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išdėstymo planas.

Teršalų skaičiavimai pateikiami Ataskaitos 5 priede „Aplinkos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų skaičiavimai“.

3 lentelė. STACIONARIŲ ORO TARŠOS ŠALTINIŲ CHARAKTERISTIKOS.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ortakis	010	X-6032128 Y-501760	8,0	0,14	13,8	20,3	0,197	1650
Talpos alsuoklis	013	X-6032132 Y-501763	4,0	0,025	2,8	7,2	0,001	8760
Ortakis	015	X-6032116 Y-501763	4,0	0,27	9,7	21,2	0,514	2400
Ortakis	016	X-6032136 Y-501757	4,0	0,60	4,9	20,8	1,283	1068
Ortakis	017	X-6032116 Y-501733	7,0	0,15	6,7	18,0	0,111	195
Dūmtraukis	018	X-6032128 Y-501724	8,0	0,35	6,2	78,6	0,462	8760
Ortakis	019	X-6032177 Y-501721	10,0	0,17	8,0	20,7	0,168	1035
Ortakis	020	X-6032124 Y-501755	10,0	0,18	12,5	21,0	0,295	1348
Ortakis	021	X-6032129 Y-501759	3,0	0,30	3,6	21,2	0,235	2138
Ortakis	022	X-6032115 Y-501770	4,0	0,10	16,1	21,0	0,117	1200
Ortakis	023	X-6032131 Y-501758	7,0	0,12	15,2	22,2	0,159	300
Ortakis	024	X-6032117 Y-501773	3,0	0,10	15,0	20,1	0,109	100
Ortakis	025	X-6032185 Y-501741	7,0	0,10	13,2	20,3	0,096	1275
Neorganizuotas šaltinis	601	X-6032124 Y-501773	10,0	0,50	5,00	20,9	0,98	180

*- Koordinacijų sistema: LKS 1994 LithuaniaTM

4 lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ.

Taršos šaltiniai		Teršalai				Tarša			
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Srauto greitis, m/s	Aukštis, m	Vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
						Vnt.	Vidut.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Taršos šaltiniai									
Šarminių gaminių (baliklių, ploviklių, valiklių) maišymo ir išpilstymo cecho, išpilstymo įrenginio ortakis	010	Natrio hidroksidas	1501	13,8	8,0	g/s	0,00062	0,00065	0,0037
		Chloras	415				0,00020	0,00021	0,0019
		Etanolis	739				0,00294	0,00301	0,0175
		Lakieji organiniai junginiai	308				0,00399	0,00410	0,0237
Šarminių gaminių (baliklių, ploviklių, valiklių) maišymo ir išpilstymo cecho, patalpų ventiliacijos ir maišymo įrenginio ortakis	015	Natrio hidroksidas	1501	9,7	4,0	g/s	0,00138	0,00144	0,0119
		Chloras	415				0,00023	0,00025	0,0020
		Etanolis	739				0,00236	0,00262	0,0204
		Lakieji organiniai junginiai	308				0,00516	0,00541	0,0446
Etilo alkoholio saugyklos alsuoklis	013	Etanolis	739	2,8	4,0	g/s	0,00005	0,00006	0,0016
Batų tepalo gamybos cechas, reaktorių valiklių-ploviklių maišyklės ortakis	016	Chloras	415	4,0	4,0	g/s	0,00361	0,00371	0,0139
		Natrio hidroksidas	1501				0,00212	0,00218	0,0082
		Lakieji organiniai junginiai	308				0,01289	0,01351	0,0496
Birių produktų baras, fasavimo įrenginio ortakis	017	Kietosios dalelės (C)	4281	6,7	7,0	g/s	0,00119	0,00130	0,0084
Kosmetikos gaminių cechas, maišymo-pilstymo įrenginių ortakis	019	Natrio hidroksidas	1501	8,0	10,0	g/s	0,00012	0,00012	0,0004
		Amoniakas	134				0,00046	0,00047	0,0017

Šarminių gaminių maišymo-pilstymo įrenginių ortakis	020	Natrio hidroksidas	1501	12,5	10,0	g/s	0,00246	0,00255	0,0119
Rūgštinių gaminių maišymo cechas, I maišyklės ortakis	022	Chloro vandenilis	440	16,1	4,0	g/s	0,00147	0,00149	0,0064
Rūgštinių gaminių išpilstymo cechas, išpilstymo įrenginio ir etikečių klijavimo įrenginio ortakis	021	Chloro vandenilis	440	8,0	10,0	g/s	0,00266	0,00268	0,0300
		Butanonas	7417				0,00069	0,00074	0,0078
Šarminių gaminių maišymo cechas, II maišyklės ortakis	023	Natrio hidroksidas	1501	15,2	7,0	g/s	0,00041	0,00042	0,0004
		Chloro vandenilis	440				0,00034	0,00035	0,0005
Rūgštinių gaminių maišymo cechas, II maišyklės ortakis	024	Chloro vandenilis	440	15,0	3,0	g/s	0,00145	0,00147	0,0005
Gaminių pakavimas į polietileno plėvelę, pakavimo įrenginio ortakis	025	Acto rūgštis	74	13,2	7,0	g/s	0,00017	0,00017	0,0008
		Anglies monoksidas (C)	6069				0,00004	0,00004	0,0002
Suvirinimo darbai, suvirinimo įrenginys	601	Geležies junginiai	3113	5,0	10,0	g/s	0,00015	0,00015	0,0001
		Mangano junginiai	3516				0,00002	0,00002	0,00001
Katilinės dūmtraukis	018	Anglies monoksidas (A)	177	6,2	8,0	mg/ Nm ³	2,33	3,00	0,0123
		Azoto oksidai (A)	250				103,4	109,4	0,0375
Viso įrenginiui:									0,3178

MOBILŪS TARŠOS ŠALTINIAI

Vertinant taršą į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių, vertinamas blogiausias galimas scenarijus. Į įmonę kasdien atvyksta sunkiasvoris transportas, atvežantis žaliavas, taip pat išvežantis pagamintą produkciją. Vienu metu į įmonės teritoriją daugiausiai gali atvykti iki 9 sunkvežimių. Žaliavų atvežimas ir gaminių išvežimas vyksta dienos metu (8-17 val.). Per parą į įmonės teritoriją atvyksta iki 38 lengvųjų automobilių (įmonėje darbas vyksta 1 pamaina). Sandėlyje važinėjantys 3 elektriniai krautuvai skaičiuojami nevertinami.

Sunkiasvorės ir lengvosios transporto priemonės

Tarša į aplinkos orą iš sunkiasvorių transporto priemonių ir lengvųjų automobilių skaičiuojama naudojant EMEP/Corinair Atmospheric emission inventory guidebook 2019 1.A.3.b Road transport metodiką, kuri įrašyta į Aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“ su vėlesniais pakeitimais. Skaičiavimai atliekami naudojant Tier1 algoritmą, kuomet teršalų kiekio skaičiavimas paremtas vidutinėmis kuro sąnaudomis. Momentinė tarša E_i (kiekvieno teršalo) į aplinkos orą skaičiuojama pagal formulę:

$$E_i = (KS_{j,m} \cdot EFi) / t, \text{ g/s};$$

kur:

$KS_{j,m}$ – kiekvienos kategorijos j transporto priemonių atitinkamo kuro m sąnaudos, kg;

EF_i – atitinkamos kuro rūšies m emisijos faktorius atskiram teršalui i pagal transporto kategoriją j , g/kg kuro;

t – autotransporto priemonių manevravimo laikas, s. Priimama, kad dienos metu į objektą atvyks iki 9 sunkiasvorių automobilių ir 38 lengvieji automobiliai. Kiekvienas iš jų manevruos ne ilgiau nei 0,2 val. per dieną.

$$KS_{j,m} = (L_{\text{sum}} \cdot KS_{\text{vid}}), \text{ kg/d};$$

kur:

L_{sum} – atitinkamos kategorijos j transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km;

KS_{vid} – atitinkamos kategorijos j transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, kg/km (pagal metodikos duomenis, lentelė Nr.10);

Autotransporto priemonių sukeliama taršai į aplinkos orą skaičiuoti duomenys ir skaičiavimo rezultatai atitinkamai pateikiami 5, 6, ir 7 lentelėse žemiau.



5 lentelė. Pradiniai lengvųjų ir sunkiasvorių automobilių duomenys.

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Transporto priemonių skaičius per dieną, vnt.	Kuro rūšis	Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą	Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km	Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas L _{sum} , km	Vidutinės kuro sąnaudos KS _{vid} , g/km	Kuro sąnaudos, kg/d, KS _d
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Lengvieji automobiliai	19	Benzinas	19	0,2	3,8	70	0,266
2	Lengvieji automobiliai	19	Dyzelinas	19	0,2	3,8	60	0,228
3	Krovininiai automobiliai	9	Dyzelinas	9	0,1	0,9	120	0,108

6 lentelė. Momentiniai iš mobilių taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Kuro rūšis	Kuro sąnaudos, kg/d, KS _d	Anglies monoksidas (CO)			Lakieji organiniai junginiai (LOJ)			Azoto oksidai (NO _x)			Kietosios dalelė (KD)		
				EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	5	6	7	5	6	7
1	Lengvieji automobiliai	Benzinas	0,266	84,7	22,5302	0,22530	10,05	2,6733	0,02673	8,73	2,3222	0,02322	0,03	0,008	0,000080
2	Lengvieji automobiliai	Dyzelinas	0,228	3,33	0,7592	0,00759	0,70	0,1596	0,00160	12,96	2,9549	0,02955	1,1	0,2508	0,002508
3	Krovininiai automobiliai	Dyzelinas	0,108	7,58	0,8186	0,00819	1,92	0,2074	0,00207	33,37	3,604	0,03604	0,94	0,1015	0,001015

7. Metinė aplinkos oro tarša iš mobilių transporto priemonių, t/metus.

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Kuro rūšis	CO	Nox	LOJ	KD
1	2	3	4	5	6	7
1	Lengvieji automobiliai	Benzinas	0,0057	0,00059	0,00067	0,000002
2	Lengvieji automobiliai	Dyzelinas	0,0002	0,0007	0,00004	0,00006
3	Krovininiai automobiliai	Dyzelinas	0,0002	0,0009	0,0001	0
	Iš viso:		0,0061	0,00219	0,00081	0,000062

Metiniai išsiskiriančių teršalų kiekiai suskaičiuoti priimant, kad autotransporto srautai bus 251 darbo dienas per metus.

SUSKAIČIUOTA SUMINĖ MOBILIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Dėl objektą aptarnaujančio sunkiasvorio autotransporto ir lengvųjų automobilių su vidaus degimo varikliais, į aplinkos orą bus išmetami neorganizuoto taršos šaltinio teršalai: anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės ir angliavandeniliai (LOJ). Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis suskaičiuotas pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos patvirtintą „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką“ ir sudaro:

anglies monoksidas (CO) – 0,0061 t/m,

azoto oksidai (NO_x) – 0,00219 t/m,

lakieji organiniai junginiai (LOJ) – 0,00081 t/m,

kietosios dalelės (KD) – 0,000062 t/m.

Iš skaičiavimo rezultatų matyti, kad prognozuojama tarša iš mobilių taršos šaltinių bus maža ir vietovės aplinkos oro kokybei ženklios įtakos neturės, ribinės užterštumo vertės nebus viršijamos.

APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO PROGNOZĖ

Skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga

Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 6 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 6 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

ADMS 6 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin Obukov ilgiu. Dispersija konvekciniomis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

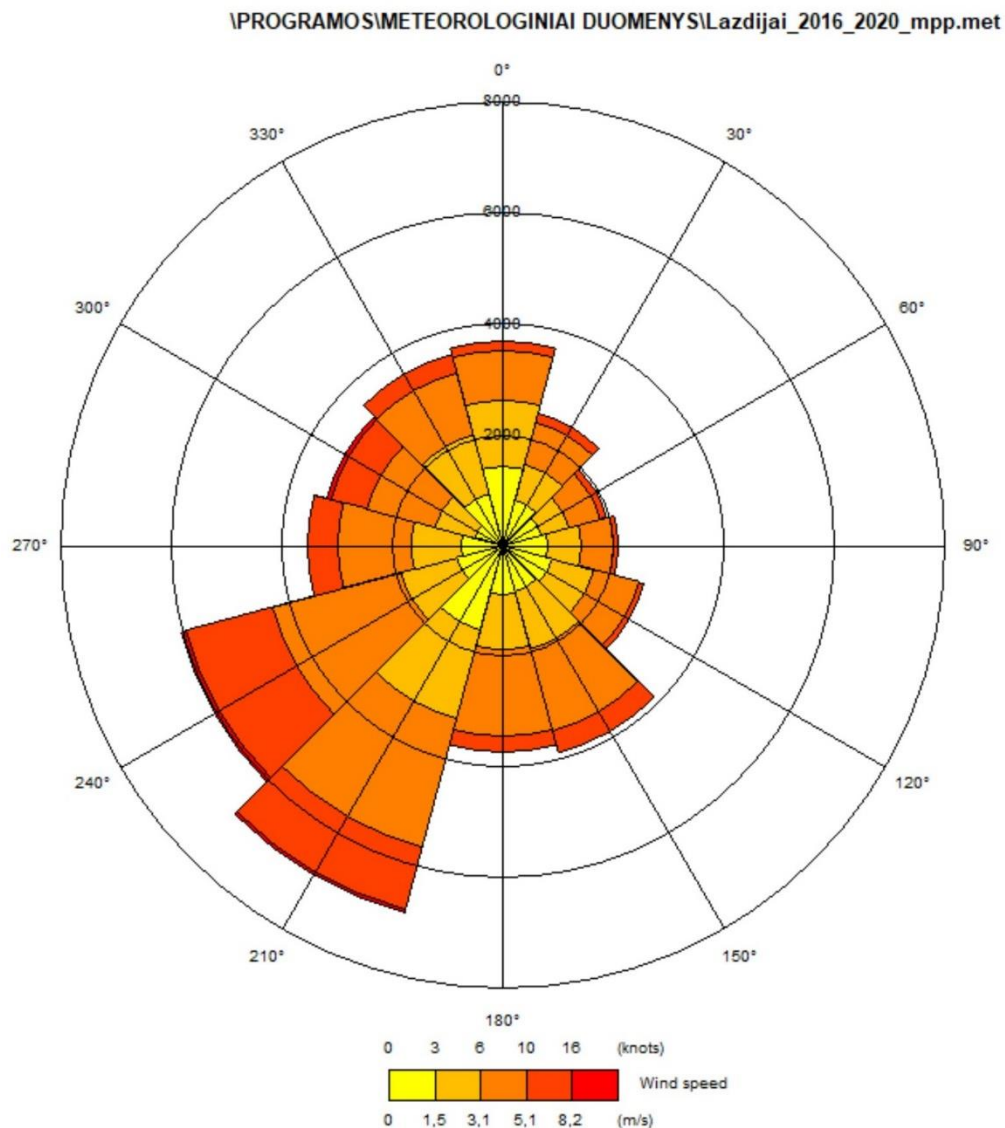
Skaičiavimuose naudoti stacionarių taršos šaltinių parametrai, pagal patvirtintą ir galiojančią teršalų, išmetamų iš stacionarių oro taršos šaltinių, inventorizacijos duomenų ataskaitą (2021 m.).

