

Priedo Nr.	Priedo pavadinimas
6	Aplinkos oro teršalų sklaidos vertinimas:
6.1	○ 2020-08-19 Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento raštas Nr. (30.3)-A4E-7263 Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų;
6.2	○ Susisteminta informacija AB Higėja aplinkos oro teršalų sklaidos vertinimui;
6.3	○ Planuojama kietųjų dalelių aspiracinė sistema, pvz., dulkių nusiurbimo įrenginys EKO R25
6.4	○ UAB Higėja planuojamos ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas (UAB „Ekopaslauga“): ○ Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai (UAB „Ekopaslauga“); ○ Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Klimatologijos skyriaus pažyma apie hidrometeorologines sąlygas
7	Triukšmo sklaidos vertinimas
7.1	Papildoma informacija triukšmo modeliavimui
7.2	UAB „Tyrimų laboratorija“ Fizikinių tyrimų laboratorija Aplinkos garso lygio matavimo protokolas (2020-09-14 Nr. 114-20-TA-947)
7.3	Triukšmo sklaidos vertinimo ataskaita (UAB Ekokonsultacijos), įsk. 1 priedas Užsakovo pateikti įvesties duomenys apie esamos ūkinės veiklos ir PŪV triukšmo šaltinius 2 priedas Triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el.p. aaa@aaa.am.lt, <http://gamta.lt>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB EcoIri Solution
el. p. irina.kliopova@ktu.lt

2020-08-
į 2020-08-06

Nr. (30.3)-A4E-
Nr. 20_08_06/01

DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra gavo Jūsų prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis objekto UAB Higėja, Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. (LKS koordinatės: 6089046, 507237; 6089029, 507216), poveikio aplinkos orui įvertinti (teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui).

Vadovaujantis Tvarkos¹ ir Rekomendacijų² reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimus, prašome naudoti greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis Taisyklėmis³ duomenis ir planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenis. Taip pat papildomai turi būti įskaitomos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti⁴

PRIDEDAMA:

1. Gretimybėse veikiančių įmonių oro teršalų išmetimo šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų parametrai ir gretimybėse planuojamų ūkinės veiklos objektų numatomų išmesti teršalų ir teršalų išmetimo šaltinių parametrai, 8 lapai.

Direktoriaus įgaliota Taršos prevencijos departamento
Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja

Loreta Jovaišienė

Zita Vaitiekūnienė, tel. +370 614 96186, el. p. zita.vaitiekuniene@aaa.am.lt
Edita Valaitė, el. p. edita.valaite@aaa.am.lt

¹ Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (toliau – Tvarka);

² Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (toliau – Rekomendacijos);

³ 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“ (toliau – Taisyklės);

⁴ Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos.

UAB Higėja, adresu Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav. 2 km spinduliu esančių įmonių, turinčių galiojančias aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZacijos ataskaitas, duomenys ir planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys, teršalams: (anglies monoksido (CO (A)), azoto oksidų (NO_x (A)), sieros dioksido (SO₂ (A)), kietųjų dalelių (KD (A)), izopropanolio, etanolio, butanolio, etilenglikolio, natrio sulfato; fosforo rūgšties; lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), kurių prašoma UAB EcoIri Solution rašte 2020-08-06, Nr. 20_08_06/01

1. AB „KAUNO ENERGIJA“ Neveronių katilinė, Bijūnų g. 9, Neveronys, 2020

2.1 lentelė Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Stacionarūs taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis m/s	Temperatūra ° C	Tūrio debitas Nm ³ /s	Teršalų išmetimo trukmė val./m
		X	Y						
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Katilinės kamina	001	6088053	506512	35,0	Ø 8	3,3	126,5	0,47	8760

2.2 lentelė Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Naudojant gamtines dujas									
010102	Katilinė Šiluminės energijos gamyba	Katilinės kamina	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	8	24	0,6420
		Katilai Nr. 1 VK-21, Nr. 2 VK-21, Nr. 3 VK-21		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	137	143	1,4652

2. UAB „NORDEJA“ Kertupio g. 61, Neveronių k., LT-54487 Kauno r, 2018

2.1 lentelė STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./metus
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės (X;Y)	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Katilinė	001	506782, 6088022	7,5	0,25	4,01	155,4	0,123	5040
Gamybinės patalpos	003	506791, 6087955	15	0,40	13	7,8	3,109	2008

2.2 lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinis, t/metus
						vnt.	vidutinė	maksimali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030103	Katilinė	Dujinis katilas ACV 0,349 MW	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm³	0,46	1,4	0,0145
				Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm³	161,3	167,000	0,0370
1202	Gamybinės patalpos	Dervų purškimas, rankinis formavimas, įrankių plovimas, formų paruošimas	003	LOJ (N-etilpirolidonas, stodarto tirpiklis, petrolio nafta, polisorbas 80, (etilendioksi)dimetanolis	308	g/s	0,00191	0,00284	0,0137
				Kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	<1*	<1*	0

3. SAINT-GOBAIN statybos gaminiai UAB Alytaus g. 12A, Neveronys, Kauno r. 2019

2.1 lentelė STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./metus
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X;Y	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
kaminas	001	6087959,0 506861,0	15,0	0,6	20,5	61	4,735	1490
ortakis	002	6087932,0 506873,0	24,0	0,39	4,2	22	0,464	63
ortakis	003	6087951,0 506890,0	24,0	0,39	-	-	-	-*
ortakis	004	6087942,0 506887,0	24,0	0,39	6,4	12	0,732	7
ortakis	005	6087940,0 506874,0	20,0	0,39	8,0	22	0,884	21
kaminas	006	6088027,0 506868,0	3,0	0,08	5,7	48	0,024	8760
kaminas	007	6087982,0 506865,0	10,0	0,2	2,1	37	0,058	8760
neorganizuotas	601	6087938,0 506857,0	10,0	0,5	5,0	0	0,981	1490
neorganizuotas	602	6087949,0 506854,0	10,0	0,5	5,0	0	0,981	8760
neorganizuotas	603	6087955,0 506830,0	10,0	0,5	5,0	0	0,981	3285

*- užkonservuotas

2.2 lentelė TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. Pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						Vnt.	vidutinis	maksimalus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030326	sausų statybinių mišinių	smėlio džiovykla (1,2 MW galios)	001	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,11033	0,11269	0,592
				azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,01278	0,01941	0,069

	gamyba			kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,02888	0,04593	0,155
		cemento talpykla	002	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,02509	0,02515	0,006
		kalcio karbonato talpykla	003	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	-	-	-*
		kalkių talpykla	004	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,04546	0,08294	0,001
		kalcio karbonato talpykla	005	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00831	0,01238	0,001
		smėlio bunkeris	601	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00245	0,00245	0,013
		smėlio saugykla	602	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00488	0,02406	0,154
020103	laboratorija	VŠK "RADIANT" (24 kW galios)	006	anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm³	1,7	2,0	0,011
				azoto oksidai (A)	250	mg/Nm³	41,0	43,0	0,028
	mechaninės dirbtuvės	VŠK "Delta Performance 55" (37 kW galios)	007	anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm³	13,3	20,0	0,011
				azoto oksidai (A)	250	mg/Nm³	32,2	35,0	0,029
050402	dyzelino saugykla	dyzelino talpa su pildymo kolonėle	603	LOJ	308	g/s	0,0000003	0,00003	0,000004

4. UAB „Komunalinių paslaugų centras“ Neveronių dvi dujinės katilinės (Kertupio mg. 1 ir Kertupio g. 2, Neveronys, Kauno r.) 2016

2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis m/s	Temperatūra ° C	Tūrio debitas Nm ³ /s	Teršalų išmetimo trukmė val./m
		X	Y						
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Katilinės kaminas	009	6087698	505930	8,0	Ø 0,25	2,9	142,5	0,051	4320
Katilinės kaminas	010	6087625	505950	11,0	Ø 0,25	3,0	138,5	0,053	4320

2.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
020202	Dujinė katilinė	Katilinės kaminas.	009	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	-	0,001
	Kertupio g.1	Dujinis vandens šildymo katilas Nr.1		Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	Nenormuojama	
		„Kalard TGF-80” (80 kW)		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	-	0,005
				Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	350	
		Katilinės kaminas.	009	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	6,9	7,7	0,008
		Dujinis vandens šildymo katilas Nr.2		Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	Nenormuojama	
		„Kalard TGF-80” (80 kW)		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	176,9	197,9	0,0125
				Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	350	
020202	Dujinė katilinė	Katilinės kaminas.	010	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	86,2	103,9	0,008
	Kertupio g.2	Dujinis vandens šildymo katilas Nr.1		Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	Nenormuojama	
		„Kalard TGF-80” (80 kW)		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	77,4	79,2	0,0125
				Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	350	
		Katilinės kaminas.	010	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	-	0,001
		Dujinis vandens šildymo katilas Nr.2		Pagal LAND 43-2013		mg/Nm ³	-	Nenormuojama	

5. UAB „EKOBAZĖ”, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. (Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo 2020)

.1 lentelė STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./metus
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X;Y	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
Atliekų smulkinimas	601	502033,0 6089447,0	3	0,5	5	aplinkos*	0,981	1000
Smulkintų statybinių atliekų laikymas	602	507012,0 6089434,0	4	45*15	5	aplinkos	-	8760
Nesmulkintų statybinių atliekų laikymas	603	507050,0 6089455,0	4	50*22,5	5	aplinkos	-	8760
Statybinių atliekų rūšiavimas	604	507087,0 6089555,0	4	0,5	5	aplinkos	0,981	260
Statybinių atliekų krovos darbai	605	507027,0 6089461,0	4	0,5	5	aplinkos	0,981	260

*- Modeliuojant naudota aplinkos oro temperatūra iš meteorologinių duomenų paketo

2.2 lentelė TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
				Vnt.	vidutinis	maksimalus	
3	4	5	6	7	8	9	10
Atliekų smulkinimas	601	KD ₁₀		g/s	0,075		0,562
		KD _{2,5}		g/s	0,0075		0,056
Smulkintų statybinių atliekų laikymas	602	KD ₁₀		g/s	0,00185		0,82 (t/ha/m)
		KD _{2,5}		g/s	0,00018		0,082(t/ha/m)
Nesmulkintų statybinių atliekų laikymas	603	KD ₁₀		g/s	0,00278		0,146
		KD _{2,5}		g/s	0,00028		0,015
Statybinių atliekų rūšiavimas	604	KD ₁₀		g/s	0,01917		0,018
		KD _{2,5}		g/s	0,00192		0,002
Statybinių atliekų krovos darbai	605	KD ₁₀		g/s	0,01917		0,018
		KD _{2,5}			0,00192		0,002

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ (UAB Higėja)
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-08-19 Nr. (30.3)-A4E-7263
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	LORETA JOVAIŠIENĖ, skyriaus vedėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-08-19 16:10:35
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-08-19 16:10:53
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2018-11-14 - 2021-11-13
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-08-19 16:13:06
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-08-20 09:12:06
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-08-20 atspausdino Zita Vaitiekūnienė
Paieškos nuoroda	

6.2 priedas

Susisteminta informacija AB Higėja aplinkos oro teršalų sklaidos vertinimui

PŪV profesionalių valymo, plovimo, dezinfekavimo, buitinės chemijos priemonių gamybą; bendras gamybos pajėgumas – virš 5 t/d.d.

PŪV adresas: Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav. (darbo laikas: darbo dienomis, darbo valandomis: nuo 8 iki 18 val.)

Lentelė Planuojami oro taršos šaltiniai

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), preliminarios koordinatės	Taršos šaltiniai	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Maksimalus vienkartinis dydis, g/s	Laikas, val./m.
Nr.001 (h –10 m, d – 0,25 m) 507218, 6089041	VŠK Nr. 1 (gamtinės dujos; <0,5 MW)	130	4,5	CO (A) NO _x (A) SO ₂ (A) KD(A)	- 350 - -	0,016	0,00082 0,0056 0,00002 0,00002	5450 (šildymo sezono metu – nuolat, nešildymo tik darbo valandomis)
Nr.002 (h – 7,80 m; d-0,35) 507216, 6089028	Pastato ventiliacinės sistemos ortakis	22	19,53	NMLOJ Etanolis Izopropanolis Fosforo rūgštis (-orto) Acto rūgštis KD(C)	-	1,875	0,06238 0,08178 0,00014 0,00188 0,04688 0,00264	2500
Nr.601 (mobilus taršos šaltinis) (linijinis šaltinis) 507209, 6089038 507186, 6088997 507193, 6088996 507215, 6089029	Krautuvas (LPG) (mobilūs taršos šaltiniai)	22		CO NO _x KD NMLOJ			0,0039 0,0230 0,0002 0,0054	750 (iki 3 val./dieną)
Nr.602 (mobilus taršos šaltinis) (plotinis) 507275, 6089014 507240, 6089073 507170, 6088968 507196, 6088943 507240, 6088987	1 sunkiasvoris automobilis (vienu metu esantys įmonės teritorijoje)	22		CO NO _x KD NMLOJ SO ₂			0,0053 0,0234 0,0007 0,0013 0,00001	Per parą – iki 5 automobilių; per val. – iki 1
Nr.603 (mobilus taršos šaltinis) (linijinis šaltinis) 507283, 6089010 507231, 6088969	2 lengvieji automobiliai (vienu metu važiuojantys įmonės teritorijoje)	22		CO NO _x KD NMLOJ SO ₂			0,0424 0,0044 0,00002 0,0050 0,00000	Per parą ir per val. iki 10 automobilių; vienu metu - 1

AB Higėja PŪV foninė tarša (pagal 2020-08-19 AAA raštą Nr. (30.3)-A4E-7263):

Teršalas	Vidurkinio laikotarpis	Reikšmės 2019 m. Kauno rajonui, vnt./m ³	Informacijos šaltinis
CO(A)	Kalendoriniai metai	0,19 mg	Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje http://gamta.lt skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“: http://oras.gamta.lt/files/Santykinai_svariu_LT_kaimo_aplinkos_oro_Cvid_2019.pdf
NO _x (A)	Kalendoriniai metai	5,6 µg	
NO ₂	Kalendoriniai metai	3,3 µg	
KD ₁₀	Kalendoriniai metai	10,3 µg	
KD _{2,5}	Kalendoriniai metai	7,2 µg	
SO ₂	Kalendoriniai metai	2,5 µg	

Įmonės 2-jų km spinduliu

AB „KAUNO ENERGIJA“ Neveronių katilinė, Bijūnų g. 9, Neveronys, 2020

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), koordinatės	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis maksimalus dydis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Vienkartinis dydis, g/s	Darbo laikas, val./m.
Nr. 001 (h – 35 m; d – 0,8 m); 6088053; 506512	126,5	3,3	CO(A) NO _x (A)	24 143	0,47	0,01128 0,06721	8760

UAB „NORDĖJA“ Kertupio g. 61, Neveronių k., LT-54487 Kauno r, 2018

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), koordinatės	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis maksimalus dydis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Vienkartinis dydis, g/s	Darbo laikas, val./m.
Nr. 001 (h – 7,5 m; d – 0,25 m); 506782; 6088022	155,4	4,01	CO(A) NO _x (A)	1,4 167	0,123	0,00017 0,02054	5040
Nr. 003 (h – 15 m; d – 0,4 m); 506791; 6087955	7,8	13	LOJ	-	3,109	0,00284	2008

SAINT-GOBAIN statybos gaminiai UAB Alytaus g. 12A, Neveronys, Kauno r. 2019

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), koordinatės	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis maksimalus dydis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Vienkartinis dydis, g/s	Darbo laikas, val./m.
Nr. 001 (h – 15 m; d – 0,6 m); 6087959,0; 506861,0	61	2,5	CO(B) NO _x (B)	- -	4,735	0,11269 0,01941	1490

Nr.002 (h – 24 m; d – 0,39 m); 6087932,0; 506873,0	22	4,2	KD (C)	-	0,464	0,02515	63
Nr.004 (h – 24 m; d – 0,39 m); 6087942,0; 506887,0	12	6,4	KD (C)	-	0,732	0,08294	7
Nr.005 (h – 20 m; d – 0,39 m); 6087940,0; 506874,0	22	8,0	KD (C)	-	0,884	0,01238	21
Nr.006 (h – 3 m; d – 0,08 m); 6088027,0; 506868,0	48	5,7	CO(A) NO _x (A)	2 43	0,024	0,00005 0,00103	8760
Nr.007 (h – 10 m; d – 0,2 m); 6087982,0; 506865,0	37	2,1	CO(A) NO _x (A)	20 35	0,058	0,00116 0,00203	8760
Nr.601 (h – 10 m; d – 0,5 m); 6087938,0; 506857,0	0	5,0	KD (C)	-	0,981	0,00245	1490
Nr.602 (h – 10 m; d – 0,5 m); 6087949,0; 506854,0	0	5,0	KD (C)	-	0,981	0,02406	8760
Nr.603 (h – 10 m; d – 0,5 m); 6087955,0; 506830,0	0	5,0	LOJ	-	0,981	0,00003	3285

UAB „Komunalinių paslaugų centras“ Neveronių dvi dujinės katilinės (Kertupio mg. 1 ir Kertupio g. 2, Neveronys, Kauno r.) 2016

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), koordinatės	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis maksimalus dydis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Vienkartinis dydis, g/s	Darbo laikas, val./m.
Nr. 009 (h – 8 m; d – 0,25 m); 6087698 505930	142,5	2,9	CO(A) NO _x (A)	7,7 197,9	0,051	0,00039 0,01009	4320
Nr. 009 (h – 11 m; d – 0,25 m); 6087625 505950	138,5	3,0	CO(A) NO _x (A)	103,9 79,2	0,053	0,00551 0,00420	4320

UAB „EKOBAZĖ“, Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r. (Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo 2020)

Oro taršos šaltinio Nr., matmenys (m), koordinatės	T, °C	Srauto greitis, m/s	Tarša	Vienkartinis maksimalus dydis, mg/Nm ³	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Vienkartinis dydis, g/s	Darbo laikas, val./m.
Nr. 601 (h – 3 m; d – 0,5 m); 507033,0; 6089447,0	20	5,0	KD10 KD2,5	-	0,981	0,075 0,0075	1000
Nr. 602 (h – 4 m; d – 45 X 15 m); 507012,0; 6089434,0	20	5,0	KD10 KD2,5	-	-	0,00185 0,00018	8760
Nr. 603 (h – 4 m; d – 50 X 22,5 m); 507050,0; 6089455,0	20	5,0	KD10 KD2,5	-	-	0,00278 0,00028	8760
Nr. 604 (h – 4 m; d – 0,5 m); 507087,0; 6089555,0	20	5,0	KD10 KD2,5	-	0,981	0,01917 0,00192	260
Nr. 605 (h – 4 m; d – 0,5 m); 507027,0; 6089461,0	20	5,0	KD10 KD2,5	-	0,981	0,01917 0,00192	260

6.3 priedas Planuojama kietųjų dalelių aspiracinė sistema (eliminuojamas vienas oro taršos šaltinis)

Pvz. dulkių nusiurbimo įrenginys EKO R25



DULKIŲ FILTRAVIMO ĮRENGINIAI

EKO R25			
Ventiliatoriaus galia kW	1,1	Apatinių maišų skaičius	1
Maks. Ventiliatoriaus našumas m³/h	2200	1 vnt. apatinio maišo tūris	0,2
Maks. Oro greitis, m/s	35	Ventiliatoriaus tipas	MPB 200T
Įsiurbimo anga, mm	158	Įrenginio H	3000
Maksimalus slėgis, Pa	1975	Išmatavimai B	870
Rankovinių filtrų skaičius, vnt.	25	mm L	1350
Filtravimo plotas, m²	18		

EKO R serijos dulkių filtravimo įrengimai skirti eksploatuoti patalpų viduje. Šie įrengimai komplektuojami su rankoviniais filtrais. EKO R įrengimai turi ypač didelį filtruojantį paviršių, kuris net 3 kartus viršija tų pačių gabaritų filtravimo įrengimus su maišiniais filtrais. Didelis filtravimo plotas yra pagrindinis faktorius sąlygojantis gerą ventiliatoriaus nusiurbiamąją galią bei užtikrinantis maksimalų oro judėjimo greitį visoje filtravimo sistemoje.