Skaičiavimuose naudoti 2016-2020 m. meteorologiniai duomenys iš Lazdijų meteorologinės stoties. Duomenys buvo užsakyti Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnyboje. Tarnyba pateikia meteorologinius duomenis 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės vienos valandos reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2016-2020 m. vėjų rožė pateikta 9 pav.

Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 1,5 m.

Atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių, LOJ*) sklaidos modeliavimą, foniniam planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) aplinkos užterštumui įvertinti Aplinkos apsaugos agentūra 2024-04-24 raštu Nr. [redacted] nurodė naudoti 2022 metų aplinkos oro teršalų vidutinės metinės koncentracijos Alytaus miesto aplinkos ore, kurios skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>>Veiklos sritys>Oras>Oro užterštumo sklaidos žemėlapiai, duomenys (foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams) > 2022 m. foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams (duomenys ir žemėlapiai). Likusiems teršalams (Acto rūgštis, Amoniakas, Natrio hidroksidas, Etanolis, Chloro vandenilis, Butanonas, Geležies oksidai, Mangano junginiai) turi būti naudojamos iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl

Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ duomenys. Prašyme nurodytam teršalui (chlorui), kuriam aukščiau nurodytuose dokumentuose nėra duomenų, sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant foninę koncentraciją (dokumentas pateikiamas šio dokumento 1 priede).



9 pav. 2016-2020 m. Lazdijų vėjų rožė

Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas

Skaičiavimai buvo atliekami 2 km pločio ir 2 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype. Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6031115 - 6033115), Y (500743 - 502743). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi.



Ribinės vertės

Gautos pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis vertėmis, patvirtintomis LR AM ir LR SAM 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-13). Šiame dokumente nurodytos pagal nacionalinius kriterijus ribojamų teršalų ribinės aplinkos oro užterštumo vertės.

Pagal ES kriterijus normuojamų teršalų ribinės vertės patvirtintos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. [106-3827](#)) ir 2006 m. spalio 3 d. įsakymu Nr. D1-153/V-246 „Dėl aplinkos oro užterštumo arsenu, kadmiu, nikeliumi ir benzo(a)pirenu“ (Žin., 2006, Nr. [41-1486](#)).

8 lentelė. Ribinės teršalų vertės

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė	Procentilis
1	2	3	4
Teršalai, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal ES kriterijus			
Anglies monoksidas	8 valandų	10 mg/m ³	100
Azoto oksidai	1 valandos	0,2 mg/m ³	99,8
	Kalendorinių metų	0,04 mg/m ³	-
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	1 paros	0,05 mg/m ³	90,4
	Kalendorinių metų	0,04 mg/m ³	-
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	Kalendorinių metų	0,02 mg/m ³	-
Teršalai, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus			
Amoniakas (NH ₃)	0,5 valandos	0,2 mg/m ³	98,5
	1 paros	0,04 mg/m ³	100
LOJ	0,5 valandos	5,0 mg/m ³	98,5
	1 paros	1,5 mg/m ³	100
Acto rūgštis	0,5 valandos	0,2 mg/m ³	98,5
	1 paros	0,06 mg/m ³	100
Chloras (Cl)	0,5 valandos	0,10 mg/m ³	98,5
	1 paros	0,03 mg/m ³	100
Chloro vandenilis/ druskos rūgštis (HCl)	0,5 valandos	0,2 mg/m ³	100
	1 paros	0,2 mg/m ³	100
Geležies oksidai	1 paros	0,04 mg/m ³	100
Natrio hidroksidas (NaOH)	0,5 valandos	0,01 mg/m ³	98,5
Mangano oksidai (MnO)	0,5 valandos	0,1 mg/m ³	98,5
	1 paros	0,001 mg/m ³	100
Butanonas	0,5 valandos	0,1 mg/m ³	100
Etanolis	0,5 valandos	1,4 mg/m ³	100

**DIDŽIAUSIOS PAŽEMIO KONCENTRACIJOS
NEĮVERTINUS FONINIŲ KONCENTRACIJŲ**

9 lentelė. TERŠALŲ PAŽEMIO REZULTATŲ SKAIČIAVIMO LENTELE

Eil. Nr.	Teršalo		Ribinė vertė mg/m ³		Maksimali teršalų koncentracija skaičiavimo lauke, mg/m ³	
	Pavadinimas	Kodas			Be fono	Sudaro RV
1.	Anglies monoksidas	177	8 valandų	10,0	0,00044972	0,00004497
2.	Azoto oksidai	250	Valandos	0,2	0,0201173	0,1005865
			Metinė	0,04	0,00195354	0,0488385
3.	Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	Paros	0,05	0,00012729	0,0025458
			Metinė	0,04	0,00004476	0,00004476
4.	Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	Metinė	0,02	0,00002258	0,001129
5.	Amoniakas	134	0,5 valandos	0,2	0,00013207	0,00066035
			1 paros	0,04	0,00010264	0,002566
6.	LOJ	308	0,5 valandos	5,0	0,0143193	0,00286386
			1 paros	1,5	0,0113728	0,00758187
7.	Acto rūgštis	74	0,5 valandos	0,2	0,00005915	0,00005915
			1 paros	0,06	0,00005405	0,00090083
8.	Chloras (Cl)	415	0,5 valandos	0,10	0,00342362	0,0342362
			1 paros	0,03	0,00277932	0,092644
9.	Chloro vandenilis (HCl)	440	0,5 valandos	0,2	0,00072097	0,00360485
			1 paros	0,2	0,00072023	0,00360115
10.	Geležies oksidai	3113	1 paros	0,04	0,00002632	0,000658
11.	Natrio hidroksidas	1501	0,5 valandos	0,01	0,00109825	0,109825
12.	Mangano oksidai (MnO)	3516	0,5 valandos	0,01	0,00000452	0,000452
			1 paros	0,001	0,00018609	0,18609
13.	Butanonas	7417	0,5 valandos	0,1	0,00477232	0,0477232
14.	Etanolis/etilo alkoholis	739	0,5 valandos	1,4	0,00618441	0,00441744

Sklaidos modeliavimas atliktas priimant pačią nepalankiausią padėtį, t.y. kai išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą, visus 5 metus yra maksimalūs.

IŠVADA: Nei vieno teršalo koncentracija aplinkos ore, be foninių koncentracijų, neviršija nustatytų ribinių verčių.

**DIDŽIAUSIOS PAŽEMIO KONCENTRACIJOS
ĮVERTINUS FONINES KONCENTRACIJAS**

10 lentelė. TERŠALŲ PAŽEMIO REZULTATŲ SKAIČIAVIMO LENTELĖ

Eil. Nr.	Teršalo		Ribinė vertė mg/m ³		Maksimali teršalų koncentracija skaičiavimo lauke, mg/m ³	
	Pavadinimas	Kodas			Su fonu	Sudaro RV
1.	Anglies monoksidas	177	8 valandų	10,0	0,17145	0,017145
2.	Azoto oksidai	250	Valandos	0,2	0,0227173	0,1135865
			Metinė	0,04	0,00455688	0,113922
3.	Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	Paros	0,05	0,01304458	0,2608916
			Metinė	0,04	0,01337167	0,33429175
4.	Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	Metinė	0,02	0,00728753	0,3643765
5.	Amoniakas	134	0,5 valandos	0,2	0,00705733	0,03528665
			1 paros	0,04	0,00034072	0,008518
6.	LOJ	308	0,5 valandos	5,0	0,0452193	0,0452193
			1 paros	1,5	0,0422728	0,02818187
7.	Acto rūgštis	74	0,5 valandos	0,2	0,00053834	0,0026917
			1 paros	0,06	0,00044497	0,00741617
8.	Chloras (Cl)	415	0,5 valandos	0,10	0,00342362	0,0342362
			1 paros	0,03	0,00277932	0,092644
9.	Chloro vandenilis (HCl)	440	0,5 valandos	0,2	0,00072099	0,00360495
			1 paros	0,2	0,00072027	0,00360135
10.	Geležies oksidai	3113	1 paros	0,04	0,00281398	0,0703495
11.	Natrio hidroksidas	1501	0,5 valandos	0,01	0,00267096	0,267096
12.	Mangano oksidai (MnO)	3516	0,5 valandos	0,01	0,00017734	0,017734
			1 paros	0,001	0,00018609	0,18609
13.	Butanonas	7417	0,5 valandos	0,1	0,01345801	0,1345801
14.	Etanolis/etilo alkoholis	739	0,5 valandos	1,4	0,08168902	0,0583493

Sklaidos modeliavimas atliktas priimant pačią nepalankiausią padėtį, t.y. kai išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą, visus 5 metus yra maksimalūs.

IŠVADA: Nei vieno teršalo koncentracija aplinkos ore, įvertinus foninę koncentraciją, neviršija nustatytų ribinių verčių nei prie rekomenduojamos SAZ ribos, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

Pilnos apimties Oro užterštumo prognozė su Teršalų sklaidos žemėlapiais pateikiama Ataskaitos 6 priede.

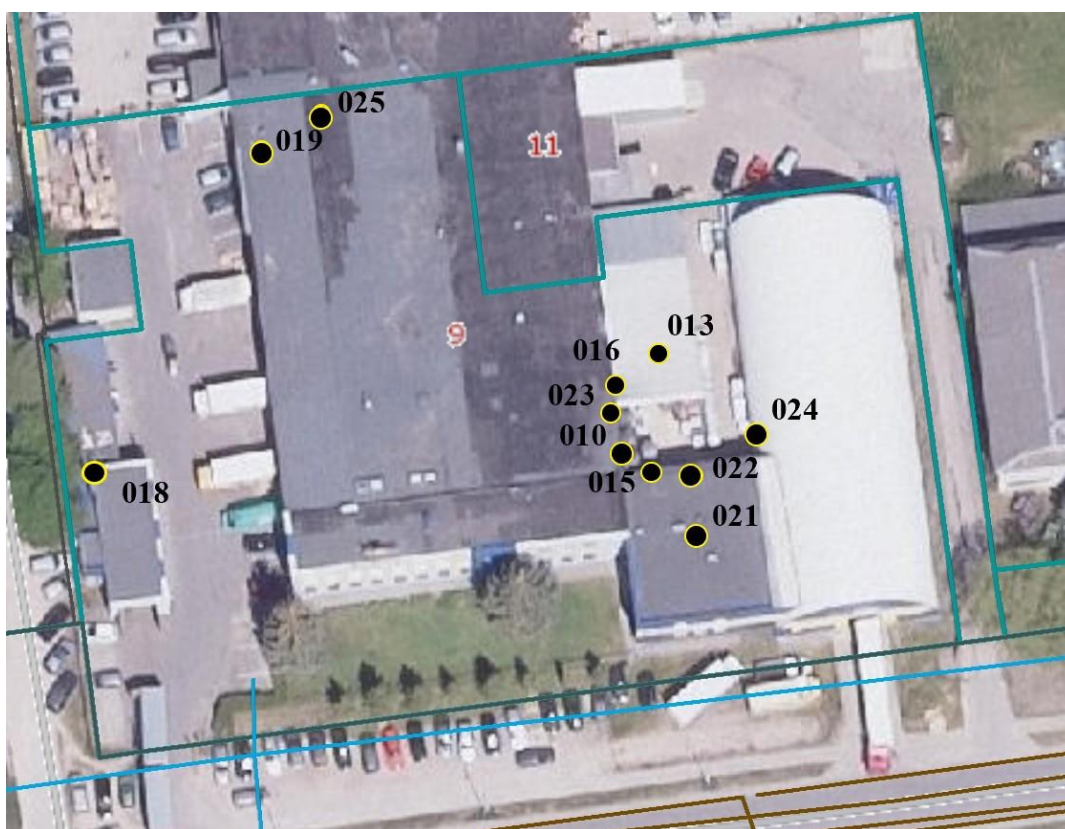
Ūkinėje veikloje nevykdomi procesai galintys turėti neigiamą poveikį dirvožemiui, vandens kokybei. Gamyba vykdoma patalpų viduje, veikla izoliuota nuo tiesioginio poveikio aplinkai. Dėl susidariusių buitinių ir paviršinių nuotekų dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.



5.2. TARŠOS KVAPAIMS SUSIDARYMAS (KVAPO EMISIJOS, TERŠALŲ SKAIČIAVIMAI, ATITIKTIS RIBINIAMS DYDŽIAMS) IR JOS PREVENCIJA

Kvapas – organoleptinė savybė, juntama uoslės organų, įkvepiant tam tikrų lakiųjų cheminių medžiagų, kurių emisijos patenka į aplinkos orą. Kvapo koncentracija – europinių kvapo vienetų skaičius kubiniame metre dujų standartinėmis sąlygomis. Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliama vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis. Remiantis higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³), o pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2026 m. sausio 1d. įsigalios 5 OUE/m³ ribinės vertės reikalavimas.

STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ, IŠSKIRIANČIŲ TERŠALUS, ĮTAKOJANČIUS GALIMĄ KVAPŲ SUSIDARYMĄ, IŠSIDĖSTYMO PLANAS



- - taršos šaltiniai neturintys oro teršalų valymo įrenginių

10 pav. UAB „Koslita“ ūkinės veiklos kvapo taršos šaltinių išdėstymas adresu Pievų g. 9, Alytaus m.

KVAPŲ SKLAIDOS MATEMATINIS MODELIAVIMAS

Analizuojamai teritorijai, įmonės UAB „Koslita“ (adresas: Pievų g. 9, Alytus) poveikio aplinkos orui vertinimas buvo atliktas matematinio modeliavimo būdu naudojant ADMS 6 modelį. Šios programonės įrangos gamintojas Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. – CERC (Jungtinė Karalystė). Tai daugiašaltinis dispersijos modelis, priemonė apskaičiuoti aplinkos oro teršalų sklaidos koncentraciją erdvėje, turint informaciją apie taršos šaltinių fininius parametrus, teršalų emisijas ir pažemio atmosferos būseną, t.y., vietovės valandines meteorologines sąlygas.

Modelis patenka į Aplinkos apsaugos agentūros 2016 m. liepos 29 d. direktoriaus įsakymu Nr. AV-216 patvirtintą „Dėl ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinti teršalų skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų“ rekomendacijų priede pateiktų modelių sąrašą, atitinka modeliui keliamus reikalavimus, kurie buvo naudoti atliekant analizuojamos teritorijos poveikio aplinkos orui vertinimą.

Modelio galimybės ir naudotų opcijų, atliekant poveikio aplinkos orui vertinimą modeliavimo būdu, sąrašas:

- galimybė paskaičiuoti teršalų koncentraciją aplinkos ore;
- galimybė analizuoti ūkio subjektų išmetamus bei planuojamus išmesti į aplinkos orą teršalus;
- galimybė nustatyti išmetamų teršalų kiekio pokyčius lauke;
- pasirinkta aukšta modelio erdvinė skiriamoji geba modeliuojamoje teritorijoje – receptoriniai taškai išdėstyti kas 29,5 metrų;
- naudojama LKS-94 koordinacių sistema, modeliavimo teritorija apima 2,0 x 2,0 km ploto kvadratą analizuojamoje Alytaus m. sav. teritorijoje. Lietuvos koordinacių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6031115 - 6033115), Y (500743 - 502743). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi;
- aplinkos oro teršalų sklaida sumodeliuota 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus;
- galimybė į modelį įvesti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ reikalavimus atitinkančius meteorologinius duomenis, nenaudojant papildomos interpoliacijos;
- galimybė įvertinti analizuojamos vietovės reljefo, šiurkštumo ir pastatų poveikį teršalų sklaidai (naudotas tik vietovės šiurkštumo koeficientas);
- galimybė įvesties duomenis bei teršalų skaičiavimų rezultatus pateikti tekstiniu ir vaizdiniu formatu;
- galimybė aplinkos oro teršalų koncentraciją apskaičiuoti tokiais matavimo vienetais ir tokiems laikotarpiams, kuriems yra nustatytos oro užterštumo ribinės arba siektinos vertės pagal Europos Sąjungos bei nacionalinių teisės aktų reglamentavimą;



- galimybė apskaičiuoti vidutines metines ir maksimalias trumpo vidurkinimo laiko koncentracijas taikant reikiamą procentilį arba jo netaikant.

Kvapo koncentracija iš UAB „Koslita“ planuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių perskaičiuojama vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (VGTU, 2012) pateiktomis 1.1 ir 1.2 lentelėmis, t. y. pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007-05-10 įsakyme Nr. V-362 "Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore" patvirtinimo“ nurodytą cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertę ir pagal Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surinktus duomenis, pildant ataskaitos formą Nr. 2 – Atmosfera.

Aplinkos oro teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimas buvo atliktas su fonu, įvertinus kvapą turinčių teršalų vietos gamtinį foną bei iki 2 km atstumu veikiančių kitų ūkinės veiklos objektų įtaką, perskaičiuojant teršalų koncentracijas į OUE pagal kiekvienos medžiagos kvapo slenkstį (11 lentelė).

Teršalams, kurių kvapo slenksčio vertės nėra pateiktos patikimuose šaltiniuose (LR galiojančiuose teisės aktuose, normatyviniuose dokumentuose ir kt.), taikomos mažiausios literatūroje aptinkamos kvapo slenksčio vertės.

Vienas iš dažniausiai pasitaikanciu ir nemalonu kvapą sukelianciu vertintinų aplinkos oro teršalų yra amoniakas. Įvairiuose literatūros šaltiniuose yra pateikiamos skirtingos amoniako kvapo slenksčio vertės – nuo 0,026 mg/m³ iki 40 mg/m³. Išanalizavus literatūros šaltinius, manytina, kad vienas iš naujausių mokslinių tyrimų nustatant amoniako kvapo slenksčio vertę yra paskelbtas Jungtinės Karalystės moksliniame žurnale „Toxicological and Environmental Chemistry“ (Cawthonet al. 2009) Šiame straipsnyje (šaltinyje) nurodoma, kad amoniako kvapo slenksčio vertė yra 1,1 ppm, t. y. 0,76 mg/m³. Šią amoniako kvapo slenksčio vertę siulytina taikyti vertinant amoniako skleidžiama kvapą (vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (VGTU, 2012) pateiktomis gairėmis).

Angliavandenilių kvapo slenksčio vertė nėra pateikta aukščiau nurodytuose šaltiniuose, tačiau Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos duomenimis (prieiga per internetą: http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837) žmogus pradeda jausti angliavandenilių kvapą, kai ore jų koncentracija yra 0,3 mg/m³, todėl kvapo sklaidimo aplinkos ore modeliavimui padarėme prielaidą ir LOJ kvapo slenksčio vertę priėmėme 0,3 mg/m³.

Kvapo slenksčio vertė, kuri išreikšta ppm, į mg/m³ yra perskaičiuojama pagal 2011-09-01 LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389 patvirtintoje Lietuvos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ pateiktą formulę:

$$Csl(mg/m^3) = (Csl(ppm) \cdot M) / 24,04;$$

Čia:

Csl – Cheminės medžiagos kvapo slenkstis, mg/m³;

M – Molekulinė cheminės medžiagos masė (g/mol);



24,04 – Molinis tūris (l/mol), kai temperatūra – 20°C ir atmosferos slėgis – 101,3 kPa (760 mmHg).

Pagal aukščiau pateiktą formulę perskaičiuotos iš ppm į mg/m³ kvapo slenkščio vertės:

$$Csl \text{ (Chloro vandenilis)} = (0,77 \cdot 36,5) / 24,04 = 1,169 \text{ mg/m}^3.$$

$$Csl \text{ (Chloras)} = (0,05 \cdot 35,5) / 24,04 = 0,074 \text{ mg/m}^3.$$

11 lentelė. Naudoti kvapo slenkščiai

Pavadinimas	Kvapo slenkstis (mg/m ³)	Šaltinis
Amoniakas	0,026	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
Acto rūgštis	0,043	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
Azoto oksidai	0,38	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
LOJ	0,3	Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos duomenimis (prieiga per internetą: http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837)
Chloras	0,074	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
Chloro vandenilis (HCl)	1,169	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
Butanonas	0,87	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)
Etanolis	0,28	Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (VGTU, 2012)

Teisės aktai, kuriais remiantis ataskaitoje pateikiami modeliavimo būdu gauti rezultatai:

<https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/oras/teisine-informacija-1/>

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kvapo slenkstinės vertės (mg/m³) buvo nustatytos vadovaujantis HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ patvirtinimo“ ir „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis“. Teršalų koncentracijos buvo perskaičiuotos į europinius kvapo vienetus. Kvapo koncentracija buvo apskaičiuota pagal formules:

$$1. M = (MV \times 1000) / Y = \text{OUE/s},$$

Čia:

M – kvapo emisija, (OUE/s);

MV – maksimali teršalo koncentracija (g/s);

Y – kvapo slenkstis, mg/m³

$$2. M = MV/Y \times TB = \text{OUE/s},$$

Čia:

M – kvapo emisija, (OUE/s);

MV – maksimali teršalo koncentracija (mg/m³);

Y – kvapo slenkstis, mg/m³;

TB – tūrio debitas, m³/s

Kvapo skaičiavimuose įvertinti ūkinės veiklos taršos šaltiniai pagal galiojančią 2021 m. Aplinkos apsaugos agentūros patvirtintą Taršos šaltinių inventorizacijos ataskaitą.

Kvapo šaltinių parametrai pateikti 12 lentelėje. Kvapo skaičiavimo rezultatai pateikti 13 lentelėje.

12 lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ortakis	010	X-6032128 Y-501760	8,0	0,14	13,8	20,3	0,197	1650
Talpos alsuoklis	013	X-6032132 Y-501765	4,0	0,025	2,8	7,2	0,001	8760
Ortakis	015	X-6032116 Y-501763	4,0	0,27	9,7	21,2	0,514	2400
Ortakis	016	X-6032136 Y-501757	4,0	0,60	4,9	20,8	1,283	1068
Dūmtraukis	018	X-6032128 Y-501733	8,0	0,35	6,2	78,6	0,462	8760
Ortakis	019	X-6032177 Y-501721	10,0	0,17	8,0	20,7	0,168	1035
Ortakis	021	X-6032129 Y-501759	3,0	0,30	3,6	21,2	0,235	3138
Ortakis	022	X-6032115 Y-501770	4,0	0,10	16,1	21,0	0,117	1200
Ortakis	023	X-6032131 Y-501758	7,0	0,12	15,2	22,2	0,159	300
Ortakis	024	X-6032117 Y-501773	3,0	0,10	15,0	20,1	0,109	100
Ortakis	025	X-6032117 Y-501741	7,0	0,10	13,2	20,3	0,096	1275

13 lentelė. KVAPO SKAIČIAVIMO REZULTATAI.

Pavadinimas	Nr.	Teršalo pavadinimas	Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	vienkartinis dydis		Kvapo emisija, OUE/s
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Šarminių gaminių (baliklių, ploviklių, valiklių) maišymo ir išpilstymo cecho ortakis	010	Etanolis	0,28	g/s	0,00301	10,75
		LOJ	0,3	g/s	0,00144	4,8
		Chloras	0,074	g/s	0,00021	2,837838
Šarminių gaminių (baliklių, ploviklių, valiklių) maišymo ir išpilstymo cecho patalpų ventilacijos ortakis	015	Chloras	0,074	g/s	0,00025	3,378378
		Etanolis	0,28	g/s	0,00262	9,357143
		LOJ	0,3	g/s	0,00541	18,03333
Etilo alkoholio saugyklos alsuoklis	013	Etanolis	0,28	g/s	0,00006	0,214286
Batų tepalo gamybos cecho ortakis	016	Chloras	0,074	g/s	0,00371	50,13514
		LOJ	0,3	g/s	0,01351	45,03333
Kosmetikos gaminių cecho įrenginių ortakis	019	Amoniakas	0,76	g/s	0,00047	0,618421
Rūgštinių gaminių išpilstymo cecho ortakis	021	Chloro vandenilis	1,169	g/s	0,00268	2,292558
		Butanonas	0,78	g/s	0,00074	0,850575
Rūgštinių gaminių maišymo cechas. I maišyklės ortakis	022	Chloro vandenilis	1,169	g/s	0,00149	1,274594

Šarminių gaminių maišymo cechas. II maišyklės ortakis	023	Chloro vandenilis	1,169	g/s	0,00035	0,299401
Rūgštinių gaminių maišymo cechas. II maišyklės ortakis	024	Chloro vandenilis	1,169	g/s	0,00147	1,257485
Gaminių pakavimo ortakis	025	Acto rūgtis	0,043	g/s	0,00017	3,953488
Katilinės dūmtraukis	018	Azoto oksidai	0,38	g/s	0,05054	133

Vienas iš svarbiausių parametru, turinčių įtakos kvapo išsisklaidymui, yra meteorologiniai duomenys – tai yra įvesties duomenys, reikalingi fizinių ir cheminių procesų, kurie veikia kvapo išsisklaidymą atmosferos pažemio sluoksnyje, modeliavimui. Pagal higienos normą HN 121:2010 kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³). Pagal intensyvumą kvapą galima skirstyti į keturias kategorijas, kurios sąlygiškai gali būti siejamos su kvapo koncentracijomis. Kvapo koncentracija esant aptikimo slenksčiui iš esmės yra 1 OUE/m³.