Kita techninė informacija:

- korpusas iš cinkuotos skardos;
- ventiliatoriai su tiesiomis aliuminio sparnuotėmis, kurios mažina kibirkšties atsiradimo galimybę į sistemą pakliuvus metaliniam daiktui;
- aukštos kokybės elektros variklių paleidėjai su šilumine apsauga;
- ilgaamžiai dulkių surinkimo maišai su fiksuojančiais diržais ir spec. rankenomis;
- rankoviniai filtrai iš poliesterio audinio. Šio audinio paviršius yra labai glotnus, prie jo ne taip lengvai prikimba dulkės;
- filtravimo efektyvumas nuo F9 iki H13 klasės (iki 99,95 %).
- EKO R serijos įrengimai nėra skirti sprogioms dulkėms filtruoti (krakmolos, miltai, dažų šlifavimo dulkės ir kt.)

Informacijos šaltinis: <https://ekofiltr.lt/lt/produktas/dulkiu-drozliu-filtravimo-irengimai/>



Objektas:

Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav.

AB Higėja planuojamos ūkinės veiklos

**„Profesionalių valymo, plovimo, dezinfekavimo, buitinės chemijos
priemonių gamyba“
aplinkos oro teršalų sklaida pažemio sluoksnyje**

2020 m.

Rengėjai:

UAB „Ekopaslauga“

Taikos pr. 4, 50187 Kaunas

Įm. Kodas: 300137906

Tel./faks. (8 37) 311558, 8 618 24959

El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

Darbuotojai:

aplinkos inžinierius



Aleksandras Kolesničenko

laboratorijos vedėja



Violeta Juknienė

direktorė



Agripina Čekauskienė

Skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga

Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įraukta 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 4.2 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-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekciniėmis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, 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.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas 2 variantais:

1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;

2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu, vertinant 2 km spinduliu.

Sklaidos žemėlapiai pateikiami.

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Skaičiavimuose naudoti 2014-2018 m. meteorologiniai duomenys iš Kauno meteorologinės stoties. Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas 1 priedėlyje. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 1,5 m. Aplinkos oro teršalų sklaidą apskaičiuota 1,7 m aukštyje.

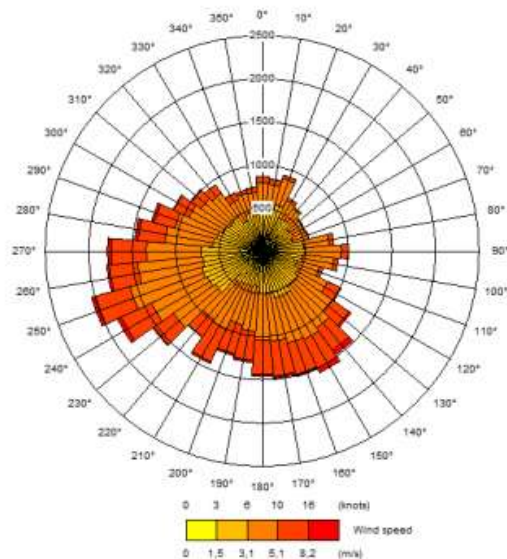
Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008 82-3286, Žin. 2012 13-601) II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} perskaičiavimui į $KD_{2,5}$ – 0,5.

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

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą).

Pateiktuose sklaidos žemėlapuose Lietuvos koordinačių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (505400 - 509100), Y (608700-6091000).

Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 100 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 100 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 40 m).



1 pav. Vėjų rožė sudaryta naudojant 2014-2018 m. meteorologinius Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Kaunas meteorologinės stoties duomenis

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; Žin., 2012, 13-601; TAR, 2014-05-12, Nr. 5315; TAR, 2014-10-30, Nr. 15181; TAR, 2016, Nr. 21203).

Teršalų foninė tarša vertinta vadovaujantis 2020-08-19 Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento rašte (30.3)-A4E-7263 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų“ pateiktais duomenimis dėl 2 km spindulių nuo PŪV esamų įmonių oro taršos šaltinių: AB „KAUNO ENERGIJA“ Neveronių katilinė, UAB „NORDEJA“ (Kertupio g. 61, Neveronių k.), UAB „SAINT-GOBAIN statybos gaminiai“ (Alytaus g. 12A, Neveronys), UAB „Komunalinių paslaugų centras“ (Neveronių dvi dujinės katilinės), UAB „EKOBAZĖ“ (Pabiržio k., Neveronių sen., Kauno r.). Taip pat papildomai buvo įskaitytos santykinų švorių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (<http://gamta.lt>).

Rezultatai patekti žemėlapiuose ir susisteminti 1 ir 2 lentelėje.

Išvados:

- Esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, analizuojant aplinkos orui nepalankiausius scenarijus, vertinant PŪV oro taršą ir foninę taršą, visų analizuojamų oro teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis neviršys ribinių aplinkos oro užterštumo verčių, nustatytų gamtos ir žmonių sveikatos apsaugai.
- Vertinamo PŪV objekto taršos šaltinių fiziniai duomenys bei į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis užtikrina teršalų išsisklaidymą aplinkinių teritorijų pažemio sluoksnyje.

1 lentelė Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatų analizė (fonas – 2 km spindulio)

Teršalas	DLK [1;2]		Maksimali koncentracija		Dalis RV	Pastaba (maksimalios koncentracijos vieta)
	Vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė (RV), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PŪV be fonu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PŪV su fonu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Su fonu	
Anglies monoksidas (CO)	8 val. slenkančio vidurkio	10000	615,8	805,8	0,0806	41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
Azoto dioksidas (NO_2)	1 val. 99,8 procentilio	200	78,64	81,94	0,41	35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
	Vidutinė metinė	40	1,694	4,994	0,125	
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 val. 90,4 procentilio	50	0,5462	10,35	0,207	74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
	Vidutinė metinė	40	0,01492	10,31	0,258	41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
Kietosios dalelės ($\text{KD}_{2,5}$)	Vidutinė metinė	20	0,007952	7,208	0,36	
Sieros dioksidas (SO_2)	24 val. 99,2 procentilio	125	0,003202	2,803	0,0224	58 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
	1 val. 99,7 procentilio	350	0,01075	2,811	0,00803	60 m atstumu šiaurės kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
LOJ	1 val. 98,5 procentilio	1000	11,08	11,08	0,01108	35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
Acto rūgštis	24 val. vidurkio 100-asis procentilis	60	4,626	4,626	0,0771	68 m atstumu pietryčių kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
	1 val. 98,5-asis procentilis	200	6,031	6,031	0,0302	74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių
Etanolis	1 val. 98,5-asis procentilis	1400	10,52	10,52	0,00751	
Fosforo rūgštis (-orto)	1 val. 98,5-asis procentilis	150	0,2419	0,2419	0,00161	
Izopropanolis	1 val. 98,5-asis procentilis	600	0,01801	0,01801	0,00003	

Normatyviniai dokumentai

[1] Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo (Žin. 2000, Nr. 100-3185; 2008, Nr. 70-2688; TAR 2018, Nr.18762);

[2] Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin. 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364; TAR, 2014-03-13, Nr. 3015; 2017-07-12, Nr. 12015).

2 lentelė Teršalų sklaidos ties artimiausių gyvenamųjų namų ir kitų „jautriųjų“ objektų modeliavimo rezultatai

Teršalas	DLK		Maksimali koncentracija, įvertinant foninę taršą, ties artimiausių gyvenamųjų namų, $\mu\text{g}/\text{m}^3$							
	Vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė (RV), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GN1	GN2	GN3	GN4	GN5	GN6	GN7	Planuojama teritorija
Anglies monoksidas (CO)	8 val. slenkančio vidurkio	10000	215,06	208,06	204,34	209,19	226,04	272,00	221,29	255,67
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 val. 99,8 procentilio	200	4,83449	5,65939	6,74883	7,71363	7,81392	7,79772	6,47520	8,27414
	Vidutinė metinė	40	3,32231	3,33148	3,34692	3,35913	3,36576	3,37788	3,38583	3,40699
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	24 val. 90,4 procentilio	50	10,30284	10,30405	10,30474	10,30623	10,30868	10,31247	10,32209	10,32107
	Vidutinė metinė	40	10,30131	10,30175	10,30275	10,30320	10,30326	10,30401	10,30556	10,30545
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	Vidutinė metinė	20	7,20071	7,20095	7,20155	7,20183	7,20183	7,20220	7,20288	7,20298
Sieros dioksidas (SO ₂)	24 val. 99,2 procentilio	125	2,80054	2,80076	2,80096	2,80114	2,80109	2,80116	2,80099	2,80142
	1 val. 99,7 procentilio	350	2,80182	2,80252	2,80299	2,80346	2,80342	2,80381	2,80328	2,80443
LOJ	1 val. 98,5 procentilio	1000	1,25938	1,68007	3,25166	3,78316	3,67056	4,19692	3,62723	5,26506
Etanolis	1 val. 98,5-as procentilis	1400	1,54434	1,99008	4,04317	4,60776	4,44811	5,22830	4,48447	6,52573
Acto rūgštis	24 val. vidurkio 100-asis procentilis	60	1,43358	1,74832	2,33959	2,70882	2,79409	4,11843	1,90457	2,91873
	1 val. 98,5-as procentilis	200	0,88528	1,14081	2,31773	2,64138	2,54986	2,99710	2,57070	3,74085
Fosforo rūgštis (-orto)	1 val. 98,5-as procentilis	150	0,03550	0,04575	0,09295	0,10593	0,10226	0,12019	0,10309	0,15002
Izopropanolis	1 val. 98,5-as procentilis	600	0,00264	0,00341	0,00692	0,00789	0,00761	0,00895	0,00768	0,01117

Normatyviniai dokumentai

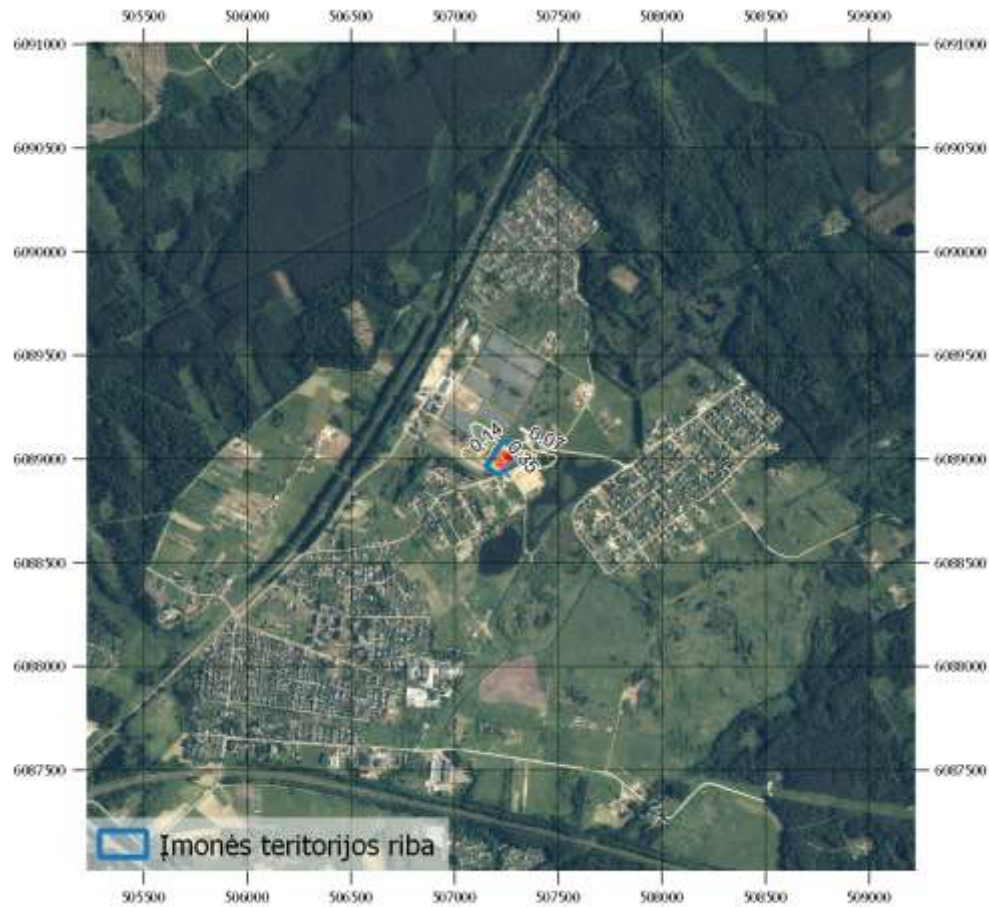
[1] Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo (Žin. 2000, Nr. 100-3185; 2008, Nr. 70-2688; TAR 2018, Nr.18762);

[2] Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin. 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364; TAR, 2014-03-13, Nr. 3015; 2017-07-12, Nr. 12015).

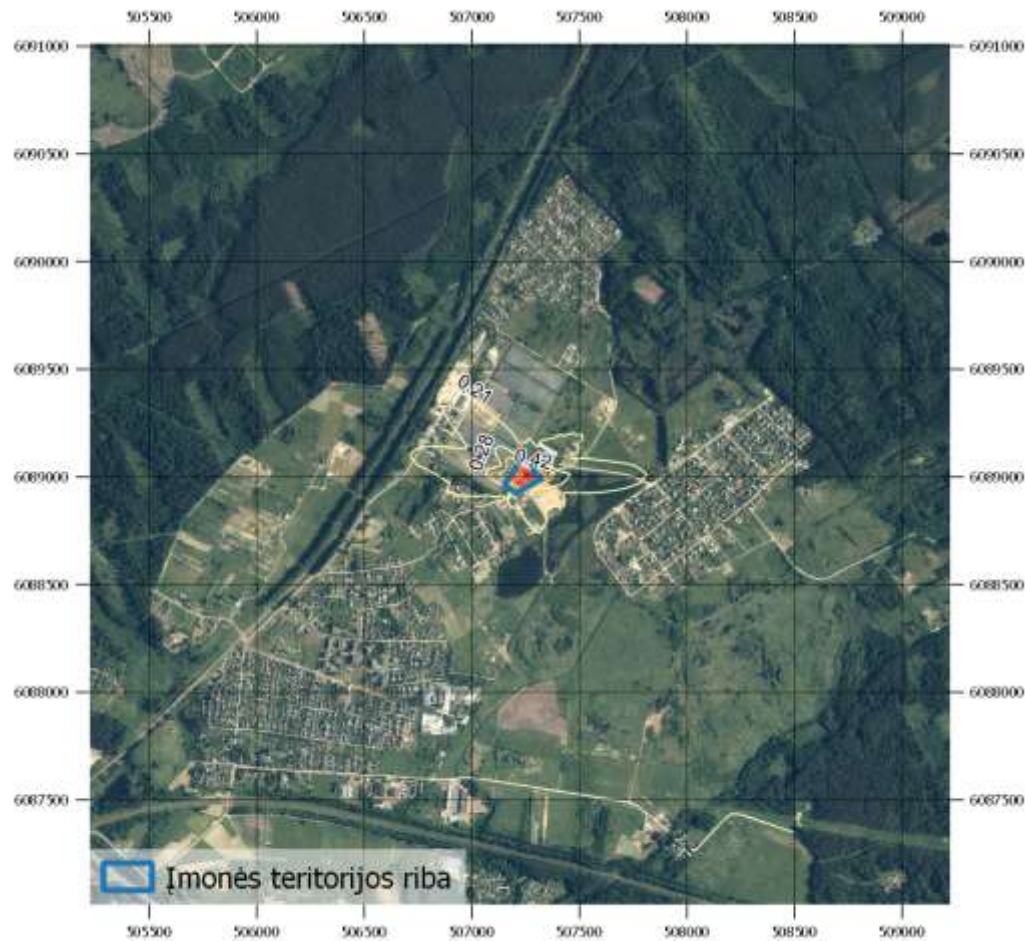
Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios esamų ir planuojamų gyvenamųjų namų teritorijos Pabiržio kaime:

GN ₁ (Beržų g.6)	506995, 6088921
GN ₂ (Beržų g.2)	507062, 6088912
GN ₃ (Pušyno g. 2)	507148, 6088876
GN ₄ (Pušyno g. 4)	507164, 6088889
GN ₅ (Guobų g. 4)	507233, 6088885
GN ₆ (Gulbių g. 1)	507268, 6088905
GN ₇ (Krašto g. 43/45)	507402, 6089066
Planuojama teritorija	507305, 6088943

Anglies monoksido (CO) pažemio koncentracijų (mg/m^3) sklaidos prognozavimas – maksimali 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija (be fono)

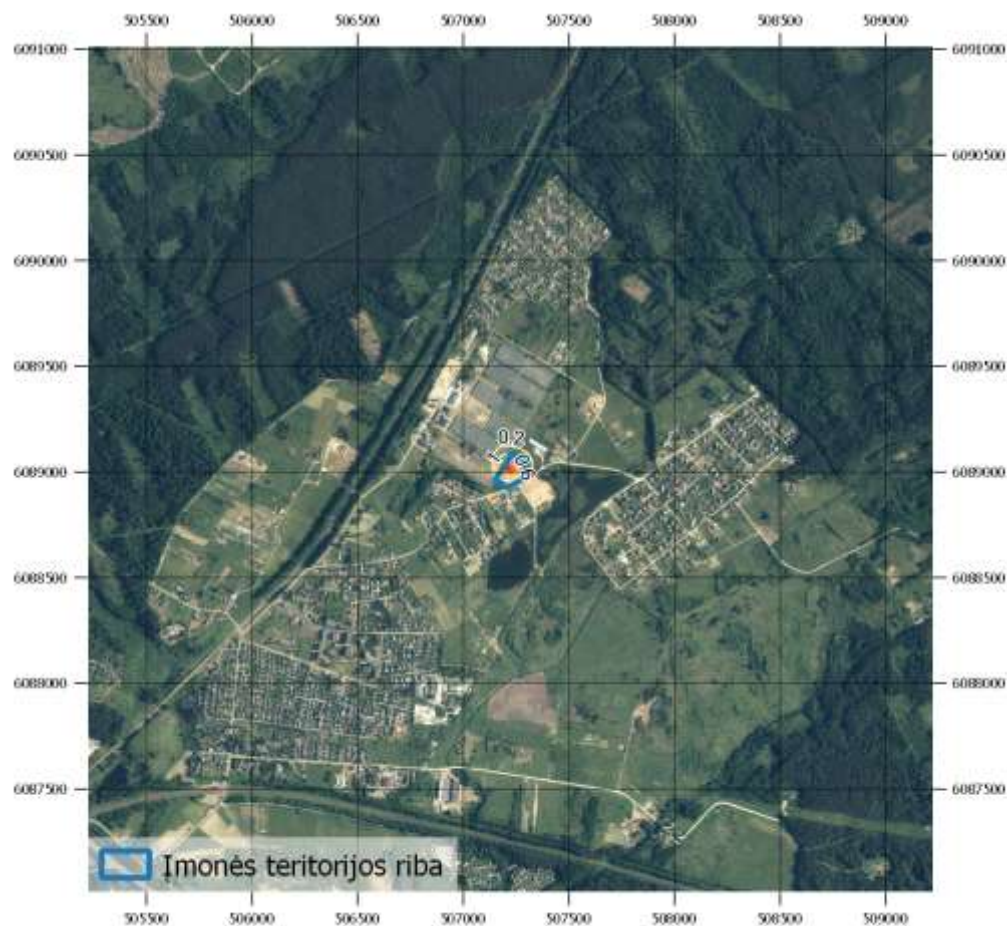


Anglies monoksido (CO) pažemio koncentracijų (mg/m^3) sklaidos prognozavimas – maksimali 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija (su fonu)