14 lentelė. **Kvapo kategorijos pagal intensyvumą**

Kategorija	Kvapo apibūdinimas	Kvapo koncentracija, OUE/m ³
1	Labai silpnas (kvapas, kurį jau užuodžia žmogus)	1 – 2
2	Silpnas	3 – 5
3	Vidutinis	6 – 9
4	Ryškus	10 ir daugiau

**MODELIAVIMO REZULTATŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS**

Kvapų koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai išreikšti kvapo koncentracija aplinkos ore (OU_E/m^3), esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, naudojant atitinkamą vidurkinimo laiką. Maksimalios modelio suskaičiuotos vertės artimiausioje gyvenamoje aplinkoje surašytos lentelėje ir tiesiogiai lyginamos su ribine verte.

15 lentelė. Modeliavimo rezultatų lentelė

Teršalo pavadinimas	Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore, OU_E/m^3	Vidurkinimo laikas pagal „Kvapų valdymo metodines rekomendacijas“	Modeliavimo rezultatas, OU_E/m^3
Kvapai	8,0	1 valandos 98-asis procentilis ¹	0,0976768 OU_E/m^3 arba 0,0122096 RV dalimis

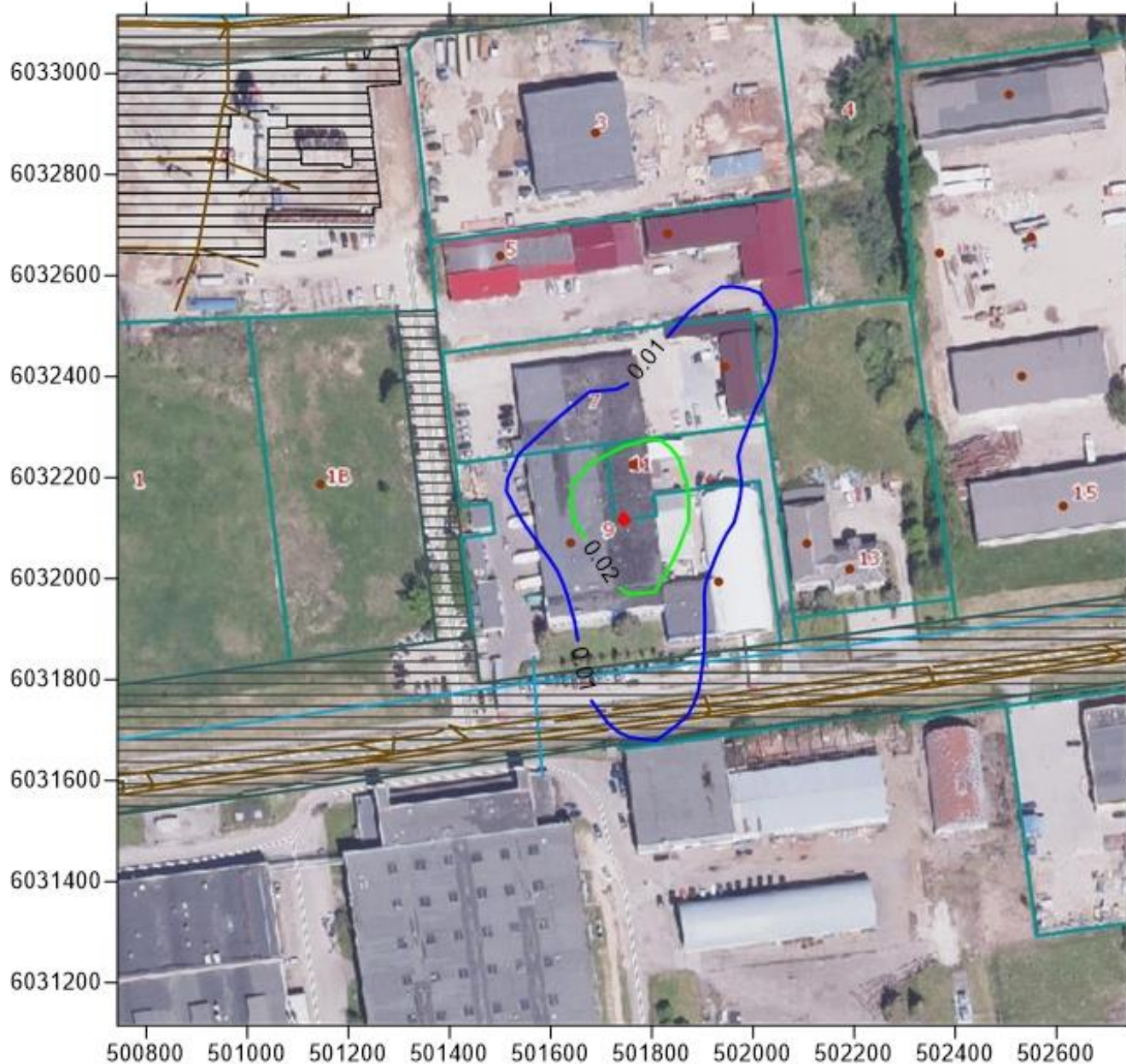
Pastaba: ¹ 98 procentilis – leistina kvapo vertė gali būti viršijama aplinkos ore 2 % metų trukmės ≈ 7 paras dėl nepalankių kvapo sklaidai meteorologinių veiksnių įtakos.

16 lentelė. Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje.

Kvapo koncentracijos vertinimo vieta / adresas	Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija, OU_E/m^3
	nuo UAB „Koslita“ gamyklos
Pramonės g. 13, Alytus	<0,01
Sidabrio g. 14, Alytus	<0,01
Putinų g. 25, Alytus	<0,01
Putinų g. 17, Alytus	<0,01



UAB "KOSLITA" KVAPU SKLAIDA P 98.00ou_e/m³Oours <All sources> - 1hr



IŠVADA: Modeliavimo rezultatas parodė, kad suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija nuo ūkinės veiklos sudarys 0,0976768 OU_F/m³, o prie sklypo ribos sieks 0,09 OU_F/m³ (raudona izolinija) ir neviršys HN 121:2010 nustatytos 8,0 OU_F/m³ ribinės vertės.

5.3.FIZIKINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS (TRIUKŠMAS, VIBRACIJA IR KT.)

TRIUKŠMO VERTINIMO METODIKA IR SKAIČIAVIMO PROGRAMINĖ ĮRANGA

Aplinkos triukšmas modeliuojamas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, kuri įtraukta į LR aplinkos ministerijos rekomenduojamų programinių paketų, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programoje triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis ES galiojančiomis metodikomis, šiuo atveju pramonės triukšmo skaičiavimas atliekamas pagal ISO 9613, autotransporto – NMPB-Routes-96, geležinkelių – SRM II reikalavimus. Gauti modeliavimo rezultatai lyginami su norminiais triukšmo lygiais, nustatytais higienos normoje HN33:2011.

Triukšmo skaičiavimai standartiškai atliekami vertinant mobilių, taškinių, plotinių ūkinės veiklos triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą atitinkamai dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais. Programinėje įrangoje triukšmo sklaida ir vertinimas atliekamas įvertinant įvairius kintamuosius, tokius kaip įrenginių veikimo trukmė ir veikimo laikas paros bėgyje, transporto srautas (bendras ar procentinė lengvųjų ir sunkiasvorių dalis), transporto priemonių judėjimo greitis, statinių garso sugertis ar atspindėjimas, juose ar atviraime lauke esančių šaltinių triukšmo lygis, reljefo ypatumai, želdiniai ir pan.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai triukšmo žemėlapiuose vaizduojami skirtingų spalvų izolinijomis kas 5 dB(A). Pramonės objekto triukšmo sklaida vertinant veiklos triukšmo lygius skaičiuojama pagal ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpninimas 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (*Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation*) reikalavimus, o transporto keliamas triukšmas pagal *NMPB-Routes-96* modelį.

Siekiant įvertinti planuojamos teritorijos sprendinių įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje aplinkoje triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami tipinėmis tokiems skaičiavimams sąlygomis:

- ✓ **triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m** (pagal standarto ISO 9613-2:1996 reikalavimus, nes PŪV poveikis vertinamas mažaaukščiams pastatams);
- ✓ **oro temperatūra +10°C, santykinis oro drėgnumas 70%**;

Planuojamos teritorijos prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas pagal HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimus, bei šioje normoje pateiktus ribinius garso slėgio lygius. Pagal higienos normą bei LR triukšmo valdymo įstatyme pateiktus laikotarpius, triukšmo lygis vertinamas dienos (7–19 val.), vakaro (19–22 val.) ir nakties (22–7 val.) metu (pagal L_{dienes} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo rodiklius). Vertinant viešo naudojimo gatvių ir kelių triukšmą bei su planuojama teritorija susijusius srautus, taikomas HN 33:2011 2 lentelės 1 punktas, o vertinant numatomą vykdyti veiklą teritorijoje ir jos šaltinius – HN 33:2011 2 lentelės 2 punktas. 1 lentelėje pateikiamos HN 33:2011 nurodomos ribinės vertės.



17 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų pastatų aplinkoje (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dienos} , dB(A)	$L_{vakaros}$, dB(A)	$L_{nakties}$, dB(A)
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	60	55
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	55	50	45

* Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos bei rodiklių apibrėžtys 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 ($L_{vakaros}$) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.

HN 33:2011 1 skyriaus 2 punkte numatyta, jog triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Jei sklypo ribos nėra suformuotos, triukšmo aplinkoje vertinimas atliekamas ties šių pastatų triukšmingiausiais fasadais. Triukšmo žemėlapiai sudaromi Lietuvos koordinacių sistemoje (LKS-94).

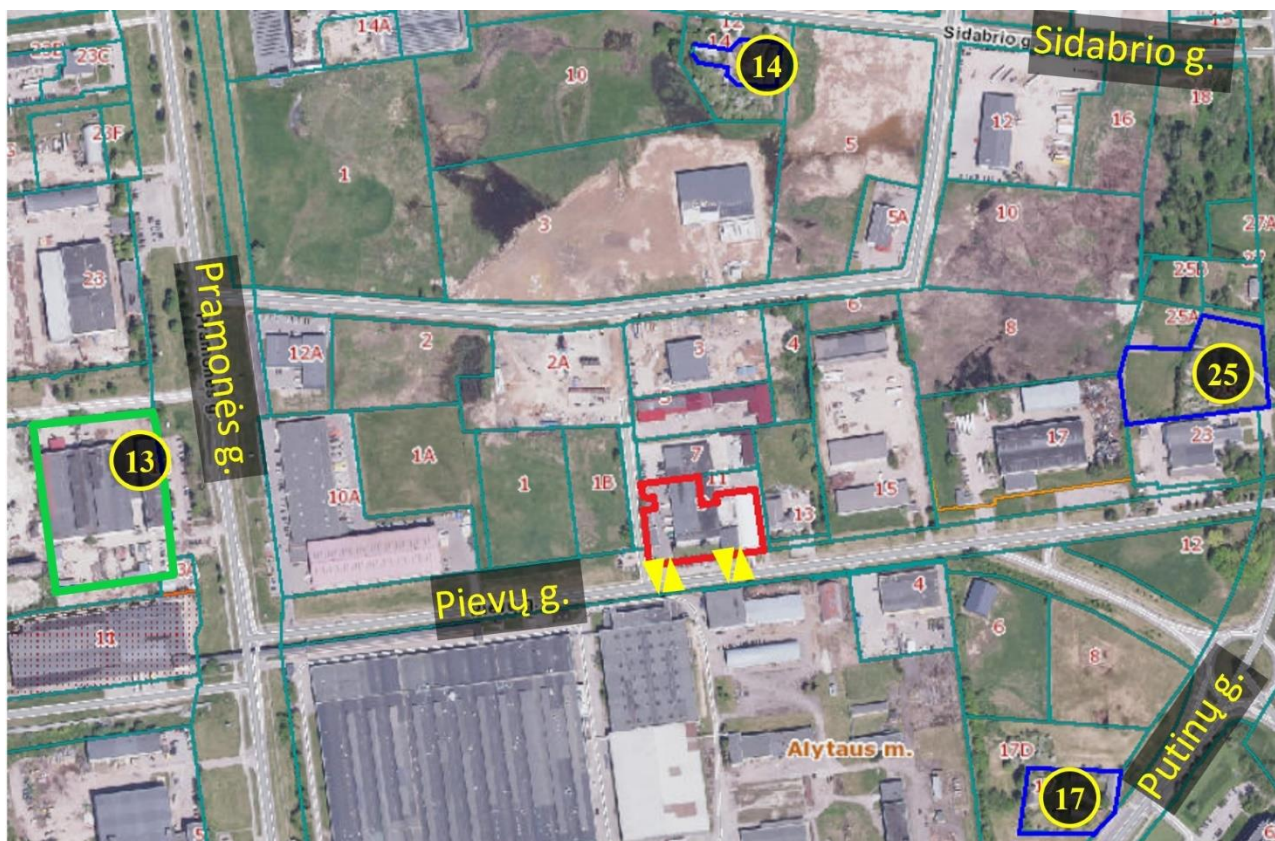
MODELIUOJAMA TERITORIJA IR TRIUKŠMO ŠALTINIŲ INFORMACIJA

Modeliuojama teritorija ir jos gretimbės

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas adresu *Alytus, Pievų g. 9*. Objektas veikia pramoninėje teritorijoje, iš visų pusių ribojasi su pramonės objektais, tačiau tolėliau yra gyvenamoji aplinka:

- ✓ šiaurinėje dalyje už ~330 m yra gyvenamoji aplinka adresu **Sidabrio g. 14**;
- ✓ rytinėje dalyje už ~380 m yra gyvenamoji aplinka adresu **Putinų g. 25**;
- ✓ pietrytinėje ūkinės veiklos dalyje už ~285 m yra gyvenamoji aplinka adresu **Putinų g. 17**;
- ✓ vakarinėje dalyje už ~400 m yra visuomeninės paskirties aplinka adresu **Pramonės g. 13**, UAB „Prizmė“, teikianti švietimo paslaugas.

UAB „Koslita“ veiklos vieta ir artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai ir jų padėtis PŪV gretimbėse, taip pat veiklos sklypo ribos yra pateikiamos 11 paveiksle. Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 11 paveiksle pažymėtos gyvenamosios paskirties pastatų aplinka ir veiklos sklypo ribomis.



11 pav. Ūkinės veiklos sklypo ribos ir padėtis (pažymėta raudonai), artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka adresais Putinių g. 17 ir 25 bei Sidabrio g. 14 (pažymėta tamsiai mėlynomis linijomis), visuomeninės paskirties aplinka adresu Pramonės g. 13 (pažymėta žaliai) bei įvažos į sklypą (geltonomis linijomis)

UAB „Koslita“ gamina kūno priežiūros priemones ir buitinę chemiją, veiklą vykdo pastatuose, triukšmo tarša susidaro nuo pastato viduje vykstančių gamybos procesų (pastato triukšmo spinduliavimas), stacionarių veiklos triukšmo šaltinių (oro kondicionierių išoriniai blokai), autotransporto judėjimo teritorijoje bei transporto stovėjimo aikštelių. Gamybą sudaro pagrindiniai procesai: 1) cheminių medžiagų paruošimas, 2) homogenizavimas, maišymas, 3) išpilstymas, dozavimas, 4) etiketavimas; 5) pakavimas, 6) sandėliavimas ir išvežimas. Įmonė veiklą vykdo viena pamaina, todėl aplinkos triukšmo skaičiavimas atliekamas tik dienos metu, nes naktį veikiančių triukšmo šaltinių nėra.

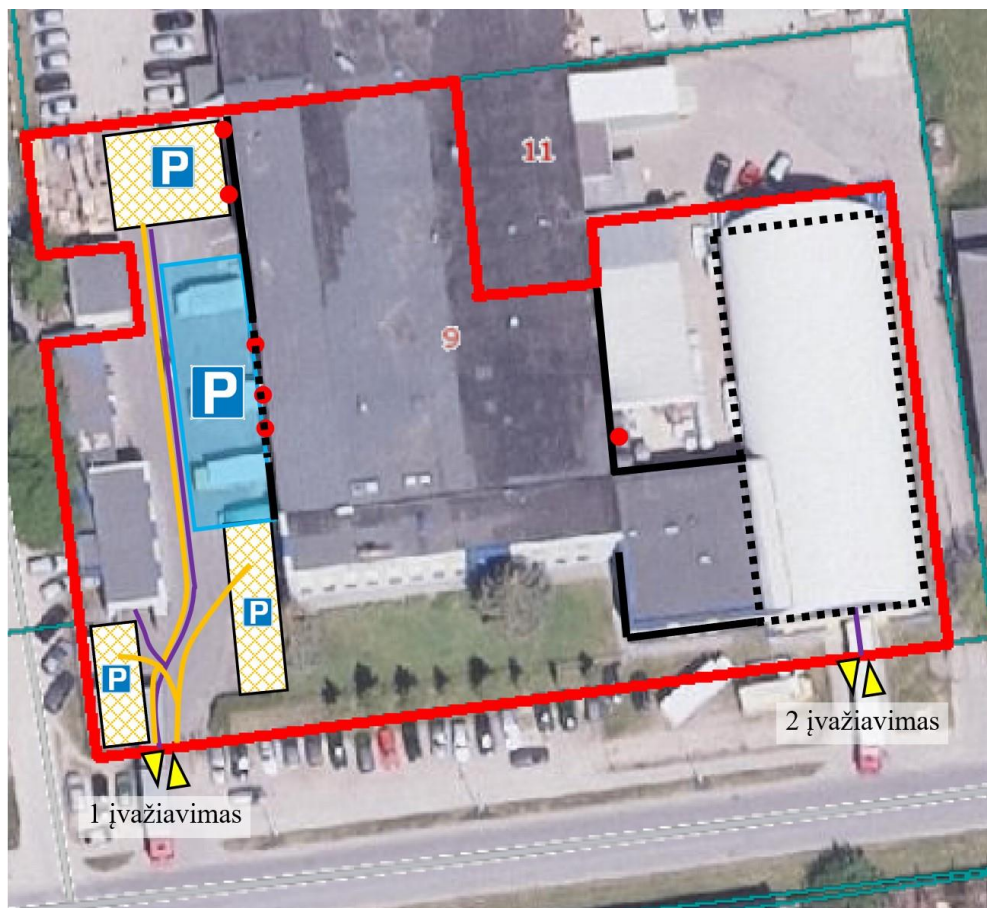
Kadangi triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas esamai veiklai, planuojamoje situacijoje *viešojo naudojimo keliuose veiklos transporto srautai išliks nepakitę, t. y. planuojama situacija išliks tokia pati, kaip ir esama*. Dėl šios priežasties triukšmo sklaidos modeliavimas viešojo naudojimo gatvėse neatliekamas, nes akustinė situacija išliks nepakitusi.

Ūkinės veiklos triukšmo šaltinių informacija

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai įmonės veikloje yra į jos teritoriją atvykstantis ir išvykstantis darbuotojų lengvasis autotransportas ir šio transporto stovėjimo aikštelės, taip pat sunkiasvorių transporto priemonių judėjimas bei stacionarus veiklos triukšmo šaltiniai (oro



kondicionierių išoriniai blokai). Triukšmo lygiai skaičiavimuose priimti naudojantis planuojamų naudoti įrenginių gamintojų teikiamais duomenimis arba analogiškų įrenginių triukšmo lygiais. Triukšmo šaltinių padėtis teritorijoje, taip pat transporto priemonių tipinės judėjimo trajektorijos pateikiamos 12 paveiksle.



12 pav. UAB „Koslita“ veiklos sklypo ribos (raudonu kontūru), stacionarių triukšmo šaltinių padėtis bei mobilių triukšmo šaltinių judėjimo trajektorijos ir automobilių parkavimo aikštelių teritorijoje padėtis

	Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės		Oro kondicionierių išoriniai blokai (6 vnt.)
	Sunkiasvorių automobilių parkavimo ir krovos zona		Sunkiasvorių TP manevravimo trajektorijos
	Lengvųjų TP manevravimo trajektorija		Triukšmą spinduliuojanti sandėliavimo patalpų siena
	Triukšmą spinduliuojanti gamybos patalpų siena		

12 paveiksle pateiktų triukšmo šaltinių triukšmo emisijos duomenys, veikimo trukmė ir vieta pateikiami 18 lentelėje. Skaičiavimuose priimti sunkiasvorių transporto priemonių srautai užsakovo duomenimis yra – 7 transporto priemonės per dieną pirmuoju 12 paveiksle pateiktu įvažiavimu ir 2 transporto priemonės 2 įvažiavimu (viso 9 sunkiasvoriai automobiliai). 2 privažiavimas skirtas tik sunkiasvorėms transporto priemonėms žaliavai ir tarai pristatyti. Lengvasis autotransporta juda tik 1-uoju įvažiavimu. Lengvųjų transporto priemonių srautai modeliavime vertinti taip, jog ryto valandomis iki pietinėje teritorijos dalyje esančių parkavimo aikštelių (kiekviena 6 vietų) ryte atvyksta, o vakare išvyksta po 6 transporto priemones. Šiaurinėje teritorijos dalyje esanti parkavimo aikštelė naudojama darbuotojų transportui parkuoti, o šioje aikštelėje parkuojamos transporto priemonės (8 vnt.) ryto valandomis iš aikštelės išvyksta, o



vakarinio piko metu sugrįžta (klientų lankymas ir pan.). Dienos metu šios parkavimo vietos yra užimamos darbuotojų. Kadangi dalis darbuotojų dienos metu taip pat iš teritorijos išvyksta, o vėliau sugrįžta (pvz. pietų pertraukos metu), skaičiavimuose priimama, jog kas antra transporto priemonė dienos metu į stovėjimo aikštelėje atvyksta ir iš jos išvyksta po du kartus. Tokiu būdu į teritorijoje esančias parkavimo aikšteles per dieną atvyksta/išvyksta 38 lengvosios transporto priemonės. Transporto priemonių judėjimo greitis teritorijoje priimamas 5 km/h. Apibendrinta triukšmo šaltinių informacija pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

18 lentelė. Ūkinėje veikloje esamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių emisijos duomenys

Triukšmo šaltinis	Skaičius (vnt.)	Skleidžiamas triukšmas dB(A)	Triukšmo šaltinio vieta	Triukšmo šaltinio tipas	Veikimo trukmė per parą
Planuojamas pastatas (PŪV) Pastato aukštis 9,6 m (dalis 12,5 m)					
Oro kondicionierių išoriniai blokai*	6	$L_{W,A}=70$	Pastato išorė	Taškinis	12 val. diena
Gamybinių patalpų pastato dalių fasadai **	-	Vidaus lygis $L_{p,A,eq}=85$	Technologinės įrangos ir veiklos triukšmas pastato viduje	Vertikalus plotinis	12 val. diena
Sandėliavimo patalpų pastato dalių fasadai ***	-	Vidaus lygis $L_{p,A,eq}=65$	Krautuvų triukšmas patalpų viduje	Vertikalus plotinis	12 val. diena
Krovos darbų metu susidarantis triukšmas****	-	$L_{p,A}=65$	Pakrovimo/iškrovimo rampos	Vertikalus plotinis	Kiekvienų durų max. 1 val. per dieną.
Sunkiasvorės transporto priemonės	9 vnt./d.d.		Judėjimo trajektorijos,	Linijinis	12 val. diena
Sunkiasvorių transporto priemonių stovėjimo aikštelė	4 vt.		Stovėjimo aikštelė	Plotinis	12 val. diena
Lengvosios transporto priemonės	38 vnt.		Judėjimo trajektorijos,	Linijinis	12 val. diena
Lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelės	Iš viso 20 vt.		Stovėjimo aikštelės	Plotinis	12 val. diena

** Vidaus triukšmo lygis priimamas 85 dB(A), kuris priimamas pagal Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus, nes darbdavys privalo darbo vietose užtikrinti triukšmo lygį, ne didesnę nei viršutinę vertę veiksams pradėti. Pastato fasadas – mūro siena, triukšmo izoliavimo rodiklis $R_w=46$ dB (kaip 200 mm storio sienų). [Šaltinis.](#)

***Vidaus patalpose produkcija pervežama krautuvais, triukšmas susidaro dėl krautuvų judėjimo. Gamintojo deklaruojamas krautuvo triukšmo lygis pateikiamas 1.2 priede.

****Užsakovo duomenimis, reikšmingo triukšmo krovos darbų metu nesusidaro, todėl skaičiavimuose priimta, jog triukšmas gali skliti tik nuo autokrautuvo judėjimo krovos zonose šalia pastato.

Toliau pateikiama informacija apie foninio triukšmo šaltinius.

Ūkinės veiklos gretimybėse esančių foninio triukšmo šaltinių informacija

UAB „Koslita“ veiklos gretimybėse triukšmas gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje susidaro ir nuo kitų veiklų esančių pramonės rajone. Informacija, apie foninius triukšmo lygius, esančius šioje aplinkoje, buvo analizuojama remiantis viešai prieinama informacija (esama žemiau pateiktose ataskaitose). Pateikiama tik ta informacija, kurioje buvo vertinama ir analizuojama ir šioje ataskaitoje aktuali gyvenamoji / visuomeninės paskirties pastatų aplinka.

- ✓ MB „Aplinkosaugos specialistai“ parengta UAB „BALTMETAS“ (esančios adresu Pievų g. 15), pavojingų ir nepavojingų atliekų (daugiausiai juodųjų ir spalvotųjų metalų laužo surinkimo aikštelės) atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. Šioje [ataskaitoje](#) apskaičiuotas triukšmo lygis nuo šios ūkinės veiklos ties gyvenamąja aplinka, adresu Putinų g. 25 sieks 25,4 dBA triukšmo lygį dienos laikotarpiu. Triukšmo lygiai ties kita šioje ataskaitoje analizuojama gyvenamąja ir visuomeninės paskirties aplinka nepateikiama.
- ✓ MB „EnvPoint“ parengta [ataskaita](#) „Gamybos, pramonės paskirties pastato su administracinėmis patalpomis, 3 sandėliavimo paskirties pastatų, Fortų g. 5, Alytuje, statyba ir eksploatacija“ atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo. Šioje ataskaitoje pateikiama, jog triukšmo lygis nuo šios veiklos gyvenamojoje aplinkoje adresu Sidabrio g. 14 sieks 39 dB(A), o gyvenamojoje aplinkoje adresu Putinų g. 25 – 24 dB(A) dienos laikotarpiu. Ties kita šioje ataskaitoje vertinama gyvenamąja / visuomenine aplinka triukšmo lygiai nėra pateikiami.