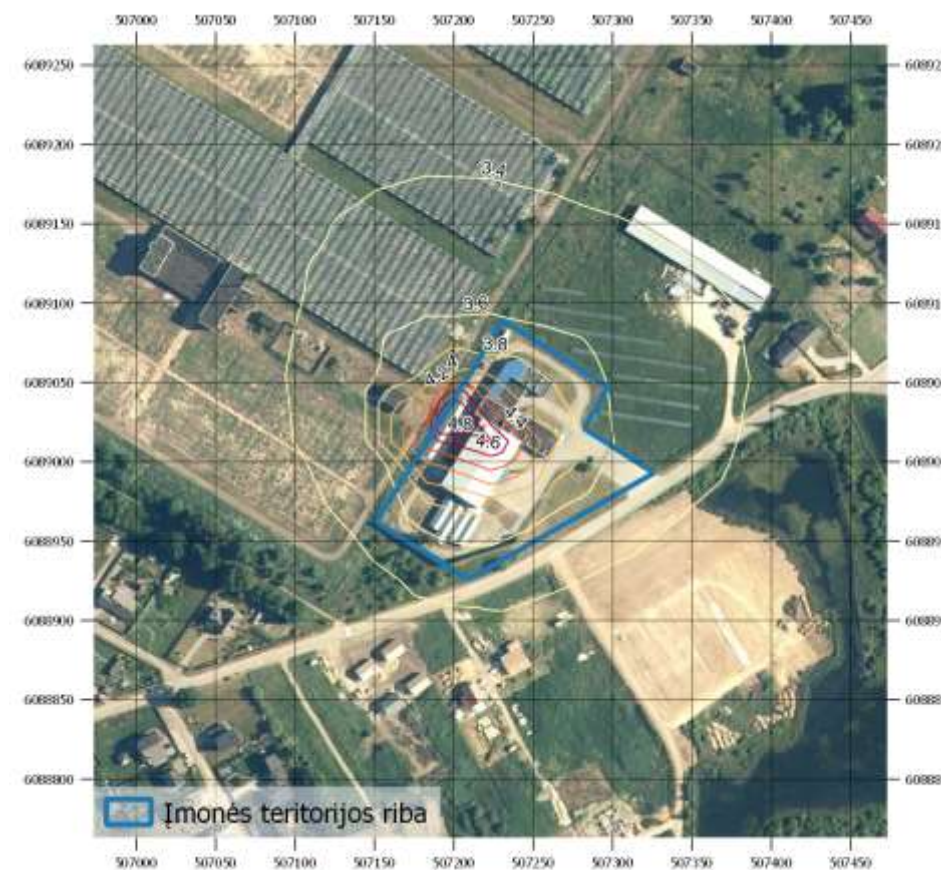
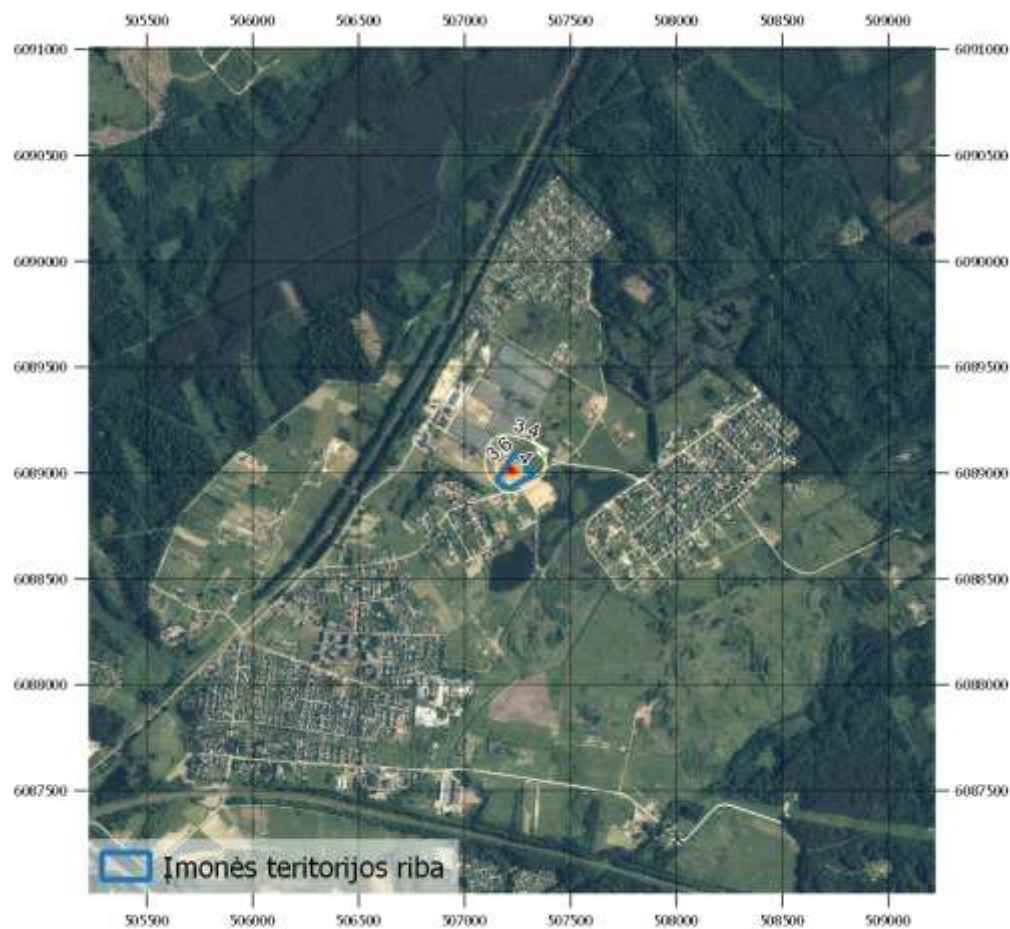
Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, vertinant foninę taršą: $00,8058 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($0,0806 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių.

Azoto dioksido pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė NO_2 pažemio koncentracija (be fono)



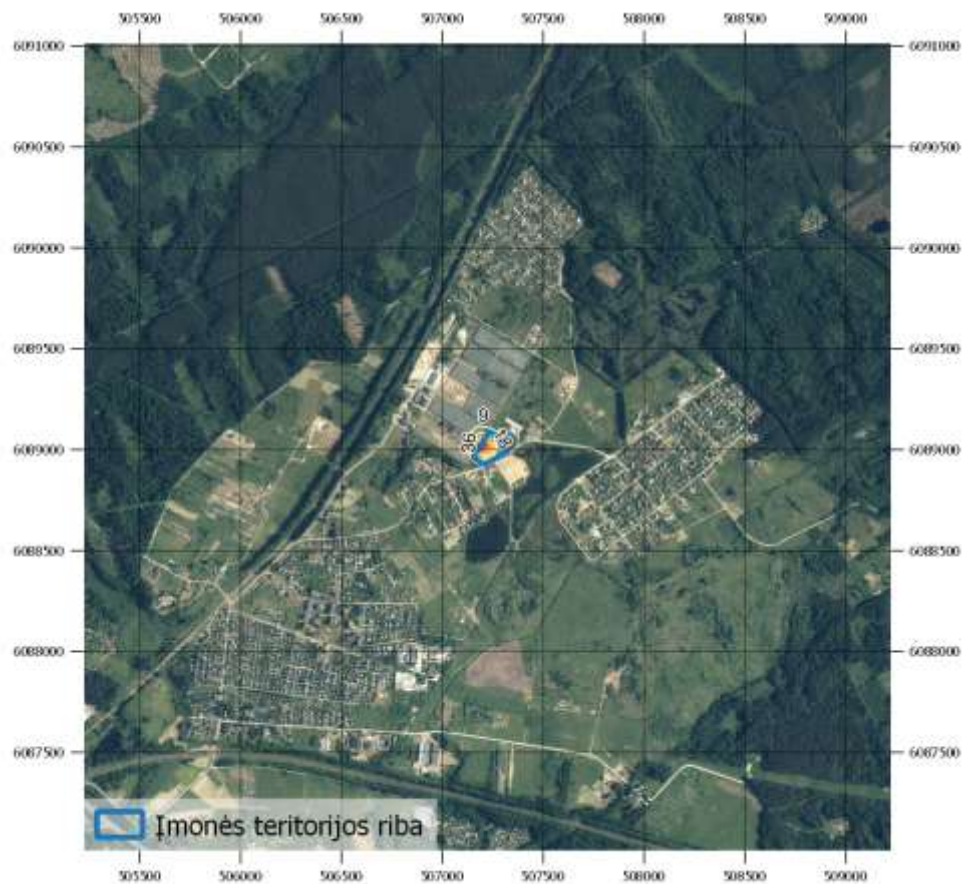
Didžiausia metų vidutinė NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $1,694 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0423 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių

Azoto dioksido pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė NO_2 pažemio koncentracija (su fonu)



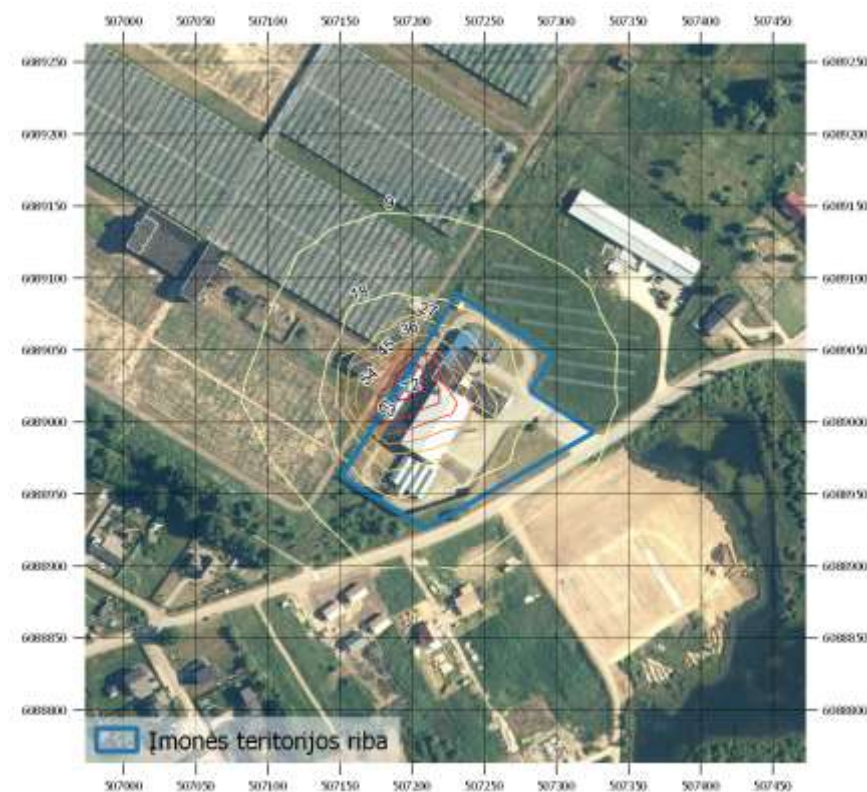
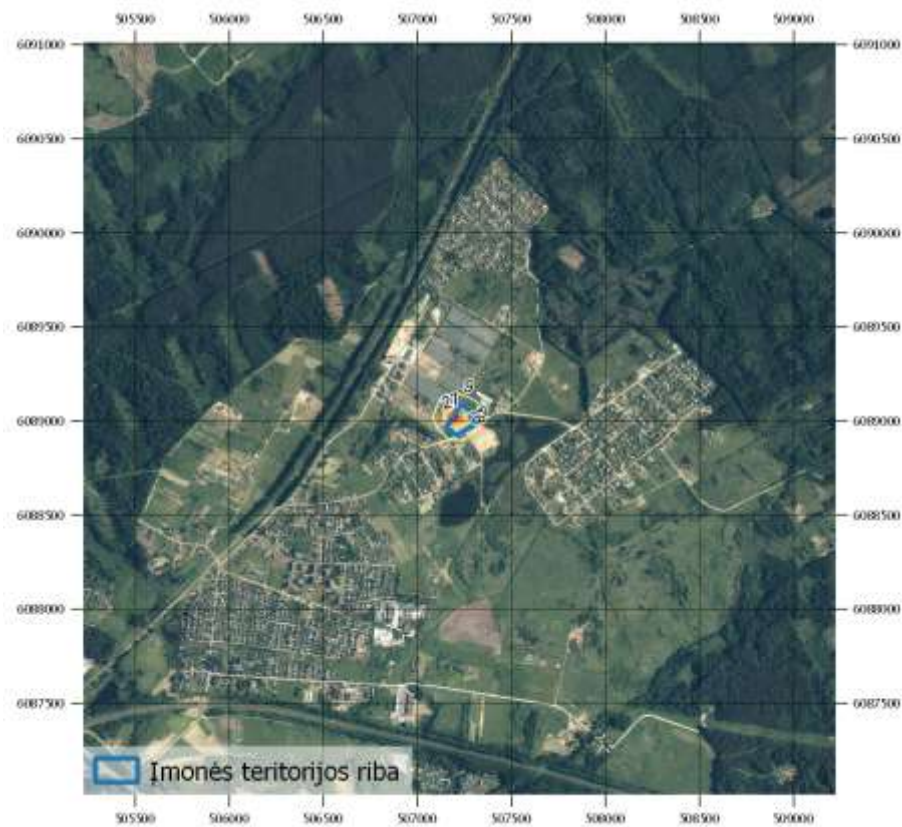
Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, vertinant foninę taršą: $4,994 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,125 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių.

Azoto dioksido pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO_2 pažemio koncentracija
(be fono)



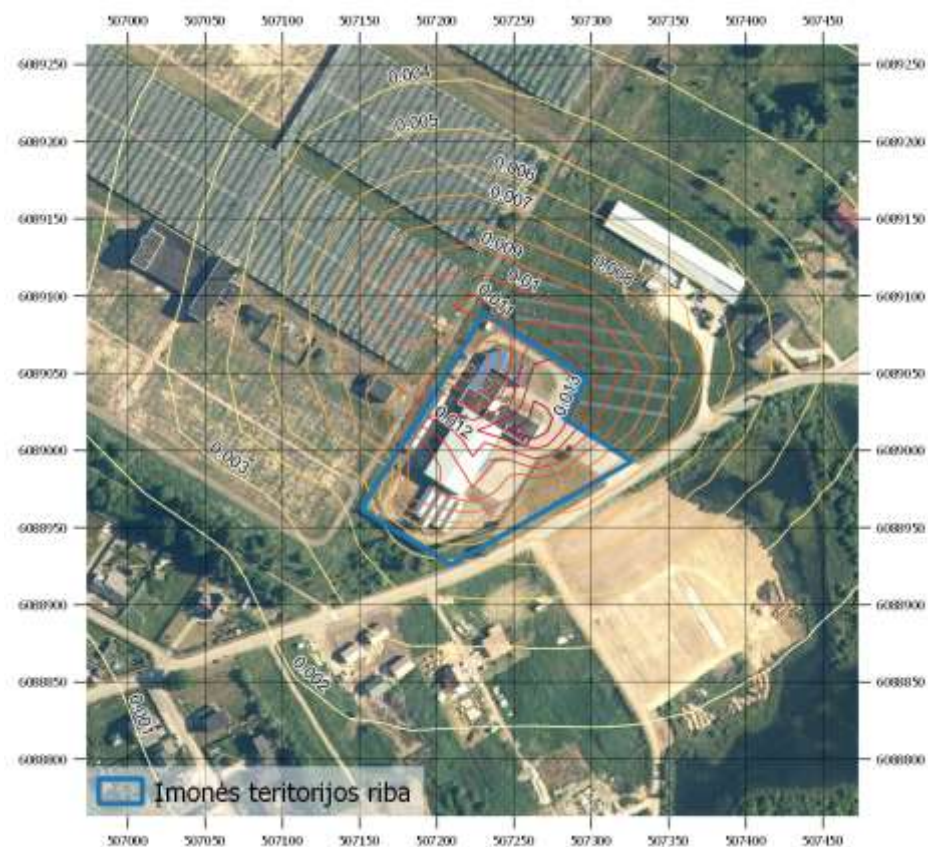
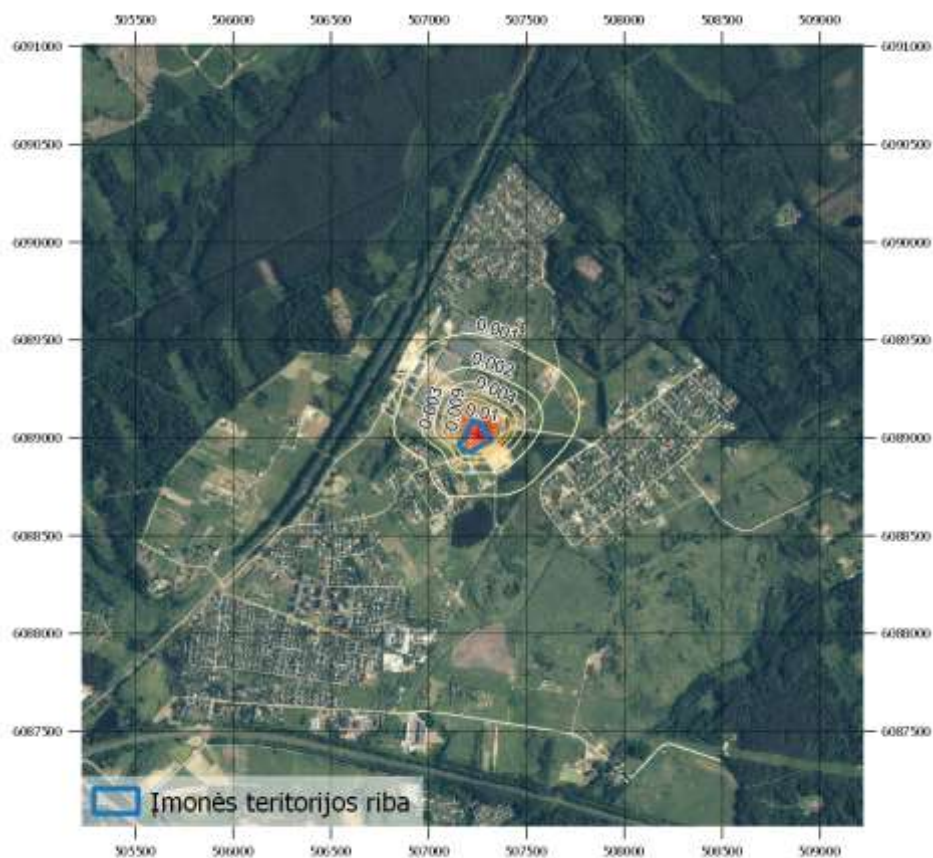
Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $78,64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,393 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių.