Vertinant foninį triukšmą šioje ataskaitoje foninė triukšmo tarša buvo vertinama tik ties ta gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka, kuri pateikiama aukščiau. Jeigu foninis triukšmo lygis nėra žinomas iš kitų veiklos vykdytojų teikiamos informacijos, foninis triukšmo toje gyvenamojoje/visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje nebuvo vertinamas.

Atliekant suminį triukšmo vertinimą UAB „Koslita“ veiklos šaltinių sukeliama triukšmo modeliavimu gauti triukšmo lygiai sumuojami su foniniais triukšmo lygiais kaip pateikta aukščiau esančiose ataskaitose. Suminis triukšmo lygis gyvenamojoje / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ir foninių triukšmo šaltinių vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymo Nr. V-596 „Dėl Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašo patvirtinimo“ 10 punktu, pagal kurį keleto triukšmo šaltinių triukšmo lygis apskaičiuojamas taip:

$$L_{Psuminis} = 10 * \log(10^{0.1 * \text{planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygis}} + 10^{0.1 * \text{foninis triukšmo lygis}}), \text{ dBA} \quad (1)$$

Foninis triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje dėl kitų objektų analizuotas ir susidaro tik dienos laikotarpiu.

Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 1 paveiksle pateiktų ir skaičiais pažymėtų gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ir ties ūkinės veiklos sklypo ribomis (triukšmingiausiose vietose) įvertinus visus 2 lentelėje pateiktus triukšmo šaltinius.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliamam triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra apibrėžta linija judantys triukšmo šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613).



Modeliuojant planuojamos veiklos sukeltą akustinį triukšmą galimi netikslumai dėl įvairių priežasčių. Skaičiavimuose taikomas supaprastintas triukšmo sklaidos modelis yra orientacinis, o modeliavimo metu buvo taikomos tokios triukšmo sklaidos sąlygos, kurioms esant nustatytas didžiausias triukšmo lygis ir sklaida į PŪV gretimybę. Triukšmo sklaidos modeliavime pateikiami dienos laikotarpio triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai.

Ūkinės veiklos sukeltas triukšmas

Ūkinės veiklos sukeltas triukšmo lygis skaičiuojamas dienos laikotarpiu, nes tik dienos laikotarpiu susidaro triukšmo tarša. Triukšmo sklaida skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis – $dx = 2 \text{ m}$; $dy = 2 \text{ m}$. Triukšmo lygis skaičiuojamas ties ūkinės veiklos sklypo ribomis ar artimiausių gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai ties ūkinės veiklos sklypo ribomis pateikiami 3 lentelėje. Triukšmo žemėlapiuose šie triukšmo lygiai lygio laukeliuose pažymėti raudonu šriftu. Lentelėje pažymėtas didžiausias prognozuojamas triukšmo lygis.

19 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties sklypo ribomis

Sklypo riba	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)
	Diena (RV*=55)
Šiaurinė riba	53
Pietinė riba	52
Rytinė riba	37
Vakarinė riba	52

Iš pateiktų triukšmo modeliavimo rezultatų matoma, jog pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą triukšmo lygio viršijimų ties sklypo ribomis nėra. Triukšmo lygis ties ūkinės veiklos sklypo ribomis su foniniu triukšmu nevertinamas, nes nėra viešai prieinamos informacijos apie esantį foninį triukšmą ties ūkinės veiklos sklypo ribomis. Triukšmo lygio modeliavimo rezultatai ties gyvenamąja aplinka pateikiami 20 lentelėje.

20 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais/teritorijomis

Gyvenamosios / visuomeninės paskirties objekto adresas	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Veiklos lygis	Foninis lygis	Suminis lygis
	Diena (LL*=55)		
Sidabrio g. 14	<10	39,0	39,0
Putinų g. 25	<10	28,2	28,3
Putinų g. 17	<10	Nėra informacijos	<10
Pramonės g. 13	<10	Nėra informacijos	<10

Nustatyta, kad UAB „Koslita“ ūkinės veiklos sukeltas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos laikotarpiu neviršys triukšmo

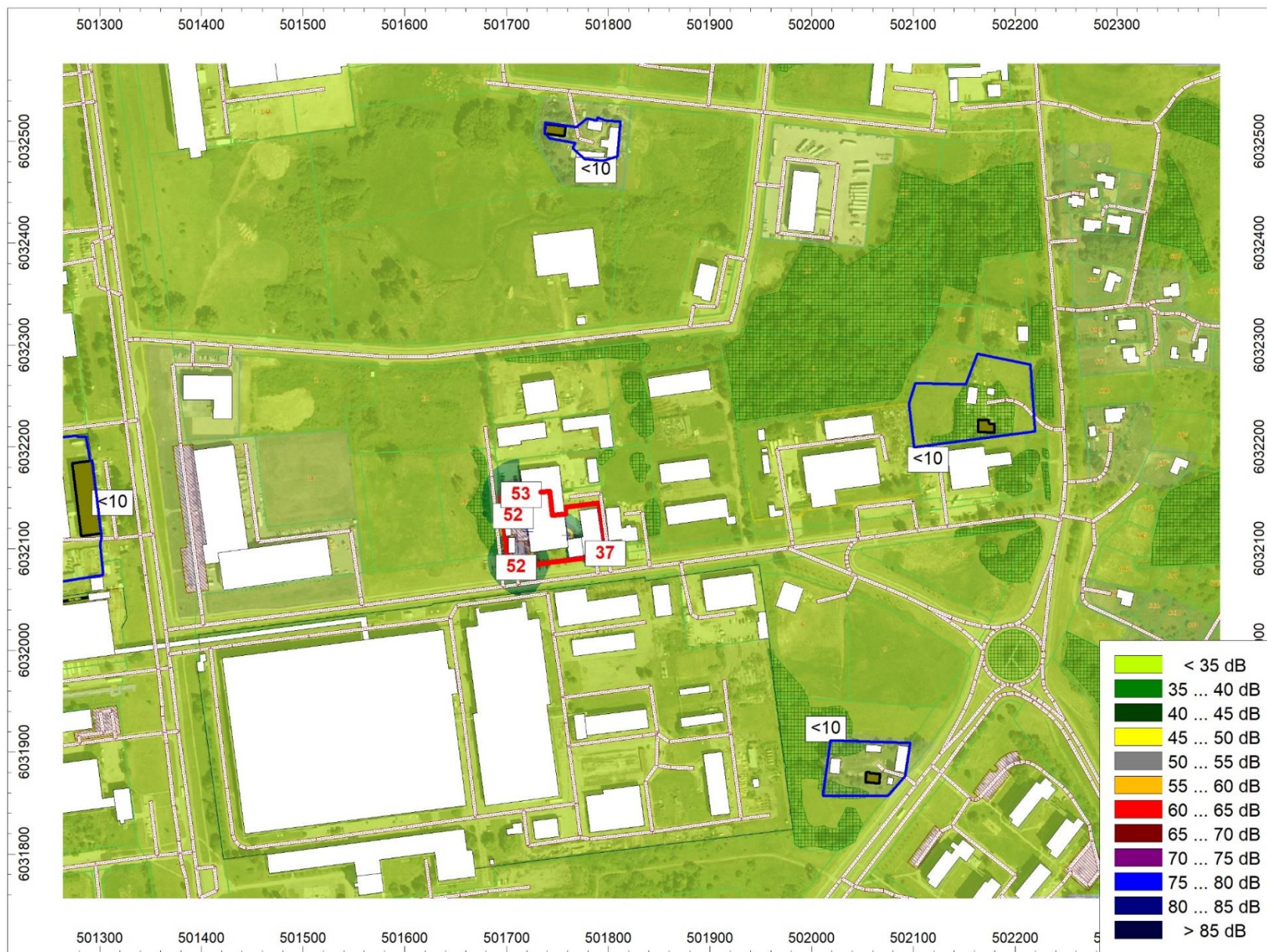
ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Apskaičiuotas triukšmo lygis ties gyvenamąja aplinka nuo šios veiklos bus nykstamai mažas. **UAB „Koslita“ ir esamo foninio triukšmo lygis ribinės 55 dB(A) triukšmo lygio vertės ties gyvenamąja / visuomeninės paskirties aplinka neviršys**, gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje vyraujančiu išliks esamas foninis triukšmas

Žemiau, 51 p., 13 pav. pateikiamas ūkinės veiklos ir su ja susijusio triukšmo sklaidos modelis dienos laikotarpiu; triukšmo žemėlapis pateikiamas masteliu M1:1500, kur matoma veiklos teritorija ir artimiausia gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinka.

Pilnos apimties UAB „Koslita“ ūkinės veiklos triukšmo vertinimo ataskaita su sklaidos žemėlapiais pateikiama PVSV Ataskaitos 8 priede.

IŠVADOS

1. Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, jog pagal ribinę vertę dienos laikotarpiu, pateikiamą HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte, **ūkinės veiklos šaltinių sukeliamas triukšmo lygis dienos laikotarpiu nei ties veiklos sklypo ribomis, nei artimiausių gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ribinės 55 dB(A) triukšmo lygio vertės neviršys.**
2. Atlikus suminį esamo triukšmo fono ir ūkinės veiklos triukšmo vertinimą nustatyta, jog pagal ribinę vertę dienos laikotarpiu, pateikiamą HN 33:2011 2 lentelės 2 punkte, **ūkinės veiklos ir esamo foninio triukšmo šaltinių sukeliamas triukšmo lygis dienos laikotarpiu artimiausių gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ribinės 55 dB(A) triukšmo lygio vertės neviršys.** Gyvenamojoje aplinkoje vyraujančiu išliks esamų foninių pramonės triukšmo šaltinių sukeliamas triukšmas.



13 pav. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis (L_{dienos}).

Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003. Žmogaus sveikatai vibracija gali turėti tokį neigiamą poveikį - sukelti diskomforto ir nuovargio jausmą, pabloginti matymą. Taip pat ženkliai vibracija gali paveikti statinius, jų konstrukcijas.

Vibraciją skleidžiantys įrenginiai ūkinėje veikloje naudojami nebus, neigiami padariniai dėl šio veiksnio neprognozuojami.

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Analizuojamo objekto ūkinės veiklos vykdymo metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“. Kitokia spinduliuotė nenumatoma.

5.4. ŪKINĖS VEIKLOS PAŽEIDŽIAMUMO RIZIKA DĖL EKSTREMALIŲJŲ ĮVYKIŲ IR SUSIDARIUSIŲ EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ

Remiantis LR Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. ir 2008 m. gruodžio 8 d. nutarimais Nr. 241 ir Nr.1313 „Dėl ekstremalių įvykių kriterijų patvirtinimo“ ir „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarimo Nr. 241 „Dėl ekstremalių įvykių kriterijų patvirtinimo“ pakeitimo“ ekstremalūs įvykiai gali būti gamtinio, techninio, ekologinio ir socialinio pobūdžio.

Ūkinės veiklos objekto vieta yra molingų lygumų reljefo teritorijoje. Artimiausi vandens telkiniai ūkinės veiklos objektui yra upė Nemunas (10010001), nuo ūkinės veiklos objekto vietos nutolęs į rytų pusę apie 880 m. Gamtinio pobūdžio ekstremalių įvykių (potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų) tikimybė labai maža, teritorija nepatenka į paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir apsaugos juostas, nepatenka į potvynių, į karstinį ar į kitą pavojingą regioną.

Galima techninio pobūdžio ekstremali situacija ūkinės veiklos metu yra avarija ir/arba gaisro pavojus. Siekiant išvengti minėtos avarinės situacijos arba jai įvykus sušvelninti avarijos padarinius, ūkinė veikla bus vykdoma vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintomis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis bei vėlesniais jų pakeitimais ir kitais norminių teisės aktų reikalavimais, reglamentuojančiais gaisrinės saugos reikalavimus.

Ūkinės veiklos patalpose įrengtos ir nuolat tikrinamos pirminės gaisro gesinimo priemonės. Paskirti atsakingi asmenys už priešgaisrinę ir darbų saugą. Visi darbuotojai bus supažindinami su Bendrovės darbo tvarkos, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir civilinės saugos, aplinkosaugos taisyklėmis bei reikalavimais. Kiekvienoje darbo vietos saugos ir sveikatos instrukcijoje numatyta kaip dirbantysis privalo elgtis avarinių situacijų atveju.

5.5. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI

Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:

- ✓ Fizikinių veiksnių sukeliama pavojai;
- ✓ Cheminių medžiagų sukeliama pavojai;
- ✓ Pavojai, susiję su paslydimu ir griuvimu;
- ✓ Pavojus, susijęs su gamybos metu naudojamais įrengimais;
- ✓ Pavojai dėl transporto eismo;
- ✓ Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

Pagrindinės sveikatos išsaugojimo priemonės:

- ✓ Darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188).
- ✓ Darbo vietų sąlygų nuolatinė kontrolė, monitoringas.
- ✓ Periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).
- ✓ Darbuotojų savalaikis instruktažas.