Azoto dioksido pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO_2 pažemio koncentracija
(su fonu)



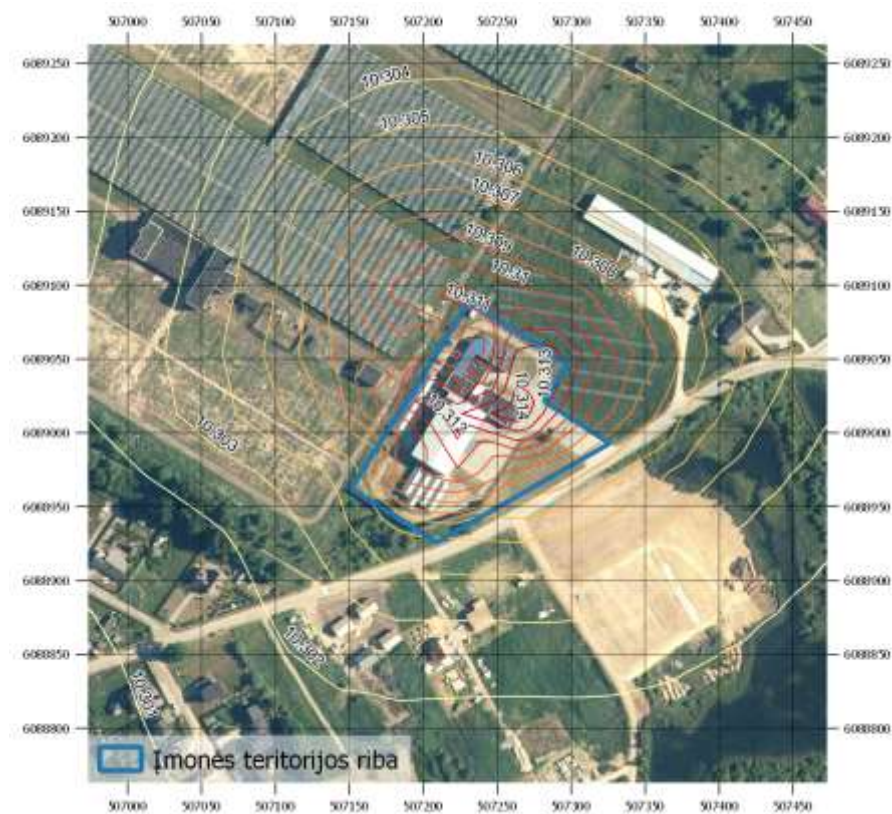
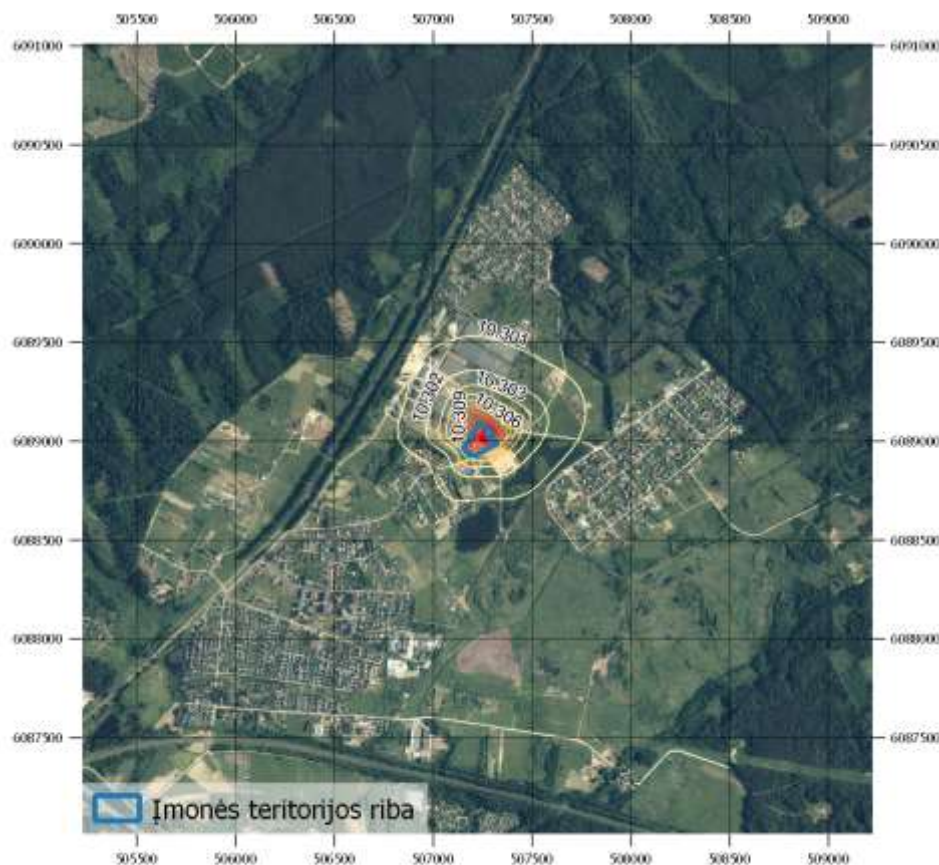
Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $81,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,410 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių.

Kietųjų dalelių (KD_{10}) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė KD_{10} pažemio koncentracija (be fono)



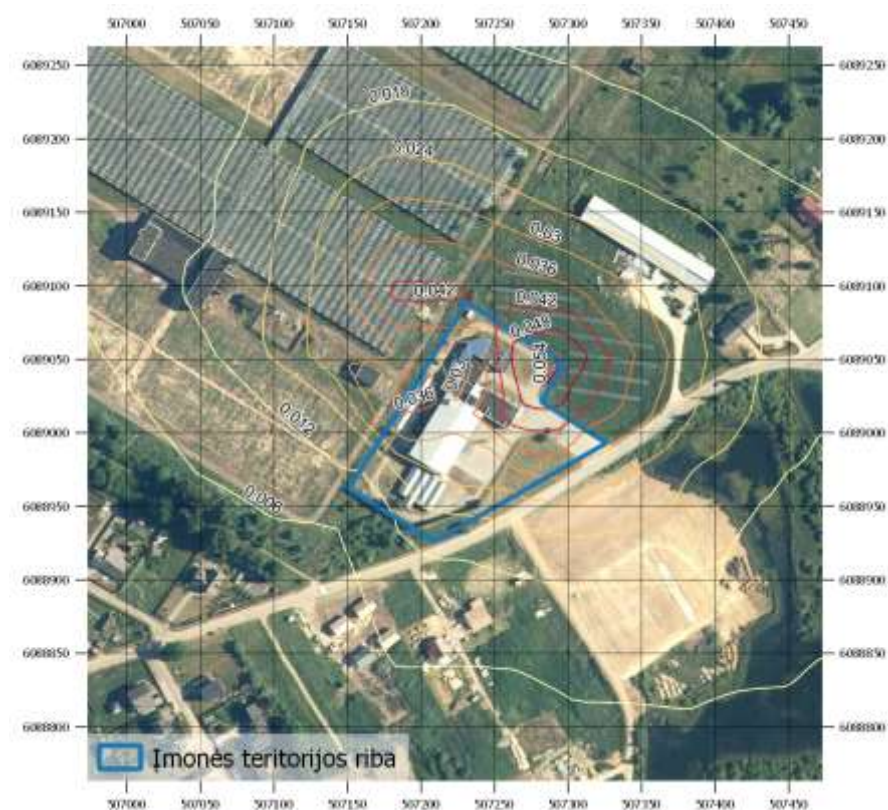
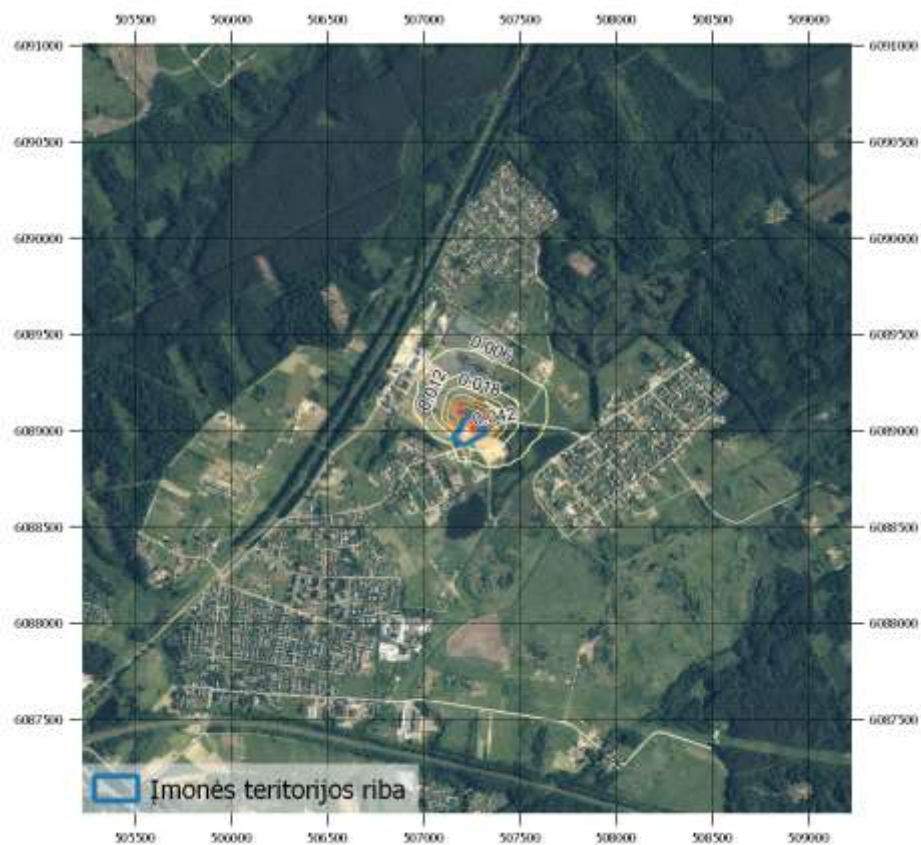
Didžiausia metų vidutinė KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,01492 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($3,73\text{e-}4 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietųjų dalelių (KD_{10}) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė KD_{10} pažemio koncentracija (su fonu)



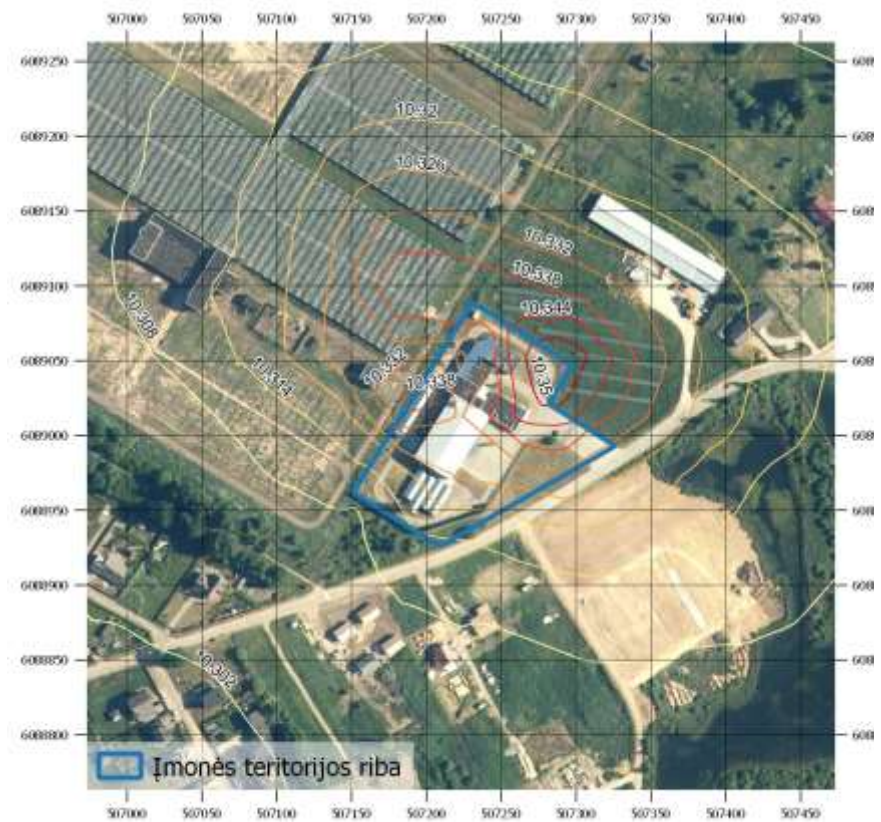
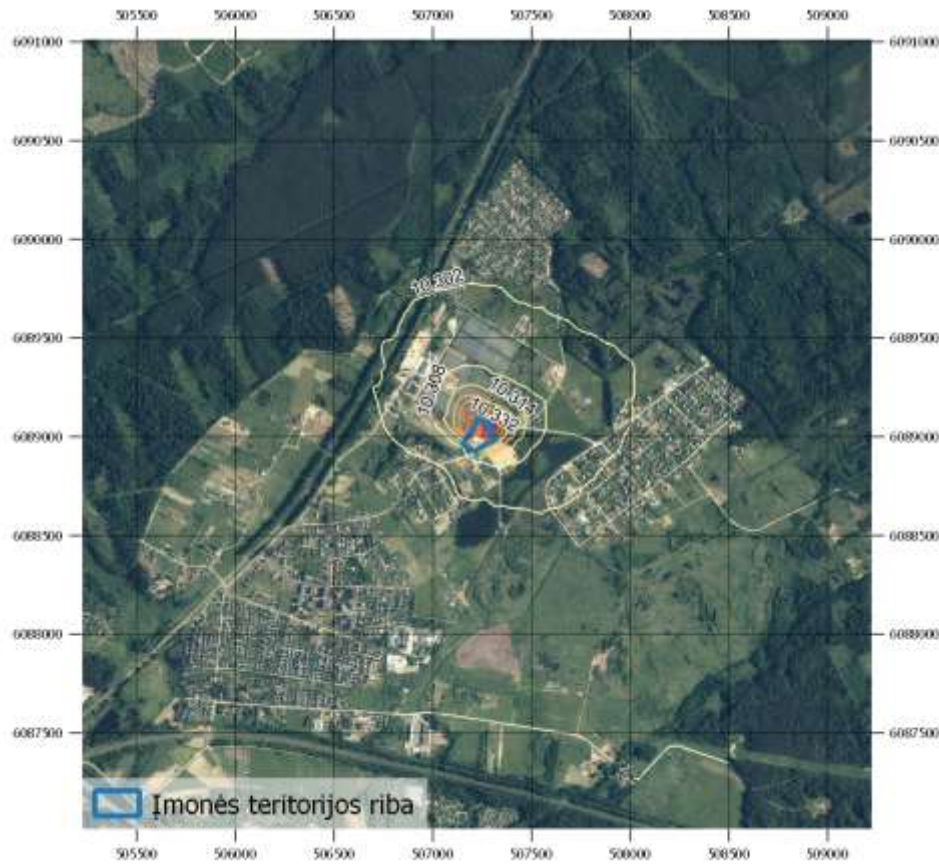
Didžiausia metų vidutinė KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $10,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,258 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietųjų dalelių (KD_{10}) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD_{10} pažemio koncentracija (be fono)



Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,05462 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,00109 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

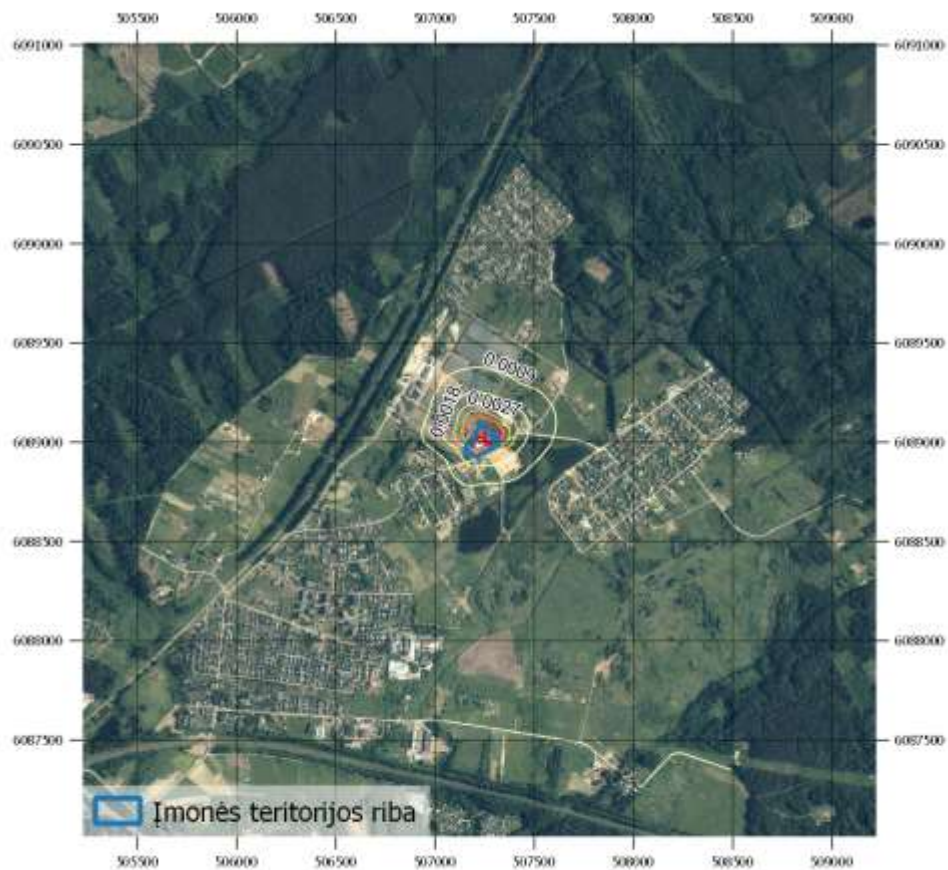
Kietųjų dalelių (KD_{10}) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD_{10} pažemio koncentracija (su fonu)



Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $10,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,207 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higeja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

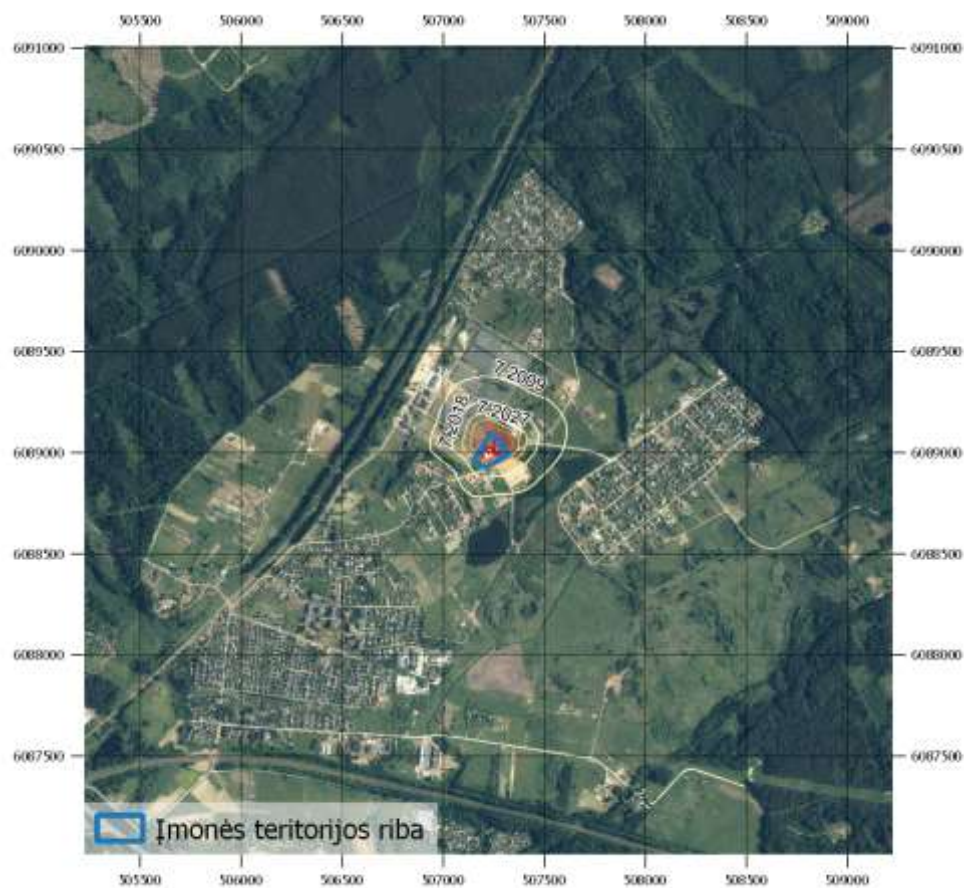
Kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė $KD_{2,5}$ pažemio koncentracija

(be fono)



Maksimali metų vidutinė $KD_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,007952 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($3,98 \times 10^{-4}$ RV, kai $\text{RV} = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$) pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė $KD_{2,5}$ pažemio koncentracija (su fonu)



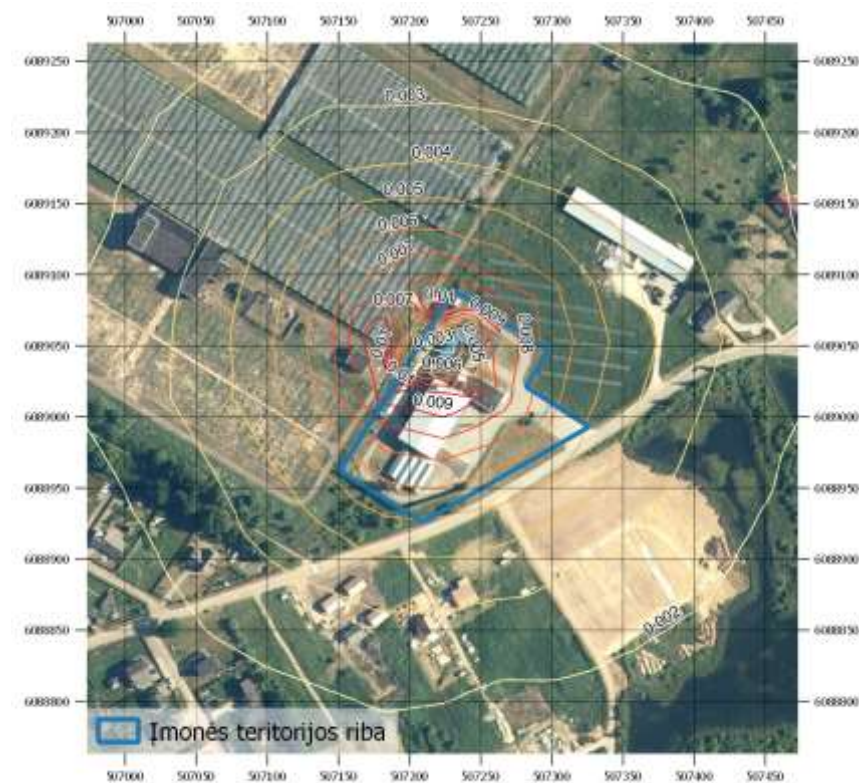
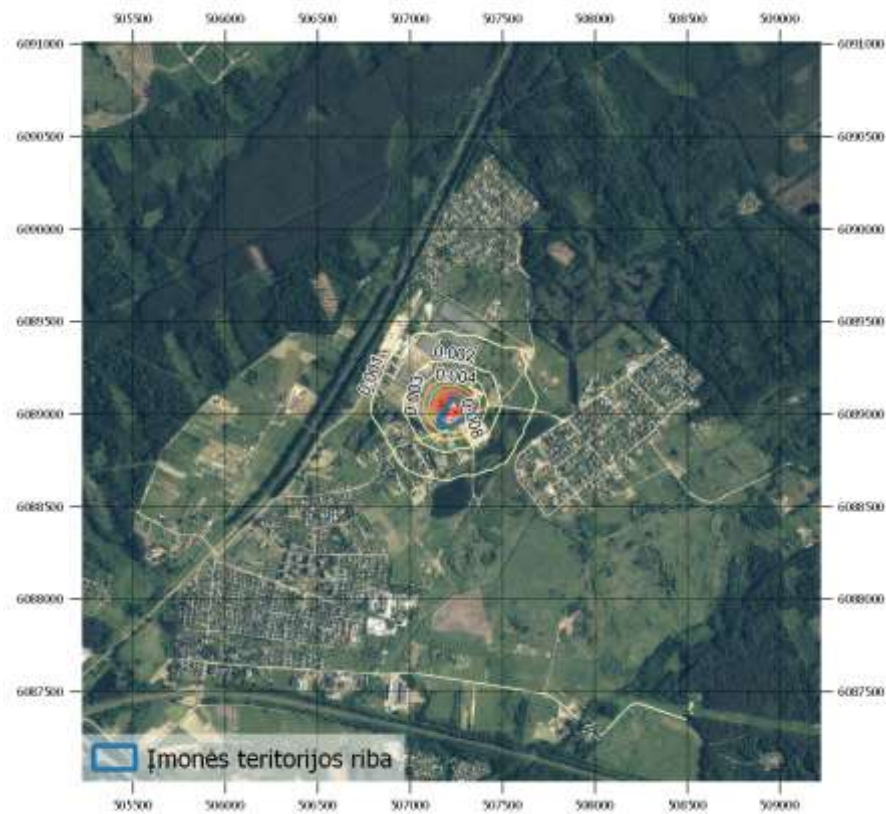
Maksimali metų vidutinė $KD_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $7,208 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,360 RV, kai $\text{RV} = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 41 m atstumu rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių.. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

LOJ pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. 98,5 procentilio LOJ pažemio koncentracija (be fono)



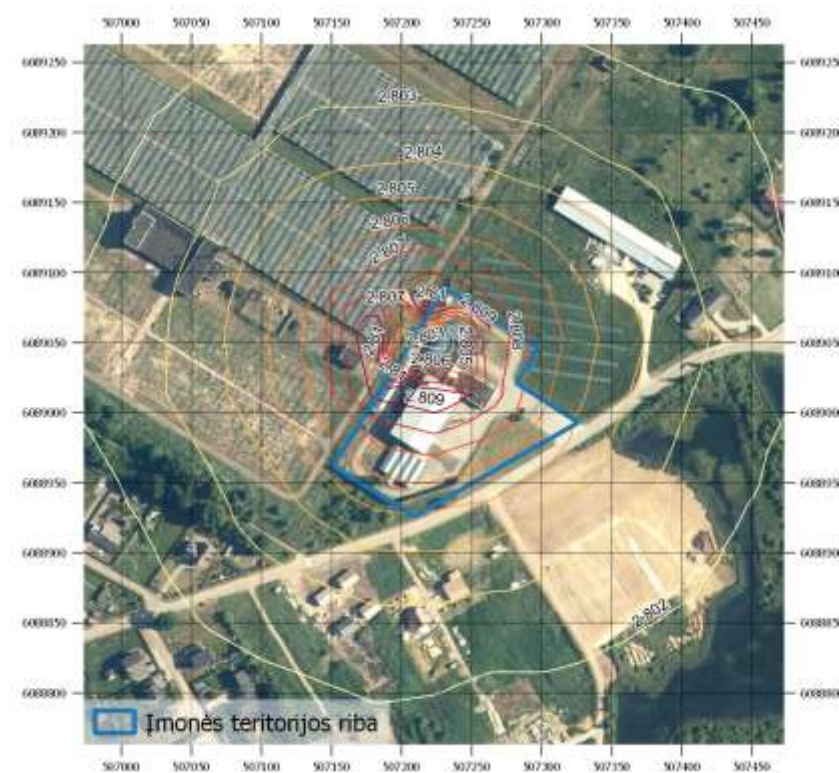
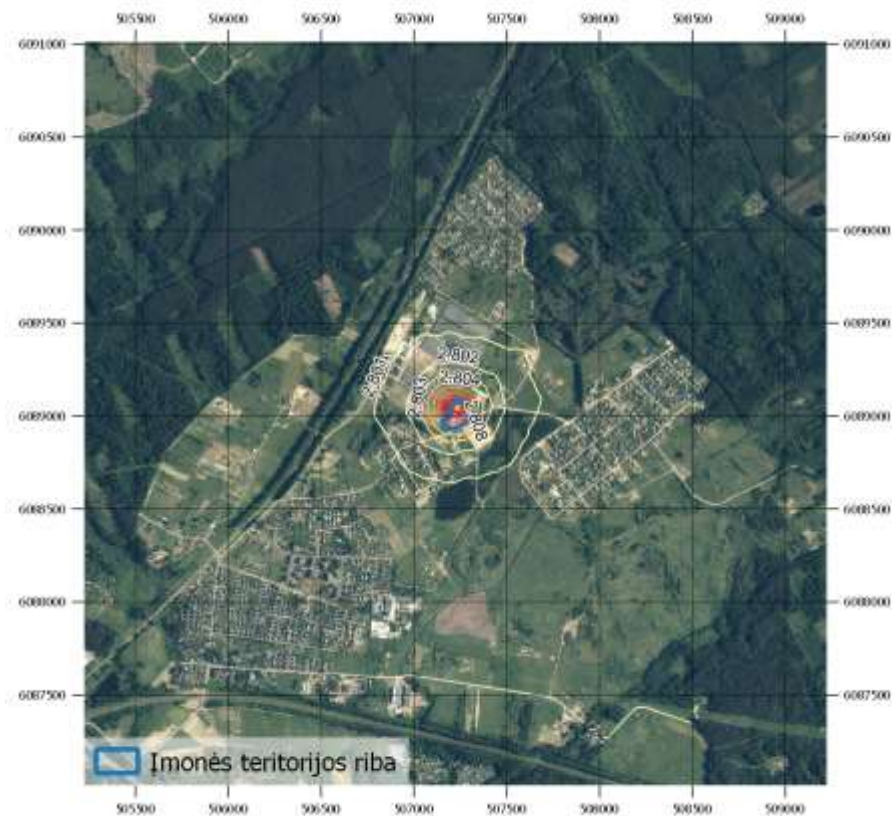
Maksimali vienos valandos 98,5-o procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $11,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama 35 m atstumu vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Ši maksimali koncentracija pasiekama įmonės teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

SO₂ pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. 99,7 procentilio SO₂ pažemio koncentracija (be fono)



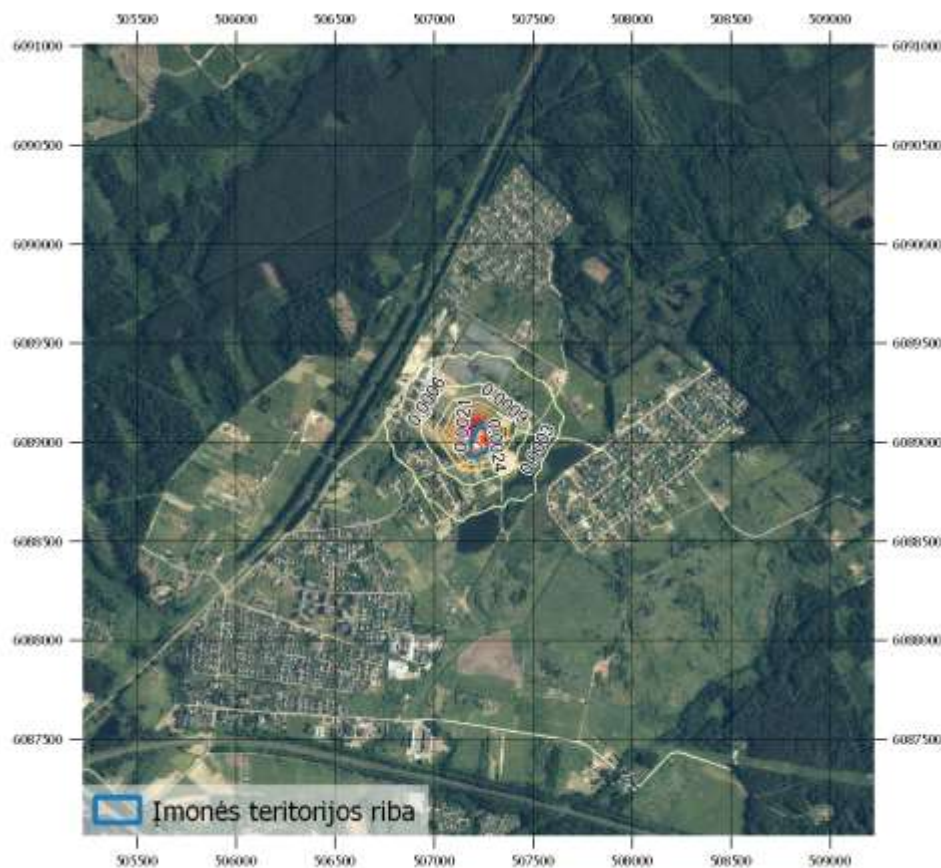
Maksimali 1 valandos 99,7-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,01075 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3,07e-5 RV, kai RV = 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 60 m atstumu šiaurės kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

SO₂ pažemio koncentracijų (µg/m³) sklaidos prognozavimas – 1 val. 99,7 procentilio SO₂ pažemio koncentracija (su fonu)



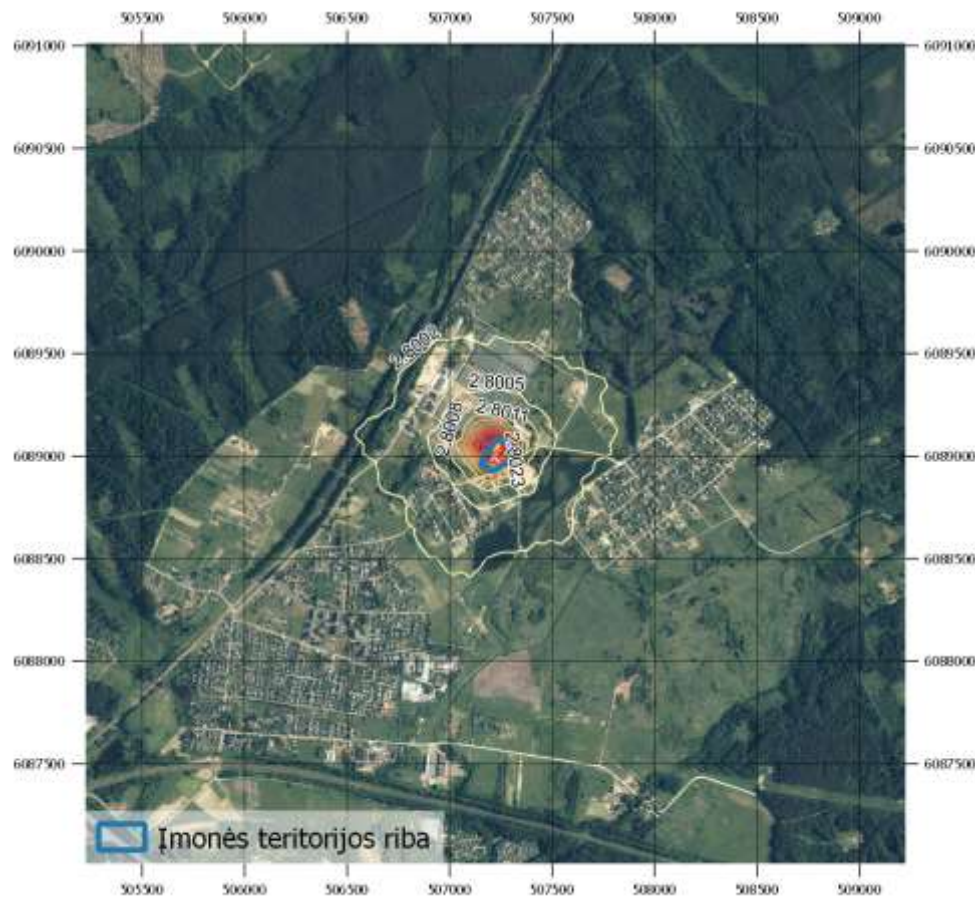
Maksimali 1 valandos 99,7-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 2,811 µg/m³ (0,00803 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama 60 m atstumu šiaurės kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

SO₂ pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 24 val. 99,2 procentilio SO₂ pažemio koncentracija (be fono)



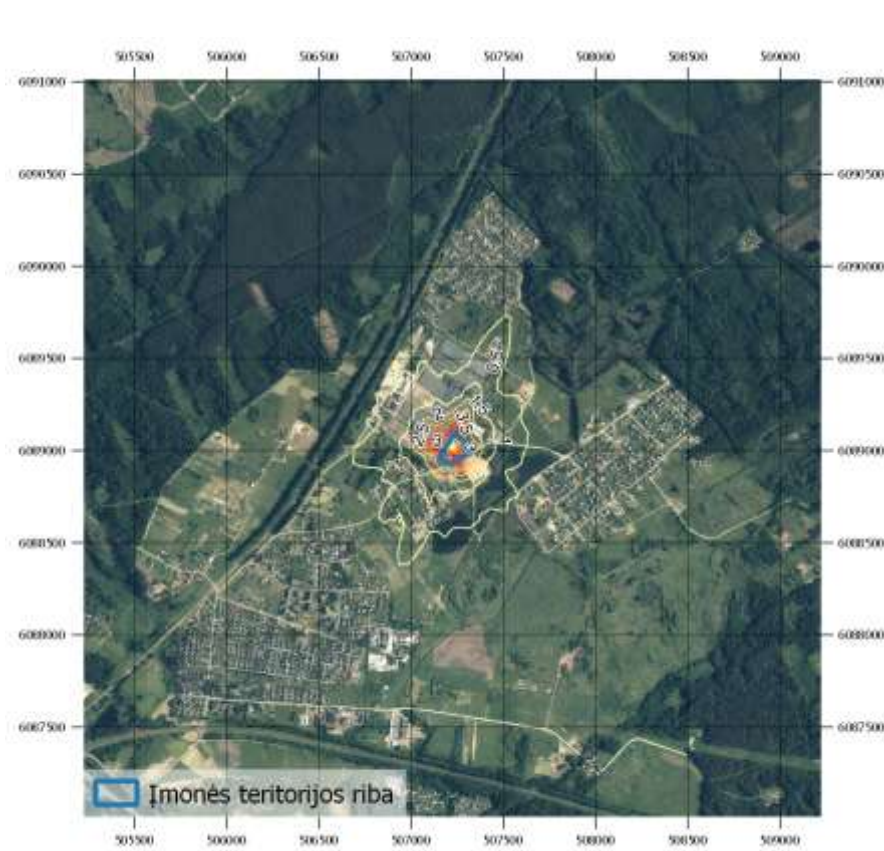
Maksimali 24 valandų 99,2-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,003202 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,56e-5 RV, kai RV = 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 58 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