5.6. PSICHOEMOCINIO POVEIKIO VERTINIMAS

5.6.1. Vertinimo metodas

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma. Psichinę sveikatą dėl PŪV gali įtakoti stresas ir konfliktai. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad 50 proc. žmogaus sveikata priklauso nuo gyvenamosios, 25 proc. – nuo jos supančios aplinkos, apie 15 proc. – nuo paveldėjimo ir tik apie 10 proc. nuo sveikatos apsaugos. Visuomenė ir individas yra pajėgus kontroliuoti gyvenamą ir kiek mažiau jos supančią aplinką.

Atliekant psichoemocinio poveikio sveikatai vertinimą, išskiriami pagrindiniai vertinimo aspektai (uždaviniai):

- ✓ Esamos situacijos analizė;
- ✓ Veiksnių nustatymas;
- ✓ poveikį patiršančių gyventojų apibūdinimas;
- ✓ pagrindinių informacijos šaltinių apie galimą poveikį sveikatai nustatymas;
- ✓ tikėtino poveikio svarbos, masto ir atsiradimo tikimybės įvertinimas; alternatyvių galimybių analizė ir rekomendacijos, kaip išvengti neigiamo ir sustiprinti teigiamą poveikį.

Atliekant esamos padėties analizę (žiūr. 7 skyrių), aprašyta populiacija, kuri gali būti veikiamą ūkinės veiklos veiksnių. Į aprašą įtraukta sociodemografinė gyventojų charakteristika, duomenys apie jų sveikatą, taip pat įvertinta, kurios gyventojų grupės gali būti paveiktos (tiek teigiamai, tiek neigiamai) įgyvendinant projektą. Taip pat aprašyti determinantai, kurie ateityje gali būti susiję su planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimu.

5.6.2. Veiksniai, galintys sukelti psichoemocinį poveikį

Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas, kvapų pajautimas, akustinio triukšmo girdimumas, cheminis oro užterštumas, objekto matomumas.

Kvapai, tarša ir triukšmas analizuoti kiekybiniu metodu, reikšmingas poveikis nenustatytas. Analizuojamų veiksmų vertės nustatytos mažesnės nei reglamentuojamos saugios sveikatos apsaugai ribinės vertės: dėl ūkinės veiklos susidarantys kvapai nesieks didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos ribinės vertės, reglamentuojamos HN 121:2010, kur nustatyta 8,0 OU_E/m³ kvapo ribinė vertė, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2026 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės; susidaranti akustinė tarša neviršija Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ 1 ir 2 lentelėje nustatytų ribinių dydžių; aplinkos užterštumas nežymus, oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatai tiek be foninių teršalų koncentracijų, tiek su foninėmis teršalų koncentracijomis neviršijo ribinių verčių, reglamentuotų LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei „Aplinkos užterštumo normomis“, patvirtintomis 2001-12-11 LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.591/640. Planuojama vykdyti ūkinę veiklą pagal savo pobūdį ir mastą nesukels psichoemocinio diskomforto.

Teritorijos tinkamumas veiklos vystymui.

- ✓ ŪV teritorija neprieštarauja savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams;
- ✓ ŪV vykdoma Alytaus miesto Šiartiname pramonės rajone, aplink ŪV sklypą vyrauja pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos žemės sklypai;
- ✓ Su gyvenama ir visuomeninės paskirties teritorija įmonės sklypas nersiriboja;
- ✓ PŪV teritorija nepriklauso rekreacinei zonai, joje nėra saugotinių kraštovaizdžio objektų, vandens telkinių, visuomeninės paskirties objektų;
- ✓ Teritorijos naudojimo būdas nesikeičia.

Nežinojimas

Gyventojų psichikos sveikatą ir emocinę gerovę planuojamos ūkinės veiklos dažniausiai neigiamai veikia dėl kelių priežasčių: abejonių dėl projekto įgyvendinimo vietos tinkamumo, prieštaravimo dėl galimos projekto keliamos rizikos ir potencialios naudos, nepasitikėjimo projektą įgyvendinančia organizacija, ribotomis bendruomenės atstovų galimybėmis daryti įtaką projekto sprendiniams, baimės dėl besikeičiančių gyvenimo ar darbo sąlygų.

Informacijos stoka, nepasitikėjimas veikla, nežinojimas apie planuojamos veiklos pobūdį, apimtis, galimą poveikį aplinkai gali sukelti gyventojų nepasitenkinimą ir konfliktus su veiklos vykdytoju. Ši problema sprendžiama susitikimo su visuomene metu, kuomet pristatoma PVSV ataskaita.

Viešinimas

PVSV Ataskaitos viešinimo procedūros atliktos vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 “Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo” II sk. reikalavimais.

Demografiniai pokyčiai

PŪV neigiamas poveikis demografijos pokyčiams neprognozuojamas.

Kiti veiksniai

Įmonėje dirba 89 darbuotojai iš Alytaus miesto bei aplinkinių gyvenviečių. Ūkinės veiklos objektas sudaro palankias sąlygas socioekonominių procesų teigiamam pokyčiui aplinkiniams gyventojams. Aukštesnė socioekonominė padėtis teigiamai paveikia tiek psichologinę, tiek fiziologinę asmenų sveikatą.

IŠVADA:

- ✓ Pateikus ŪV saugumą pagrindžiančius duomenis, visuomenės psichologinis nepasitenkinimas veikla yra mažai tikėtinas.
- ✓ Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą.

6. NEIGIAMĄ POVEIKĮ SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS

Ūkinės veiklos vykdymo metu yra užtikrinamos visos reikiamos priemonės norint išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią:

- ✓ Darbuotojai aprūpinimi visomis reikalingomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188).
- ✓ Visa technologinė įranga kelianti triukšmą dirba uždaroje izoliuotose patalpose.
- ✓ Visi darbai pastatų viduje atliekami ant kietos, sandarios, skysčiams nelaidžios dangos;
- ✓ Gamyba vyksta tik dienos metu, pagrindinis atvykstančių ir išvykstančių automobilių srautas numatomas dienos metu.
- ✓ Įmonėje surinktos atliekos perduodamos tolimesniems atliekų tvarkytojams, užsiregistravusiems Atliekų tvarkytojų valstybės registre.

Ūkinės veiklos tarša kvapais neviršys HN 121:2010 ribinių verčių, kur nustatyta 8,0 OU_E/m³ kvapo ribinė vertė, o pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintą HN 121:2010 pataisą, nuo 2026 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės. Planuojama ūkinė veikla kvapų sukeliama neigiamo poveikio žmonių sveikatai nedarys.

Kaip rodo akustinio triukšmo, susidarysiančio dėl objekto ūkinės veiklos, prognostiniai vertinimo rezultatai, triukšmo lygio padidėjimas neviršys leistinų triukšmo normų, reglamentuojamų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ 2 lentelės 2 punkto, nei įmonės teritorijos ribose, nei artimiausios gyvenamosios teritorijos aplinkoje.

Tarša iš stacionarių taršos šaltinių aplinkos ore neviršija nustatytų ribinių verčių nei ūkinės veiklos sklypo ribose, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus tiek ūkinės veiklos generuojamus teršalus, tiek ūkinės veiklos taršos šaltinių teršalų išmetimus su esama fonine koncentracija. Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas priimant pačią nepalankiausią padėtį, t.y. kad išmetimai iš visų taršos šaltinių visą parą, visus 5 metus yra maksimalūs.

Atsižvelgiant į tai, konkrečios priemonės neigiamam poveikiui išvengti neplanuojamos.

Išvada:

- ✓ Vykdamas ŪV neigiamų aplinkos ir visuomenės sveikatos pokyčių nebus.
- ✓ ŪV vykdymo metu jokie aplinkos bei visuomenės sveikatos saugos reglamentai nepažeidžiami.

7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

Metodas

Vietovės gyventojų demografinių rodiklių analizė rengiama naudojantis viešai prieinamais statistikos duomenų šaltiniais: Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalu ir Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinė sistema, parengta pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) standartus.

UAB „Koslita“ ūkinė veikla vykdoma Alytaus apskrityje, Alytaus m. sav., Pievų g. 9, todėl ataskaitoje nagrinėjami Alytaus apskrities ir Alytaus miesto savivaldybės gyventojų sveikatos rodikliai, kurie palyginami su bendrais Lietuvos Respublikos populiacijos rodikliais.

Rezultatai

Gyventojų skaičius. Remiantis statistiniais duomenimis (Demografinės raidos histograma tarp 1823 m. ir 2021 m.), Alytaus mieste, 2021 m. surašymo duomenimis gyveno 52 727 asmenys (žiūr. 14 pav. žemiau).



Demografinė raida tarp 1823 m. ir 2021 m.									
1823 m.	1827 m.	1867 m.*[4]	1886 m.	1896 m.**[3]	1897 m.sur.	1923 m.sur.[18]	1931 m.	1939 m.[19]	1959 m.sur.[20]
600	289 (Alytus I)	554	1 769 926 (Alytus I) 843 (Alytus II)	822	3 445 1 435 (Alytus I) 2 010 (Alytus II)	6 322	7 124	9 200	12 300
1964 m.	1970 m.sur.[20]	1976 m.[21]	1979 m.sur.[22]	1983 m.	1988 m.[21]	1989 m.sur.[23]	1991 m.	2001 m.sur.[24]	2002 m.
15 600	28 165	47 800	55 509	64 000	72 400	73 100	76 500	71 460	71 261
2003 m.	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.sur.[25]	2021 m.sur.
71 012	70 053	68 838	67 443	66 749	65 856	64 770	63 630	60 302	52 727

- * pagal enciklopedijos išleidimo metus. Metai, kurių duomenys pateikti enciklopedijoje, nenurodyti.
- ** pagal enciklopedijos išleidimo metus (1897). Metai, kurių duomenys pateikti enciklopedijoje, nenurodyti. (Alytus II)

14 pav. Alytaus miesto demografinės raidos historigrama.

Išvada: Išanalizavus Alytaus m. sav. bei Lietuvos demografinius ir sergamumo rodiklius, matyti, kad dauguma rodiklių yra panašūs. Alytaus miesto gyventojų sergamumo rodikliai buvo kiek didesni, nei bendras Lietuvos rodiklis. Didžiausias skirtumas pastebimas pagal bendro gyventojų skaičiaus kitimą penkerių metų laikotarpyje, gyventojų gimstamumo, mirtingumo, pasiskirstymo pagal amžiaus grupes rodikliuose. Pagrindinės sergamumo tendencijos tiek Lietuvoje, tiek Alytaus m. išlieka tos pačios.

7.2. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė.

Populiacija – tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai įvertinimą, galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

- ✓ Dirbantieji, tai grupė žmonių, kurie darbo sutartyje nustatytą laiką dirba galimos padidintos emocinės įtampos, fizikinių, cheminių bei ergonominė rizikos veiksnių sąlygomis.
- ✓ Gyventojai, tai grupė asmenų, gyvenančių arčiausiai nagrinėjamos teritorijos.

PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas 25 lentelėje (58 p.).



Visuomenės grupės	Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai	Grupės dydis (asmenų skaičius)	Poveikis: Teigiamas (+) Neigiamas (-)	Komentariai ir pastabos
1	2	3	4	5
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis Alytaus mieste 2021 m. gyveno 52 727 gyventojai.	0	Neigiamas poveikis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl ūkinės veiklos nenumatomas
2. Darbuotojai	Betono gaminių gamyba, logistika, prekyba	89 darbuotojai	Dalis darbuotojų įdarbinami iš Alytaus m. (+)	Periodiškai atliekamas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
3. Veiklos produktų vartotojai	Fiziniai ir juridiniai asmenys	Neapibrėžtas skaičius	+	Tiekama produkcija naudotojams
4. Mažas pajamas turintys asmenys	0	0	nevertinta	0
5. Bedarbiai	Gamybos darbuotojai, logistika, prekyba	25 darbuotojai	+	Galimybė įsidarbinti
6. Etninės grupės	0	0	nevertinta	0
7. Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis, priklausomybės ligomis ir pan.)	0	0	nevertinta	0
8. Neįgalieji	0	0	nevertinta	0
9. Vieniši asmenys	0	0	nevertinta	0
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	0	0	nevertinta	0
11. Benamiai	0	0	nevertinta	0
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)	0	0	nevertinta	0
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)	0	0	nevertinta	0

25. lentelė. PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms.



7.3. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis.

Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis pateiktas 7.1. ir 7.2. poskyriuose.

7.4. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

1. Veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, vibracija, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša ir veiksniai;

2. Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai, biologinės taršos veiksniai, statybos darbai.

Nei vienas iš analizuotų veiksnių neturės poveikio visuomenės sveikatos būklės pablogėjimui. Visi kiekybiniu būdu vertinti veiksniai atitinka visuomenės sveikatai nustatytus sveikatos saugos reikalavimus. Kiti veiksniai tokie kaip profesinės rizikos, statybos darbų ir ekstremalių situacijų yra valdomi laikantis darbo saugos reikalavimų. Vykdoma UAB „Koslita“ ūkinė veikla neįtakos visuomenės sveikatos būklės pablogėjimo.