SO₂ pažemio koncentracijų (µg/m³) sklaidos prognozavimas – 24 val. 99,2 procentilio SO₂ pažemio koncentracija (su fonu)



Maksimali 24 valandų 99,2-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 2,803 µg/m³ (0,0224 RV, kai RV = 125 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama 58 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Acto rūgšties pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio pažemio koncentracija



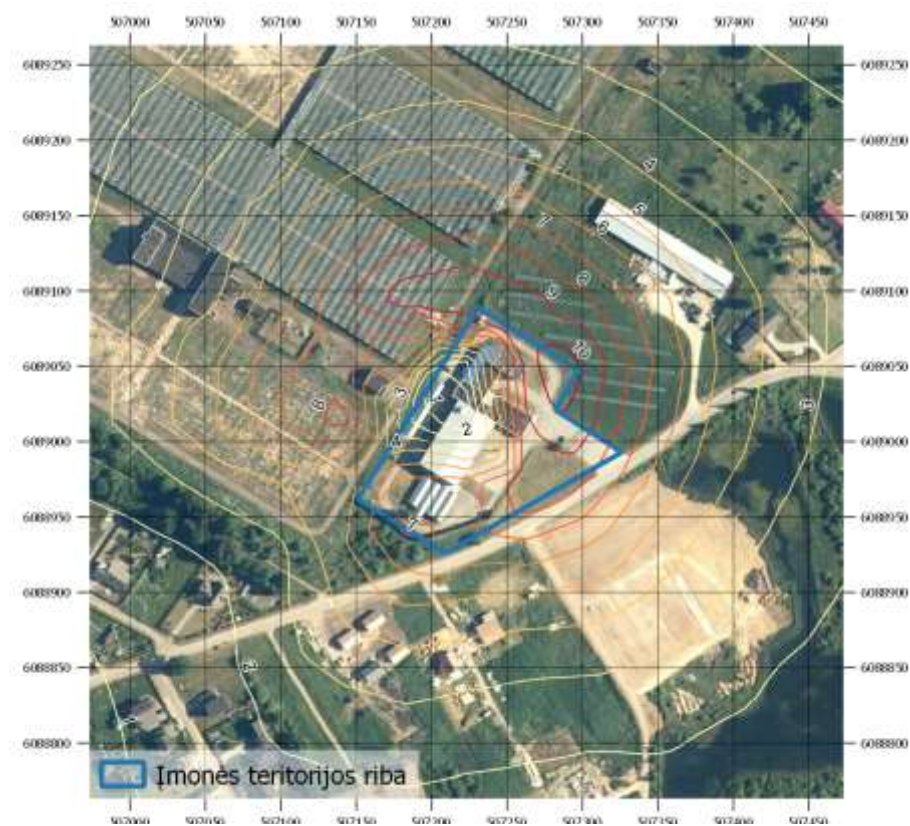
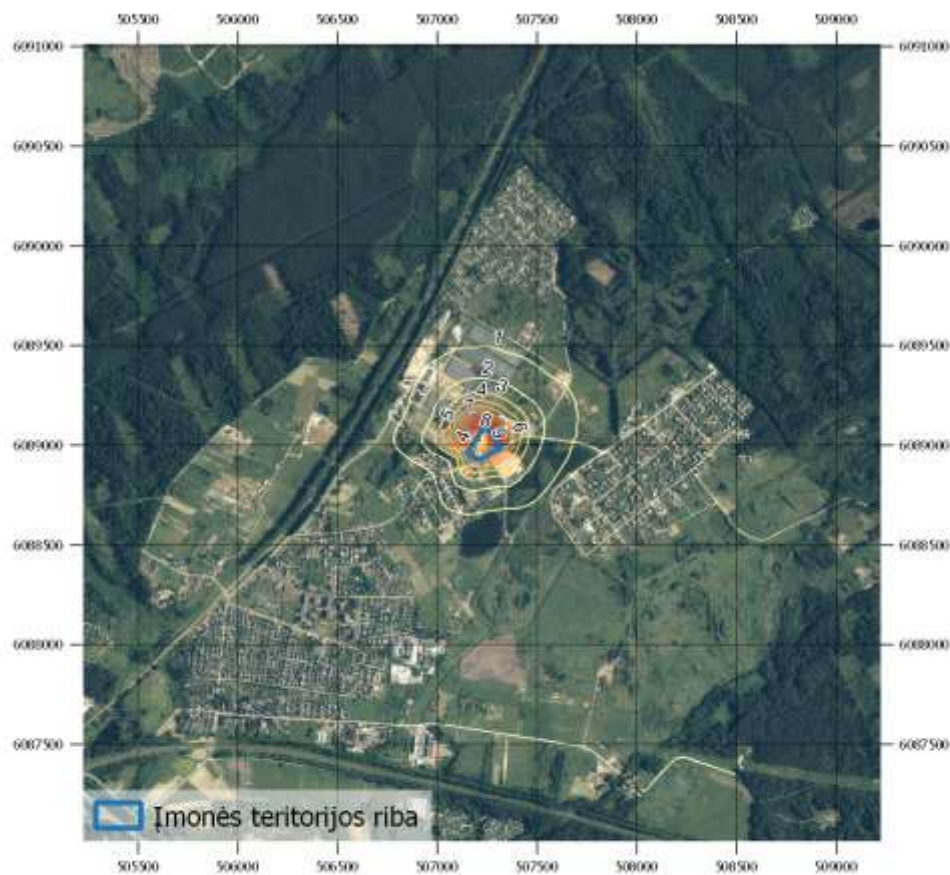
Maksimali 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio acto rūgšties pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $4,626 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0771 RV, kai $\text{RV} = 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 68 m atstumu pietryčių kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Acto rūgšties pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. vidurčio 98,5-o procentilio pažemio koncentracija



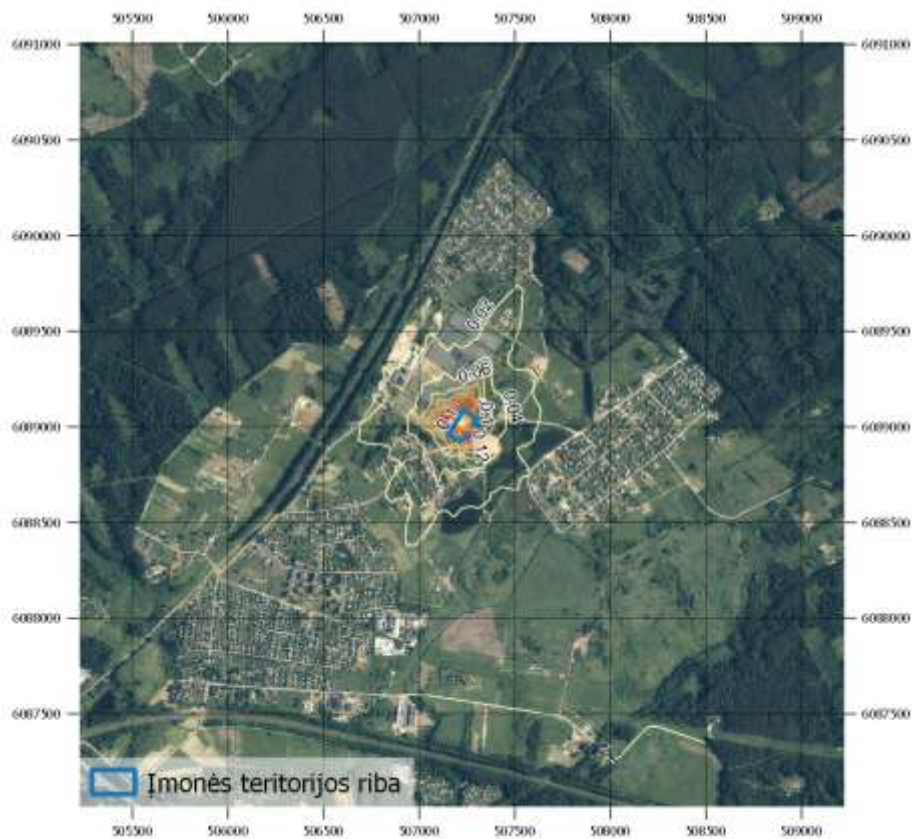
Maksimali valandos 98,5-o procentilio acto rūgšties pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $6,031 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0302 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Etanolio pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. vidurčio 98,5-o procentilio pažemio koncentracija



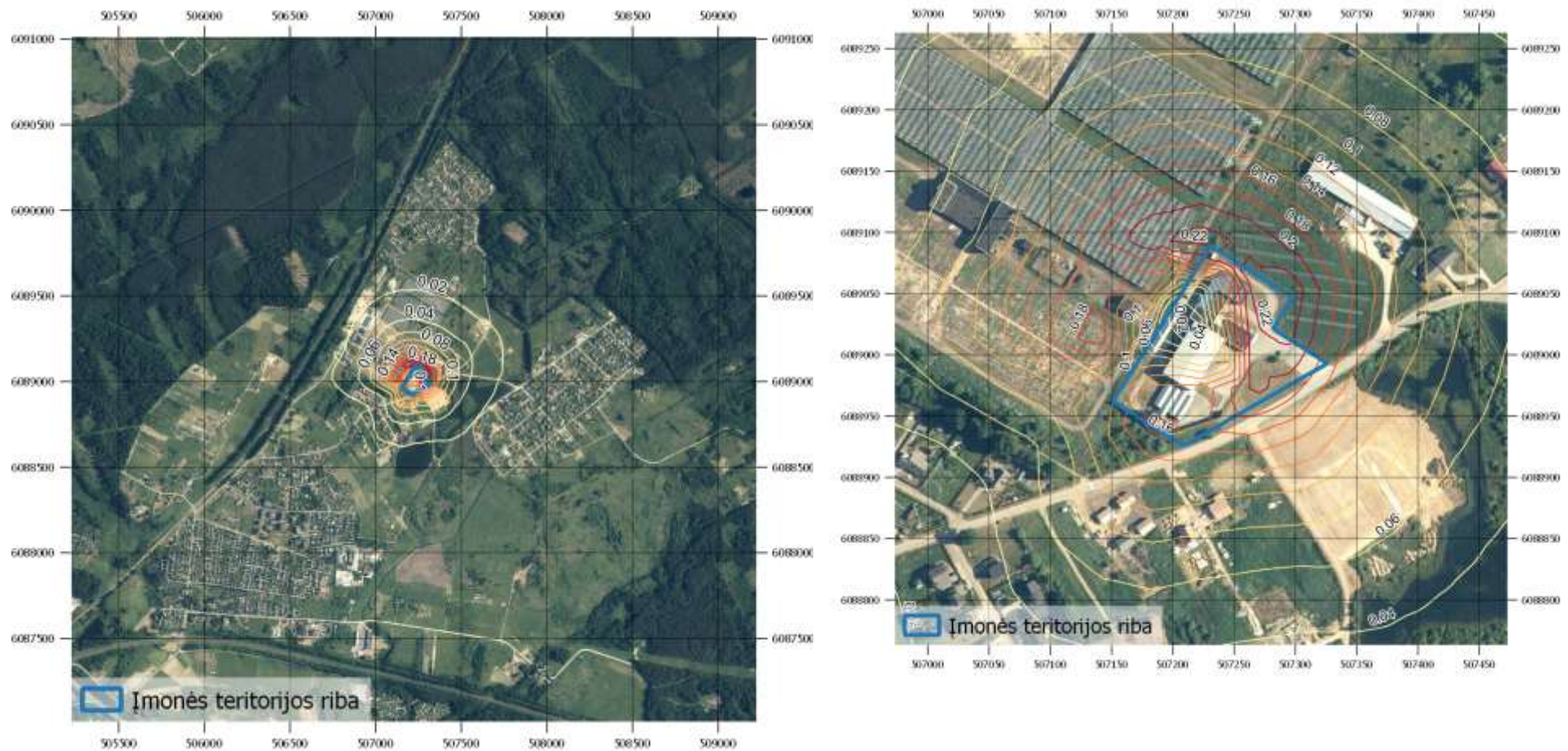
Maksimali valandos 98,5-o procentilio etanolio pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $10,52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,00751 RV, kai $\text{RV} = 1400 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Fosforo rūgšties pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio pažemio koncentracija



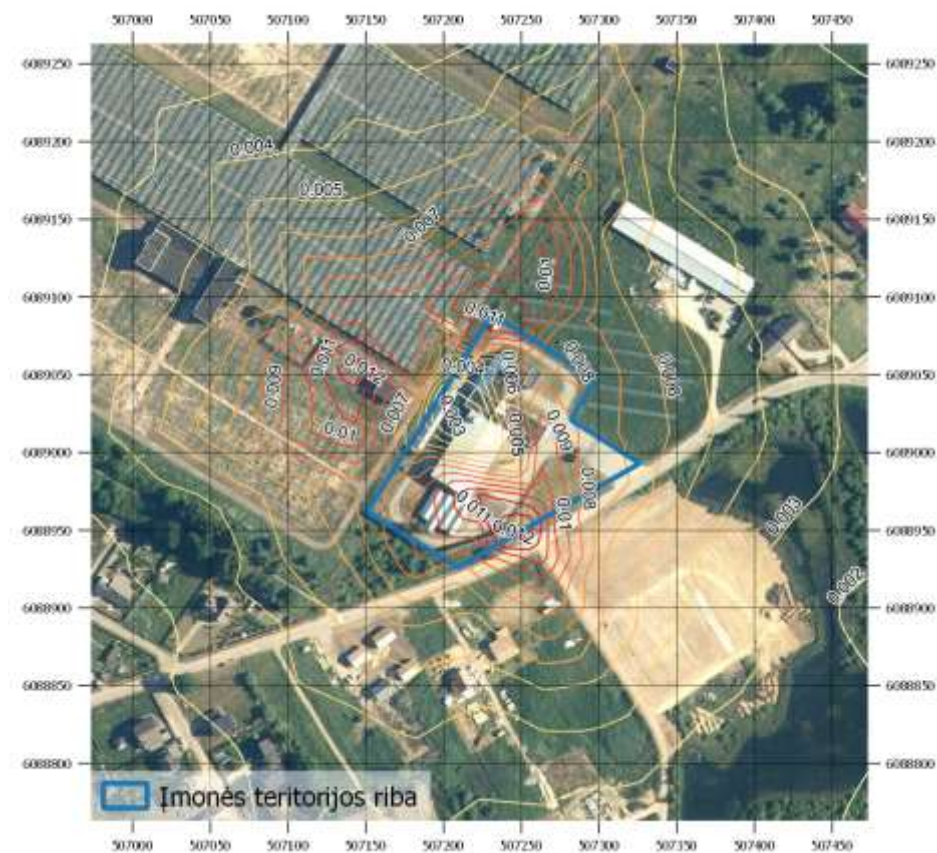
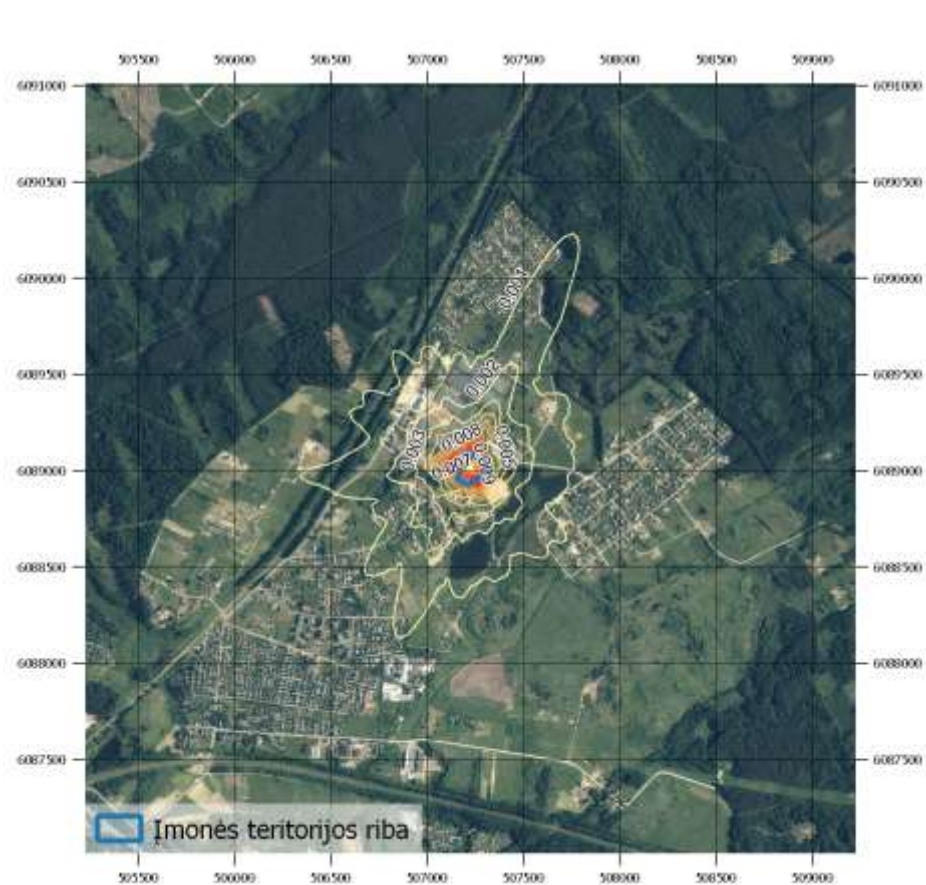
Maksimali 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio fosforo rūgšties pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,1855 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,00371 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 68 m atstumu pietryčių kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Fosforo rūgšties pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. vidurkio 98,5-o procentilio pažemio koncentracija



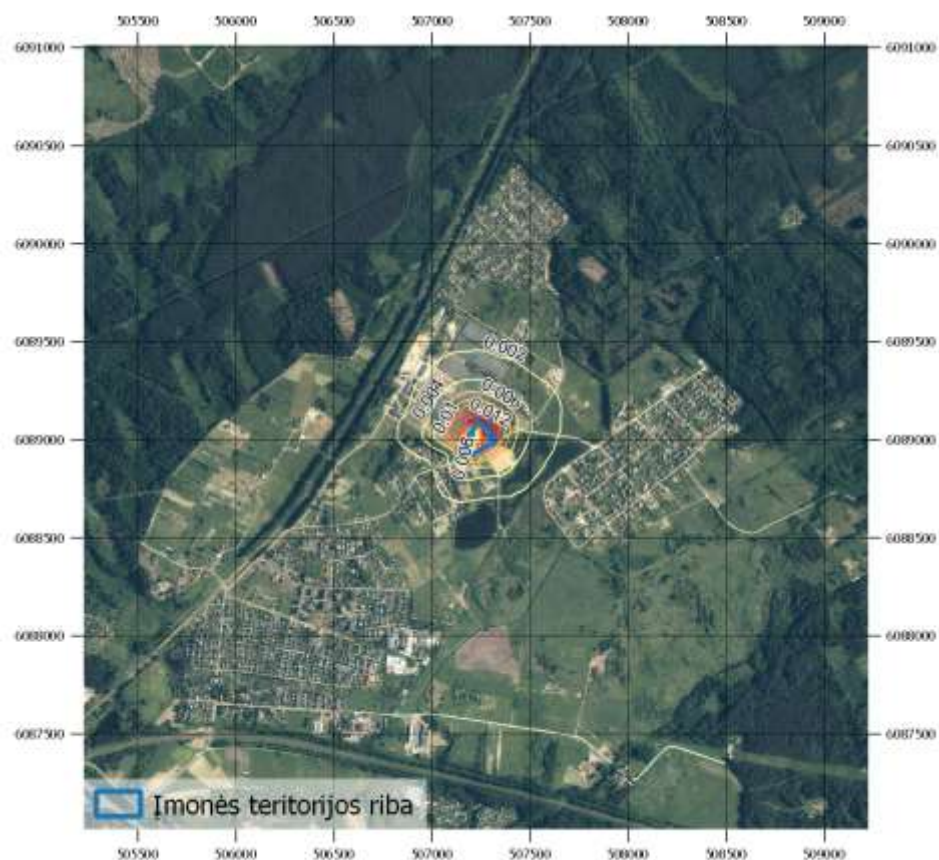
Maksimalivalandos 98,5-o procentilio fosforo rūgšties pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,2419 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,00161 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 74 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Izopropanolio pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio pažemio koncentracija



Maksimali 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio izopropanolio pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,01381 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($2,30\text{e-}5 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 600 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 68 m atstumu pietryčių kryptimi nuo AB Higėja taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarys PŪV, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Izopropanolio pažemio koncentracijų ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sklaidos prognozavimas – 1 val. vidurčio 98,5-o procentilio pažemio koncentracija





**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS**

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

I 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2019 m. spalio 14 d. Nr. (5.58-10)-B8 *2416*

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val. 8 kartus per parą (7 MS) arba 5 kartus (11 MS).