8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDAS

8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis;

SAZ – aplink stacionarų taršos šaltinių arba kelis šaltinius esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo vykdomos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai galioja įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliami tarša (cheminė, tarša kvapais, akustinė tarša) už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 2 priedo, 20. punktu, muilo ir ploviklių, valiklių ir blizgiklių gamyba, kai gamybos pajėgumas – 10 ir daugiau tonų per parą, taikomas SAZ dydis yra 100 m.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai rengiami norint koreguoti įmonei Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu² nustatytą sanitarinę apsaugos zoną. PVSV Ataskaitoje įvertinamas ūkinės veiklos paskleidžiamų aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliamas poveikis žmogaus sveikatai.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 51 straipsnio 3 punktu, atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV). Nustatant sanitarinės apsaugos zonos dydį, vadovaujama šiuo kriterijumi – ūkinės veiklos išmetamų (išleidžiamų, paskleidžiamų) aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliama žmogaus sveikatai kenksminga aplinkos tarša už sanitarinės apsaugos zonų ribų, taip pat tose sanitarinės apsaugos zonose (jų dalyse), kuriose yra šio įstatymo 53 straipsnio 1 dalies 1–4 punktuose nurodyti objektai, neturi viršyti aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatyto aplinkos oro teršalų ir sveikatos apsaugos ministro nustatytų kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių ribinių užterštumo (ar kitokių) verčių, nustatytų gyvenamosios paskirties pastatų (namų), viešbučių, mokslo, poilsio, gydymo paskirties pastatų, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, rekreacijai skirtų objektų aplinkai.

Ūkinė veikla vykdoma adresu: Alytaus apskritis, Alytaus m. sav., Alytaus m., Pievų g. 9. Sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos. Unikalus ūkinės veiklos sklypo Nr. [redacted], sklypo kadastrinis Nr. [redacted], Alytaus m. k. v. Sklypas nuomojamas iš Lietuvos Respublikos, nuomos sutartis Nr. [redacted]. Žemės sklypo plotas – 0,5651 ha.

Nustatyta sanitarinės apsaugos zona bus įrašyta į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, priimtu 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-29), IV sk., pirmo skirsnio, 53 str.:

Sanitarinės apsaugos zonose draudžiama:

- ✓ statyti sodo namus, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatus, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių mokslo paskirties pastatus, skirtus švietimo reikmėms, kitus mokslo paskirties pastatus, skirtus neformaliajam švietimui poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu (kareivinių pastatus, kalėjimus, pataisos darbų kolonijas, tardymo izoliatorius);
- ✓ įrengti šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties patalpas kitos paskirties statiniuose ir (ar) rekonstruojant arba remontuojant statinius;
- ✓ keisti statinių ir (ar) patalpų paskirtį į šios dalies 1 punkte nurodytą paskirtį;
- ✓ planuoti teritorijas rekreacijai ir šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties objektų statybai, išskyrus atvejus, kai šie objektai naudojami tik ūkininko ar įmonės, vykdančios veiklą sanitarinės apsaugos zonose leistinos paskirties pastatuose (patalpose), ūkinės veiklos ir (ar) darbuotojų saugos ir sveikatos reikmėms.

Vykdomai buitinės chemijos ir kosmetikos gaminių gamybos ūkinei veiklai, adresu Alytaus apskritis, Alytaus m. sav., Alytaus m., Pievų g. 9, SŽNS reglamentuota 100 m sanitarinė apsaugos zona. SAZ zona koreguojama atliekant ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Vertinimo metu nustatyta, kad visi PVSV veiksniai nepasiekia ribinių verčių, nustatytų gyventojų sveikatos apsaugai, įmonė suvaldo taršą sklypo ribose, todėl rekomenduojama SAZ zoną nustatyti su ūkinės veiklos sklypo ribomis (0,5651 ha.)

Analizuojamos ūkinės veiklos sanitarinė apsaugos zona yra nustatoma pagal analizuojamos ūkinės veiklos ženkiausius rizikos veiksnius – triukšmo (L_{dienes}) bei 24 val. Kietųjų dalelių (KD_{10}) cheminės taršos rodiklius, kadangi kiti rizikos veiksniai yra nežymūs. **SAZ nustatoma vadovaujantis sumodeliuota triukšmo izolinija pagal dienos periodo triukšmo ribinę 55 dBA vertę bei didžiausią vienos valandos kvapo koncentraciją prie sklypo ribos (0,09 OU_E/m^3) (žiūr. 8.2.1. punktą, 69 p.)**

8.2. Rekomenduojamas sanitarinės apsaugos zonos dydis

Siūloma įmonės UAB „Koslita“ sanitarinę apsaugos zoną nustatyti su ūkinės veiklos sklypo (žemės sklypo unikalus Nr. [redacted]) ribomis, adresu: Pievų g. 9, Alytaus m., Alytaus m. sav., Alytaus apskr. (kadatinis Nr. [redacted] Alytaus m. k. v.) - 0,5651 ha.

Vykdomai ūkinei veiklai sanitarinė apsaugos zona nustatoma įvertinant analizuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai pagal triukšmo bei kvapų skaičiavimus, taip pat oro taršos duomenis.

- 8.2.1. Pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribų planą (topografinį planą, brėžinį ar žemėlapi, kurio mastelis 1:500–1:10000, tačiau gali būti naudojamas ir kitas mastelis, jei dokumentuose bus pateikta aiški šiame punkte nurodyta informacija), kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai (namai), sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai (pateikiamas ne senesnis kaip 1 metų sanitarinės apsaugos zonos ribų planas);
- 8.2.2. Pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais.

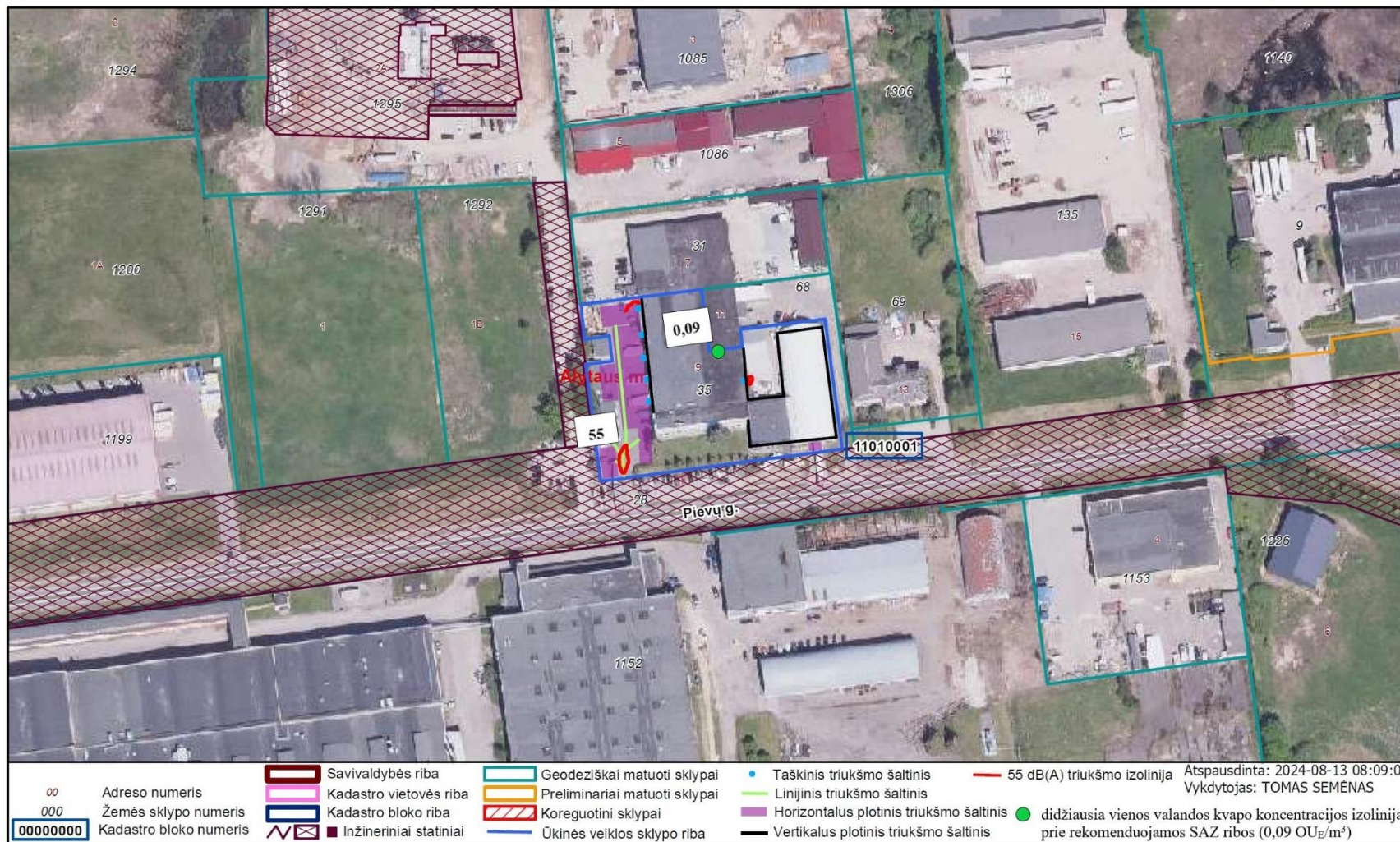
15 pav., 70 p. pateikiama taršos objekto RC kadastrinio žemėlapio ištrauka (mastelis 1:2000) su besiribojančių sklypų ribomis, artimiausia gyvenamos paskirties teritorija, taršos objekto sklypo ribomis ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribomis, patikslintomis pagal meteorologinius duomenis suskaičiuotomis objekto sukeltos taršos sklaidos duomenis bei ribines vertes, taršos objekto žemėlapio ištrauka su rekomenduojama sanitarinės apsaugos zona, patikslinta pagal viršnorminę triukšmo lygio izoliniją dienos metu ir didžiausią vienos valandos kvapo koncentraciją prie sklypo ribos ($0,09 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) (sudaro $0,01125 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Naudota Lietuvos koordinatų sistema LKS-94. Mastelis 1:2000.



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
 Studentų g. 39, 08106 Vilnius tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registorcentras.lt
 Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA

Mastelis 1:2000



15 pav. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona su viršnormine triukšmo lygio izolinija dienos metu ir didžiausia vienos valandos kvapo koncentracijos izolinija prie rekomenduojamos SAZ ribos (0,09 OU_E/m³). Naudota Lietuvos koordinacių sistema LKS-94. Mastelis 1:2000. Rekomenduojama SAZ zona - 0,5651 ha (mėlyna linija).



9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindas

Metodų paskirtis – įvertinti galimą poveikį visuomenės sveikatai. Metodo tikslas yra kuo realiau įvertinti neigiamus veiksnius ir jų daromą poveikį žmonių sveikatai ir gyvenimo kokybei. Aplinkos taršos vertinimo modeliai, naudoti vertinime, buvo pasirinkti todėl, kad jie aprobuoti LR aplinkos ministerijos.

Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalu ir Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacine sistema ir pateiktais statistiniais duomenimis. Remiantis jais buvo atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė.

Poveikio kiekybiniam ir kokybiniam vertinimui naudojome metodikas, pateiktas Europos sąjungos direktyvoje 93/67/EEC. Metodo esmė – komponentų, veikiančių žmogaus gyvenamąją aplinką, susidarančią dėl aplinkos veiksnių palyginimas su žemesniais aplinkos veiksniais, nesukeliantis pasekmių gyvenimo kokybei. Pirminiame šio etapo vertinime atmetame tuos poveikių veiksnius, kurie yra mažesni už nesukeliantis pasekmių gyvenimo kokybei ir identifikuojame tuos veiksnius, kurie yra didesni ir gali sukelti neigiamų pasekmių gyvenimo kokybei.

Triukšmo modeliavimas atliktas programa – „CadnaA“ (versija 2018 MR1). Ši programa skirta įvairių triukšmo šaltinių skleidžiamo garso lygio modeliavimui ir prognozavimui. „CadnaA“ programinis modelis triukšmo sklaidimo vertinimą atlieka pagal Europos komisijos direktyvą 2002/49/EC (aplinkos triukšmo direktyva).

Iš transporto priemonių išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal „Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos“ (angl. EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019) B dalies 1.A.3.b skyriaus „Road transport“ 3-5 lentelėje pateiktus teršalų emisijos faktorius ir 3-15 lentelėje pateiktas vidutinės kuro sąnaudas.

Teršalų kiekiai, išsiskiriantys iš stacionarių neorganizuotų taršos šaltinių apskaičiuoti remiantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos naujausios 2019 metų metodika (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook) 2.A.5.c skyriumi „Storage, handling and transport of mineral products“. Skaičiavimai atlikti pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier2.

Šie skaičiavimo modeliai yra įtraukti į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Aplinkos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimui naudota „ADMS 6“ matematinio modeliavimo programinė įranga (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). „ADMS 6“ modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniams, ploto, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. „ADMS 6“ algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti. Šis modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros

Direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200). Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo netikslumai ir klaidos gali būti tik tuo atveju, jei ūkinės veiklos organizatorius poveikio visuomenės sveikatai vertintojui pateikė nepilną ar neteisingą informaciją apie narinėjamą planuojamą ūkinę veiklą bei veiklos lemiamus fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką sveikatai.

10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

Vertinant ūkinę veiklą buvo nustatyta, kad aplinkos taršos veiksnys, fizinis veiksnys - triukšmas ir nagrinėjamos ūkinės veiklos įtakojamos oro taršos, taršos kvapais ir akustinio triukšmo prognozuojamos maksimalios koncentracijos ir vertės neviršys norminiais aktais nustatytų ribinių verčių.

11. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS

Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos neteikiamos.