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el. p. lhmt@meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240
www.meteo.lt
ISO 9001:2015

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas

H 14-20 EVO, Linde. Dujinis (LPG) šakinis krautuvas

Kėlimo galia – iki 2 t



Triukšmo lygis modeliavimui - 73 dBA

Info šaltinis: <https://www.alwark.lt/krovos-technika/dyzeliniaidujiniai-sakiniai-krautuvai/h-14-20-evo-linde-dyzelinis-dujinis-sakinis-krautuvas/162?p=45>

Kompresorius 50A „AFLATEK“

 > Oro kompresoriai > SCREW oro kompresoriai > 50A „AFLATEK“ tylusis sraigtinis oro kompresorius



„Nuoroda“: Varžtas50A

50A „AFLATEK“ tylusis sraigtinis oro kompresorius

Techninė informacija:

Aprašymai	Varžtas50A
Maitinimo šaltinis, V:	380 / 50Hz
Variklio galia, kW:	37
„Oro tiekimas 8 barais“, L / min 8 barais:	6200
Oro tiekimas esant 10 barų, L / min esant 10 barų:	5600
Pavaros tipas / paleidimo sistema	Tiesiogiai valdomas / Y
Tepalo aliejus (L)	30
Išėjimo skersmuo, kolis:	DN40
Triukšmo lygis, dB:	68 + 2
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis), mm:	1500x1000x1330
Bendras svoris, kg:	630

Triukšmo lygis modeliavimui - 68-70 dB

SiurbLIAI (žaliavų padavimui į maišymo rezervuarus/ produkcijos padavimo į tarpinius rezervuarus; kt. valdomi pagamintu kompresoriuje suspaustu oru)

BOXER 50 / MINIBOXER

AIR-OPERATED DOUBLE DIAPHRAGM PUMPS



Suction / delivery connections	G 1/2" or DN 15[*]
Air fitting	G 3/8" f
Max flow rate*	60 l/min
Max supply air pressure	8 bar
Max head*	80 m
Max negative suction head - dry-running**	4 m
Max negative suction head - pump primed	9,5 m
Max diameter of suspended solids	4 mm
Noise level	70 dB
Volume per stroke	67 cc

[*] NPT fittings on request
** The value depends on the pump configuration.

Pristatymo jungtys
Montavimas
Maksimalus oro srautas
Tiekiamo oro slėgis (maksimalus)

Maksimalus diametras SM
Triukšmo lygis
Tūris vienam smūgiui

CE

- Product designed and constructed in Italy
- PATENTED stall-prevention pneumatic circuit

-Suprojektuotas ir pagamintas Italijoje
-Pneumatinis cirkuliacinis



Triukšmo lygis modeliavimui - 70 dB

BOXER 81 / BOXER 90

AIR-OPERATED DOUBLE DIAPHRAGM PUMPS



Suction / delivery connections	G 1" or DN 25[*]
Air fitting	G 3/8" f
Max flow rate*	110 l/min
Max supply air pressure	8 bar
Max head*	80 m
Max negative suction head - dry-running**	4 m
Max negative suction head - pump primed	9,5 m
Max diameter of suspended solids	4 mm
Noise level	70 dB
Volume per stroke	100 cc

[*] NPT fittings on request

** The value depends on the pump configuration.

Pristatymo jungtys
Montavimas
Maksimalus oro srautas
Tiekiamo oro slėgis (maksimalus)

Maksimalus diametras SM
Triukšmo lygis
Tūris vienam smūgiui



Product designed and constructed in Italy

PATENTED stall-prevention pneumatic circuit

-Suprojektuotas ir pagamintas Italijoje
-Pneumatinis cirkuliacinis

Triukšmo lygis modeliavimui - iki 70 dB

BOXER 150

AIR-OPERATED DOUBLE DIAPHRAGM PUMPS



Suction / delivery connections	G 1 1/4 or DN 32 (*)
Air fitting	G 1/2" f
Max flow rate*	220 l/min
Max supply air pressure	8 bar
Max head*	80 m
Max negative suction head - dry-running**	4 m
Max negative suction head - pump primed	9,5 m
Max diameter of suspended solids	6 mm
Noise level	75 dB
Volume per stroke	340 cc

Pristatymo jungtys
Montavimas
Maksimalus oro srautas
Tiekiamo oro slėgis (maksimalus)

Maksimalus diametras SM
Triukšmo lygis
Tūris vienam smūgiui

(*) clamp or NPT available only on request
** The value depends on the pump configuration.

- Product designed and constructed in Italy
- PATENTED stall-prevention pneumatic circuit

-Suprojektuotas ir pagamintas Italijoje
-Pneumatinis cirkuliacinis



Triukšmo lygis modeliavimui - iki 75 dB

Esamų pastatų atitvarų sprendimai

1) Katilinės ir kompresorinės pastato bei administracinių patalpų pastatų R_w nustatyta, vadovaujantis LR aplinkos ministro 2003-07-17 įsakymo Nr. 387 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ patvirtinimo“ (Žin., 2003 Nr. 79-3614; TAR 2017 Nr. 14813, TAR 2019 Nr. 17486] *1-me priede* pateikta informacija dėl matavimo būdu nustatytais garso izoliacijos rodikliais

[https://e-](https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.216317/asr?positionInSearchResults=0&searchModelUID=D=d1498b99-bc4f-48f8-9a2b-7b847ce9075c)

<seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.216317/asr?positionInSearchResults=0&searchModelUID=D=d1498b99-bc4f-48f8-9a2b-7b847ce9075c>

1 lentelė

Vienasluoksnių pertvarų oro garso izoliacijos rodikliai, gauti matavimais laboratorinėse sąlygose

Eil. Nr.	Pertvarų su tinku konstrukcija	Sienos storis δ , mm	Tūrio masė γ , kg/m ³	Sienos masė m , kg/m ²	Oro garso izoliacijos rodiklis R_w , dB
1	Betonas, netinkuotas	250	2400	600	60
2	Betonas, netinkuotas	180	2388	430	55
3	Akytasis betonas	250	1600	400	53
4	Akytasis betonas	120	1500	330	52
5	Skylėtieji blokeliai	240	1375	380	51
6	Tas pats, tik blokelių tuštumos užpildytos smėliu	240	1666	400	56
7	Blokeliai iš lengvo betono	240	1166	280	49
8	Blokeliai iš lengvo betono, tuštumos pripildytos smėlio	240	1458	350	52
9	Blokeliai iš lengvo betono, tuštumos užpildytos betonu	240	1541	370	53
10	Pilnavidurio betono blokeliai	240	1413	340	52
11	Blokeliai iš kalkinio skiedinio	240	2125	510	55
12	Pilnavidurės plytos	240	1916	460	55
13	Skylėtosios plytos	240	1458	350	53
14	Silikatiniai blokeliai su tinku iš abiejų pusių	240	1360	326	56
15	Silikatiniai blokeliai su tinku iš abiejų pusių	80	1360	109	45
16	Akyto betono blokeliai su 6 mm tinku iš abiejų pusių	365	570	208	52
17	Akyto betono blokeliai su 6 mm tinku iš abiejų pusių	240	570	137	48
18	Keramzitbetonio blokeliai su 10 mm tinku iš abiejų pusių	200	850	170	52
19	Silikatiniai blokeliai su 10 mm tinku iš abiejų pusių	300	600	180	52
20	Gipso blokeliai	100	900	90	39
21	Gipso blokeliai	80	900	90	38

Modeliavimui priimtos minimalios vertės:

- Katilinės / kompresorinės pastato ir administracinių patalpų pastatų - $R_{w_{min}}$ - 49 dB;
- S_A pastato $R_{w_{min}}$ - 55 dB;

2) Sandėliavimo / gamybos pastato (metalo karkasas + gipso-kartono plokštė (apie 15 mm)):

R_w – nuo 30 iki 40 dB

Pvz., Paroc gipso-kartono plokštė 13 mm:

	Atsparumas ugniai	Garso izoliavimo indeksas R _w	Konstrukcija (mm)			
			Gipso kartono plokštė	Metalinis profiliuotis	Paroc akmenų vata	Gipso kartono plokštė
	EI 30	40 dB (ETA 07/0071)	13	75	PAROC Sonus 75	13
	EI 30	43 dB	13	100	PAROC Sonus 100	13
	EI 60	40 dB	13	75	PAROC Solid 75	13
	EI 60	45 dB (ETA 07/0071)	13	100	PAROC Solid 100	13

Info šaltinis:

<https://www.paroc.lt/sprendimai/garsas/~link.aspx?id=2EDD09E77169483ABF286B580F5B0051&z=z>

Modeliavimui priimta R_w – 30 dB

Ventiliacinė sistema gamybos pastate

V – 6751 m³/val.

Pvz., sieninis ventiliatorius PLATE-M 638 T; iki 8000 m³/val., galia – 0,18 kW; triukšmo lygis – 60 dBA

PLATE-M 638 T

[..buvusi prekė](#) | [sekanti prekė..](#)

Prekės kodas: 4251170003

Parametrai

Išorės max temperatūra (C):	-20+50
Galios (kW):	0.18
Įtampa (V):	400V
Srovė (A):	0.8
Apsisukimai (x/min):	750
Našumas (m ³ /h):	8000
Slėgis (max Pa):	55
Svoris (kg):	24
Triukšmo lygis (dB):	60
Srauto max temperatūra (C):	-20+50
Variklio IP :	IP55
Sandeliuojama :	-

[Spausdinti](#)



Info šaltinis:

https://www.ventiliatorius.lt/index.php?module=catalog&action=show_item&item_id=1738

Modeliavimui priimta triukšmo reikšmė – iki 60-65 dB.

Triukšmo slopinimas vedinimo sistemose (administracijos pastate)

Informacijos šaltinis: <https://www.vedinu.lt/ortakiai/triuksmo-slopintuvai>

Pvz.: <https://www.vedinu.lt/ortakiai/triuksmo-slopintuvai/Triuk%C5%A1mo-slopintuvai-SR160-600>

Triukšmo slopintuvas Ø160mm, 0,6m
standus SR160-600



Ypatumai: Slopinimo efektyvumas nuo 2 iki 33dB (63-1000Hz oktavų dažnių ribose) ir nuo 11 iki 7dB (2000-8000Hz oktavų dažnių ribose). Su EPDM sandarinimo tarpinėmis.

Triukšmo slopintuvas Ø315mm, 1,2m
standus SR315-1200

Ypatumai: Slopinimo efektyvumas nuo 4 iki 36dB (63-1000Hz oktavų dažnių ribose) ir nuo 18 iki 10dB (2000-8000Hz oktavų dažnių ribose). Su EPDM sandarinimo tarpinėmis.

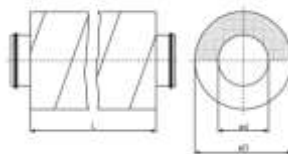
Triukšmo slopintuvas, esant diametrams 315 mm, Pvz.: AKS 315: nuo 6 iki 36 dBA

Modeliavimui priimta triukšmo slopinimo reikšmė R_w - 15 dB

Įmonės SALDA slopintuvas: <http://www.salda.by/description/aks-description.pdf>

AKS / SAKS

Круглый глушитель



Triukšmo slopinimo charakteristika dBA

Шумовая характеристика [дБ]

Тип	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
AKS 100/6	8	14	26	34	41	45	25
AKS 100/9	8	15	27	36	42	47	24
AKS 125/6	6	12	22	28	37	38	22
AKS 125/9	9	18	30	40	48	43	24
AKS 160/6	5	10	18	23	33	30	19
AKS 160/9	8	16	27	36	47	37	21
AKS 200/6	4	9	17	22	29	25	18
AKS 200/9	7	13	24	31	44	31	20
AKS 250/6	6	11	21	27	39	25	19
AKS 250/9	8	15	29	34	47	33	17
AKS 315/6	5	9	18	23	32	20	18
AKS 315/9	6	12	22	24	36	26	19
AKS 400/9	5	8	11	23	19	17	15
AKS 500/9	6	8	12	23	18	19	15
AKS 630/9	6	8	10	22	17	15	14
AKS 800/9	4	6	7	16	12	10	11

Užsakovas: UAB „EcoIri Solution“

Objekto pavadinimas, adresas: UAB Higėja, gamybos ir sandėliavimo paskirties pastatas, Krašto g. 37, Pabiržio k., Kauno r. sav.

Metodas: LST ISO 1996-2:2017

Eil. Nr.	Matavimo vieta	Garso šaltiniai, jų aprašymas	Matavimų rezultatai					Matavimo trukmė, min	Paros laikas	Matavimo aplinkos ir veikimo sąlygų aprašymas			Meteorologinės sąlygos					
			Ekvivalentinis garso slėgio lygis $L_{Aeq,T}$, dBA $\pm u$	Pataisa $L_{Aeq,T}$, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis L_{AFmax} , dBA	Pataisa L_{AFmax} , dBA	Liekamasis garso slėgio lygis L_{res} , dBA			Pravažiavimo autotransporto skaičius	Žemės paviršiaus danga	Žemės paviršiaus būklė	Temperatūra, °C	Oro drėgnis, %	Barometrinis slėgis, hPa	Vėjo greitis, m/s	Vėjo kryptis	(hs+hr)/r
1	Taške T1, 1,5 metrų aukštyje	Tiriamas – autotransportas. Liekamasis – aplinka.	48,0 $\pm 3,2$	-0,7	60,2	-	40,6	10	Diena	18	Įvairi	Sausa	14	70	1016	4	PV	>0,1
2	Taške T2, 1,5 metrų aukštyje	Tiriamas – autotransportas. Liekamasis – aplinka.	59,6 $\pm 3,1$	-0,1	67,9	-	43,0	10	Diena	18	Įvairi	Sausa	14	70	1016	4	PV	>0,1
3	Taške T3, 1,5 metrų aukštyje	Tiriamas – autotransportas. Liekamasis – aplinka.	56,9 $\pm 3,0$	-0,1	69,5	-	41,7	10	Diena	20	Įvairi	Sausa	14	70	1016	4	PV	>0,1
4	Taške T4, 1,5 m aukštyje	Tiriamas – autotransportas. Liekamasis – aplinka.	42,7 $\pm 3,4$	-1,6	57,0	-	39,2	10	Diena	16	Įvairi	Sausa	14	70	1016	4	PV	>0,1

Metodas taikomas išmatuotoms vertėms ekstrapoliuoti esant kitokioms sąlygoms: –

Matavimai pradėti: 12:40 val., data: 2020-09-08

Matavimus atliko (pareigos, vardas, pavardė, parašas): inžinierius Vytautas Kryževičius

Patvirtino (pareigos, vardas, pavardė, parašas): I. e. p. laboratorijos vadovas Ramūnas Večerskis

 Šio elektroninio dokumento autentiškumas privalo būti patvirtintas elektroniniais parašais. Parašų galiojimą galima patikrinti <https://www.gosign.lt>. Spausdintos, antspauduotos, pasirašytos ranka protokolo versijos negalioja.

Paaiškinimai:

1. Pateikta suminė neapibrėžties vertė u, apskaičiuota pagal standarto reikalavimus.
2. Ekvivalentiniai arba maksimalūs garso slėgio lygiai užrašyti su pritaikyta pataisa dėl liekamojo garso (jeigu pataisa būtina).
3. Meteorologinių sąlygų įtaka matavimui: kai (hs+hr)/r < 0,1 – žymi, kai (hs+hr)/r > 0,1 – nežymi.

Matuota prietaisais:

Triukšmomatis XL2 Nr. A2A-14843-E0, kalibruotas 114dB, kalibravimo liudijimo Nr. 044150, data: 2018-10-15; Akustinis kalibratorius SV 36 Nr. 93251, kalibravimo liudijimo Nr. 074972, data: 2020-05-14; Ultragarsinis vėjo krypties ir greičio, oro temperatūros ir drėgmės, atmosferinio slėgio matuoklis Thies Clima 4.9201.00.000 Nr. 1200074, vėjo krypties ir greičio kalibravimo liudijimo Nr. 2020258; 2020259, data: 2020-01-21, oro temperatūros ir drėgmės, atmosferinio slėgio kalibravimo liudijimo Nr. 34/20-S, data: 2020-05-14.

Matavimo schema



Dokumento

rengėjas:

UAB „Ekokonsultacijos“

Įmonės kodas: 300081400

Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, LT – 08234 Vilnius

Tel. (8 5) 274 54 91

**AB HIGĖJA PROFESIONALIŲ VALYMO, PLOVIMO,
DEZINFEKAVIMO, BUITINĖS CHEMIJOS PRIEMONIŲ
GAMYBA, ADRESU KRAŠTO G. 37, PABIRŽIO KAIMAS,
NEVERONIŲ SEN., KAUNO R. SAV.**

TRIUKŠMO SKLAIDOS VERTINIMO ATASKAITA

TVIRTINU:

Direktorė

Lina Šleinotaitė-Kalėdė

DOKUMENTĄ PARENGĖ:

Aplinkos apsaugos specialistė

Kristina Pilžis

1. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 2018 MR1 (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
- Kelių transporto triukšmas (Nordic Pred. Method (1996)).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 5 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau – Higienos norma 33:2011) pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (*Lentelė 1*).

Lentelė 1. Ribinės triukšmo lygio vertės

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

2. Triukšmo taršos šaltiniai

Triukšmo sklaidos modeliavimas buvo atliktas vadovaujantis užsakovo pateiktais įvesties duomenimis. Įmonės planuojamų taršos šaltinių išsidėstymo schemos bei jų keliama triukšmo lygiai pateikti **1 priede**. AB „Higėja“ profesionalių valymo, plovimo, dezinfekavimo, buitinės chemijos priemonių gamybos metu triukšmo šaltiniai adresu Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav. bus tiek esamame pastate, tiek atviroje teritorijoje. Siekiant atskirai nustatyti teritorijoje esamų stacionarių bei mobilių taršos šaltinių, taip pat Krašto gatvę į teritoriją atvažiuojančių transporto priemonių keliamo triukšmo sklaidą, triukšmo sklaidos modeliavimas buvo atliktas keliais skirtingais variantais:

1. *variantas*: PŪV teritorijoje esamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje;
2. *variantas*: Dėl PŪV teritorijoje vykdomos veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliamas triukšmo lygis ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje;
3. *variantas*: PŪV teritorijoje esamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių, taip pat dėl PŪV teritorijoje vykdomos veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliamas triukšmo lygis ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje.

Siekiant įvertinti AB Higėja profesionalių valymo, plovimo, dezinfekavimo, buitinės chemijos priemonių planuojamos gamybos metu keliamo triukšmo lygio įtaką esamam foniniam triukšmo lygiui, buvo atlikti foninio triukšmo matavimai taškuose T1, T2, T3 ir T4, esantys ties PŪV sklypo ribomis. Ekvivalentinis išmatuotas triukšmo lygis atspindi bendrą tiek stacionarių taršos šaltinių, tiek autotransporto keliamą foninį triukšmą, o liekamasis – tik aplinkos foninį triukšmą be autotransporto (žr. *Lentelė 2*).

Lentelė 2. Foniniai triukšmo lygiai

Taškas	Pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_A), dBA, dienos metu	
		Ekv.	Liek.
T1	Ties sklypo ribų šiaurės vakarinėje pusėje	48± 3,2	40,6
T2	Ties sklypo ribų šiaurės pietinėje pusėje	59,6± 3,1	43,0
T3	Ties sklypo ribų rytinėje pusėje	56,9± 3,0	41,7
T4	Ties sklypo ribų šiaurės rytinėje pusėje	42,7± 3,4	39,2
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>		65	55

Pastabos: Tiriamas – su autotransportu; liekamasis – aplinka be autotransporto.

Aukščiau lentelėje nurodytuose matavimo taškuose išmatuotiems foniniams triukšmo lygiams poveikio turėjo šalia esančia Krašto gatve pravažiuojančių transporto priemonių keliamas triukšmas, todėl gautos ekvivalentinės vertės lygintinos su Higienos normoje HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamojoje aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo, t.y. dienos metu su 65 dBA, o liekamosios vertės – su Higienos normoje HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamojoje aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo, t.y. dienos metu su 55 dBA (žr. *Lentelė 2*).

Siekiant įvertinti, ar dėl PŪV teritorijoje esamų taršos šaltinių keliami triukšmo lygiai turi įtakos minėtuose taškuose nustatytiems foniniams ekvivalentiniams triukšmo lygiams bei liekamosioms vertėms, buvo pasinaudota žemiau pateikta formule:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} \text{ dBA}, \quad [1]$$

kur:

L_i – atskirų taršos šaltinių keliamas triukšmo lygis, dB(A).

Įmonės darbo laikas – darbo dienomis nuo 8 iki 18 val.

3. Triukšmo modeliavimo rezultatai

PŪV teritorijoje planuojamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygiai ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje pateikti *Lentelė 3*.

Lentelė 3. 1-ojo triukšmo sklaidos modeliavimo varianto rezultatai, dienos, vakaro ir nakties metu

Vieta	Modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai, dBA		
	dienos metu	vakaro metu	nakties metu
<i>Ties PŪV teritorijos ribomis</i>			
Ties PŪV šiaurės vakarine teritorijos riba	23,6-32,9	12,5-28,6	312,5-28,6
Ties PŪV šiaurės rytine teritorijos riba	26,6-36,9	11,4-27,4	11,4-27,4
Ties PŪV pietrytine teritorijos riba	23,7-36,9	8,5-11,4	8,5-11,4
Ties PŪV pietvakarine teritorijos riba	23,6-23,7	8,5-12,5	8,5-12,5
<i>Artimiausių esamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>			
GN ₁ (adresu Beržų g. 6)	12,6	3,8	3,8
GN ₂ (adresu Beržų g. 2)	14,9	5,9	5,9
GN ₃ (adresu Pušyno g. 2)	15,0	6,9	6,9
GN ₄ (adresu Pušyno g. 4)	16,1	8,2	8,2
GN ₅ (adresu Gulbių g. 1)	21,3	10,3	10,3
GN ₆ (adresu Krašto g. 43)	14,7	5,3	5,3
GN ₇ (adresu Krašto g. 45)	7,2	4,5	4,5
<i>Artimiausių planuojamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>			
GNp ₁ (adresu Beržų g. 4)	14,4	5,5	5,5
GNp ₂ (adresu Guobų g. 1)	18,7	8,9	8,9
GNp ₃ (adresu Guobų g. 2)	21,2	9,6	9,6
GNp ₄ (adresu Krašto g. 28)	28,9	11,3	11,3
GNp ₅ (adresu Krašto g. 30)	35,5	10,6	10,6
<i>Foninių triukšmo lygių matavimo taškuose</i>			
T1 ties sklypo ribų šiaurės vakarinėje pusėje	23,6	-	-
T2 ties sklypo ribų šiaurės pietinėje pusėje	23,7	-	-
T3 ties sklypo ribų rytinėje pusėje	36,9	-	-
T4 ties sklypo ribų šiaurės rytinėje pusėje	26,6	-	-
<i>HN 33:2011 ribinė vertė (be transporto)</i>	<i>55</i>	<i>50</i>	<i>45</i>

Dėl PŪV teritorijoje planuojamos vykdyti veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliamas triukšmo lygiai ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje pateikti *Lentelė 4*.

Lentelė 4. 2-ojo triukšmo sklaidos modeliavimo varianto rezultatai, dienos metu

Vieta	Modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai, dBA
	dienos metu
<i>Ties PŪV teritorijos ribomis</i>	
Ties PŪV šiaurės vakarine teritorijos riba	31,1-43,3
Ties PŪV šiaurės rytine teritorijos riba	35,6-57,0
Ties PŪV pietrytine teritorijos riba	56,8-57,7
Ties PŪV pietvakarine teritorijos riba	43,3-57,7
<i>Artimiausių esamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>	
GN ₁ (adresu Beržų g. 6)	43,7
GN ₂ (adresu Beržų g. 2)	51,4
GN ₃ (adresu Pušyno g. 2)	52,0
GN ₄ (adresu Pušyno g. 4)	54,8
GN ₅ (adresu Gulbių g. 1)	52,8
GN ₆ (adresu Krašto g. 43)	51,2
GN ₇ (adresu Krašto g. 45)	48,9
<i>Artimiausių planuojamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>	
GNp ₁ (adresu Beržų g. 4)	50,1
GNp ₂ (adresu Guobų g. 1)	57,5
GNp ₃ (adresu Guobų g. 2)	57,5
GNp ₄ (adresu Krašto g. 28)	57,9
GNp ₅ (adresu Krašto g. 30)	58,3
<i>HN 33:2011 ribinė vertė (su transportu)</i>	65

PŪV teritorijoje planuojamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių, taip pat dėl PŪV teritorijoje planuojamos vykdyti veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliamas triukšmo lygiai ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje pateikti *Lentelė 5*.

Lentelė 5. 3-ojo triukšmo sklaidos modeliavimo varianto rezultatai, dienos, vakaro ir nakties metu

Vieta	Modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai, dBA
	dienos metu
<i>Ties PŪV teritorijos ribomis</i>	
Ties PŪV šiaurės vakarine teritorijos riba	35,1-43,3
Ties PŪV šiaurės rytine teritorijos riba	36,5-57,1
Ties PŪV pietrytine teritorijos riba	56,8-57,7
Ties PŪV pietvakarine teritorijos riba	43,3-57,7
<i>Artimiausių esamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>	
GN ₁ (adresu Beržų g. 6)	43,7
GN ₂ (adresu Beržų g. 2)	51,4
GN ₃ (adresu Pušyno g. 2)	52,0

Vieta	Modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai, dBA
	dienos metu
GN ₄ (adresu Pušyno g. 4)	54,8
GN ₅ (adresu Gulbių g. 1)	52,8
GN ₆ (adresu Krašto g. 43)	51,2
GN ₇ (adresu Krašto g. 45)	48,9
<i>Artimiausių planuojamų gyvenamųjų namų (GN) teritorijų aplinkoje</i>	
GNp ₁ (adresu Beržų g. 4)	50,1
GNp ₂ (adresu Guobų g. 1)	57,5
GNp ₃ (adresu Guobų g. 2)	57,5
GNp ₄ (adresu Krašto g. 28)	57,9
GNp ₅ (adresu Krašto g. 30)	58,4
<i>Foninių triukšmo lygių matavimo taškuose</i>	
T1 ties sklypo ribų šiaurės vakarinėje pusėje	43,3
T2 ties sklypo ribų šiaurės pietinėje pusėje	57,7
T3 ties sklypo ribų rytinėje pusėje	57,1
T4 ties sklypo ribų šiaurės rytinėje pusėje	42,7
<i>HN 33:2011 ribinė vertė (su transportu)</i>	65

Visais atliktais modeliavimo variantais nebuvo nustatyta viršijimų Higienos normoje HN 33:2011 pateiktiems didžiausiems leidžiamiems triukšmo ribiniams dydžiams ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje.

Triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikti **2 priede**.

4. Įtakos foniniams triukšmo lygiams nustatymas

Siekiant įvertinti, ar PŪV teritorijoje planuojamų taršos šaltinių keliama triukšmo lygiai turi įtakos T1, T2, T3 ir T4 taškuose išmatuotiems foniniams triukšmo lygiams, buvo susumuoti foniniai ekvivalentiniai bei liekamieji triukšmo lygiai bei modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai (žr. *Lentelė 6*).

Lentelė 6. Sumodeliuotų ir išmatuotų ekvivalentinių bei liekamųjų triukšmo lygių suminiai triukšmo lygiai dienos metu

Vieta	Triukšmo lygiai, dBA		
	Sumodeliuotas	Išmatuotas foninis	Suminis
<i>Ekvivalentinis triukšmo lygis</i>			
T1 ties sklypo ribų šiaurės vakarinėje pusėje	43,3	44,8-51,2	47,1-51,9
T2 ties sklypo ribų šiaurės pietinėje pusėje	57,7	56,5-62,7	60,2-63,9
T3 ties sklypo ribų rytinėje pusėje	57,1	53,9-59,9	58,8-61,7
T4 ties sklypo ribų šiaurės rytinėje pusėje	42,7	39,3-46,1	44,3-47,7
<i>HN 33:2011 ribinė vertė (su transportu)</i>	65		

Vieta	Triukšmo lygiai, dBA		
	Sumodeliuotas	Išmatuotas foninis	Suminis
<i>Liekamasis triukšmo lygis</i>			
T1 ties sklypo ribų šiaurės vakarų pusėje	23,6	40,6	40,7
T2 ties sklypo ribų šiaurės rytų pusėje	23,7	43,0	43,1
T3 ties sklypo ribų pietryčių pusėje	36,9	41,7	42,9
T4 ties sklypo ribų pietvakarių pusėje	26,6	39,2	39,4
<i>HN 33:2011 ribinė vertė (be transporto)</i>	55		

PŪV teritorijoje stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių, taip pat dėl planuojamos vykdyti veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliama triukšmo lygiai turės įtakos išmatuotiems foniniams triukšmo lygiams, tačiau neviršys HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių (žr. *Lentelė 6*).

IŠVADA

- AB Higėja teritorijoje adresu Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav. planuojamų stacionarių bei mobilių taršos šaltinių, taip pat Krašto gatve važiuojančių transporto priemonių keliama triukšmo lygiai visais sumodeliuotais variantais tiek ties PŪV teritorijos ribomis, tiek artimiausių esamų bei planuojamų gyvenamųjų namų teritorijų aplinkoje neviršija leistinų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių;
- PŪV teritorijoje planuojamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių, taip pat dėl PŪV teritorijoje vykdomos veiklos į sklypą atvažiuojančių transporto priemonių keliama triukšmo lygiai turi įtakos išmatuotiems foniniams triukšmo lygiams, tačiau visi suminiai triukšmo lygiai neviršija HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių.

Priedas Nr. 1: Užsakovo pateikti įvesties duomenys ir garso slėgio lygio matavimo rezultatai

1 priedėlis Situacijos žemėlapis: AB HIGĖJA (profesionalių valymo, plovimo, dezinfekavimo, buitinės chemijos priemonių gamybą; bendras gamybos pajėgumas – virš 5 t/d.d.); PŪV adresas: Krašto g. 37, Pabiržio kaimas, Neveronių sen., Kauno r. sav.
(darbo laikas: darbo dienomis, darbo valandomis: nuo 8 iki 18 val.)



Eksplikacija: pastatai ir atviri triukšmo šaltiniai

S-G sandėliavimo ir gamybos pastatas (h-8,1 m; metalas su karkasu; $S_b = 1417,36 \text{ m}^2$)

K – katilinės (su VŠK) ir kompresorinės pastatas (h-4,5 m; gelžbetoniniai blokai)

A – administraciniai pastatai:

A1 – 1 aukšto (h-4,20 m; gelžbetoniniai blokai)

A2 – 1, 1-2 aukšto (h-4,50 m; gelžbetoniniai blokai)

PPR – produkcijos pakrovimo rampa

ŽI – žaliavos iškrovimo vieta

ST – taros (pakuotės) sandėliai (h – 4,2 m; metalas su karkasu)

SA – atliekų sandėlis (cheminių medžiagų pakuotei ir pan.) (h – 3 m; mūrinių plytų)

T – transformatorinė (60-65 dB)

● **VŠK** – vandens šildymo katilas (pastate) (atviras triukšmo šaltinis – dūmtraukis; h – iki 10 m; 68 dBA)

● **V1** – gamybos pastato ventiliacinė sistema (h – apie 7,80 m; 60 dBA)

● Administracinių pastatų ventiliacinės sistemos su slopintuvais:

- **V2 – V4** (h – 4,20 m; po 45 dBA);

- **V5 – V9** (h – 4,50 m; po 45 dBA);

■ lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė (darbuotojų; iki 10 automobilių)

← - - - Žaliavų, pakuotės atvežimas, iškrovimas (iki 2 vnt./d.d.)

← - - - Produkcijos pakrovimas, išvežimas; atliekų išvežimas (2-3 reisų/d.d.)

Kr1 – Kr2 – LPG krautai (73 dBA) (kiekvienas - iki 3 val. /d.d.)

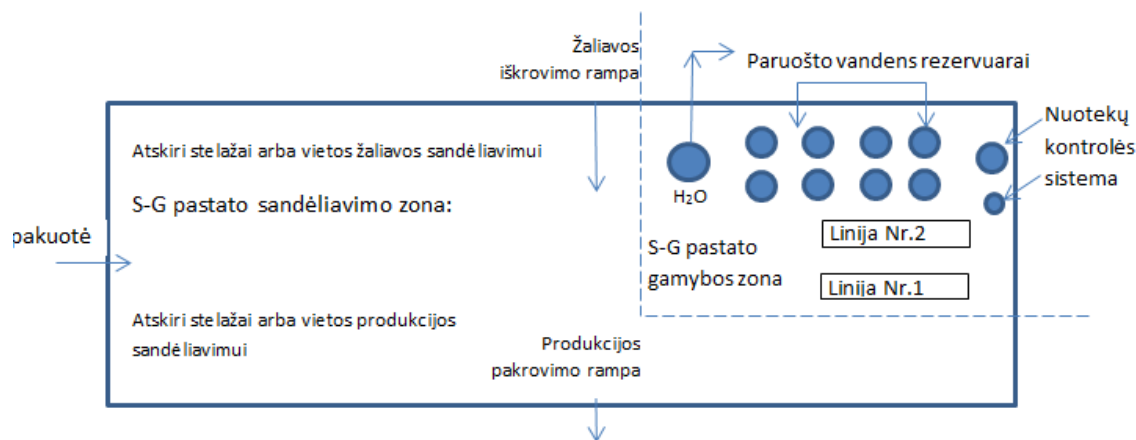
Pastabos:

*Informacija įvertinti reisų skaičių: žaliavos atvežimui: PŪV produkcija – 2770 t arba iki 11 t/d.d., žaliavos sąnaudos – 1362 t arba iki 5,5 t/d.d.; 1 reisas – nuo 5 iki 10 t;

** Gamybos / sandėliavimo pastato vartai / durys (ŽI, PPR) atidaromi tik pakrovimo / iškrovimo metu (maksimaliai – iki 3 val. per darbo dieną).

1 lentelė Triukšmo šaltiniai pastatuose (uždari, stacionarus)

Triukšmo šaltinio apibūdinimas	PŪV triukšmo šaltinių skaičius	Sukeliamo triukšmo dydis, dBA	Šaltinio vieta	Darbo laikas
Reaktorių siurbliai (maišiklių)	8 - 10	70 dBA	S-G pastato šiaurės – rytų pusėje (žr. 1 pav.)	Nuo 8 iki 18 val. 250 d.d./m. (2500 val./m.)
Žaliavų padavimo siurbliai	8	≤75 dBA	S-G pastato šiaurės – rytų pusėje (žr. 1 pav.)	Iki 3 val./d.d. 250 d.d./m. (500 val./m.)
Vandens šildymo katilas (VŠK) (kuras – gamtinės dujos)	1	68 dBA	Žr. 1 priedėlį (VŠK katilinės K pastate)	Šildymo sezono metu - iki 4200 val.; nešildymo - tik darbo valandomis
Kompresorius 50A „AFLATEK“	1	68 dBA	Žr. 1 priedėlį (K pastate)	Nuo 8 iki 18 val. 250 d.d./m. (2500 val./m.)



1 pav. Zonų išdėstymas gamybos pastate

9 maišyklės (V – iki 2,5 m³; iki 2,2 kW) su padavimo siurbliais (iki 2,2 kW)

- 1 - birių produktų gamybai;
- 2 – dezinfekcinėms priemonėms gaminti (spiritinių gaminių);
- 2 – vandeninių šarminių produktų gamybai;
- 2 – vandeninių rūgštinių produktų gamybai;
- 1 – vandeninių neutralių tirpalų gamybai;
- 1 – vandens paruošimui (minkštinimui)

Kiekvienoje linijoje:

- žaliavų atšildymo kamera; produktų automatinis dozavimas, sumaišymas, automatinis padavimas į reaktorių;
- iš reaktorių dozavimas į atskiras talpas, etiketavimas.

1 pav. Zonų išdėstymas gamybos pastate

2 priedėlis Garso slėgio lygio matavimo rezultatai
(pagal 2020-09-14 aplinkos triukšmo tyrimo protokolą Nr. 114-20-TA-947)

Matavimus atliko: UAB Tyrimų laboratorija, fizikiniai matavimai
 Matavimai atlikti 2020-09-08 (pradžia 12:40 val.)

Matavimo taškai		Garso šaltiniai	Dienos metu, dB A				
Ties sklypo ribų, h-1,5 m	Žr. 3 priedėlį		Ekv.	Pataisa	Max.	Liek.	Pastaba – matavimo metu pravažiavo automobilių
	T1 ties sklypo ribų vakarinėje pusėje	Tiriamas - autotransportas; liekamasis - aplinka	48± 3,2	-0,7	60,2	40,6	18
	T2 ties sklypo ribų pietinėje rytų pusėje		59,6± 3,1	-0,1	67,9	43,0	18
	T3 ties sklypo ribų rytinėje pusėje		56,9± 3,0	-0,1	69,5	41,7	20
	T4 ties sklypo ribų rytinėje pusėje		42,7± 3,4	-1,6	57,0	39,2	16

Ekv. – ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA;

Max. – maksimalus garso slėgio lygis, dBA;

Liek. – liekamasis garso slėgio lygis, dBA

3 priedėlis Situacijos žemėlapis: PŪV artimiausios gyvenamosios teritorijos

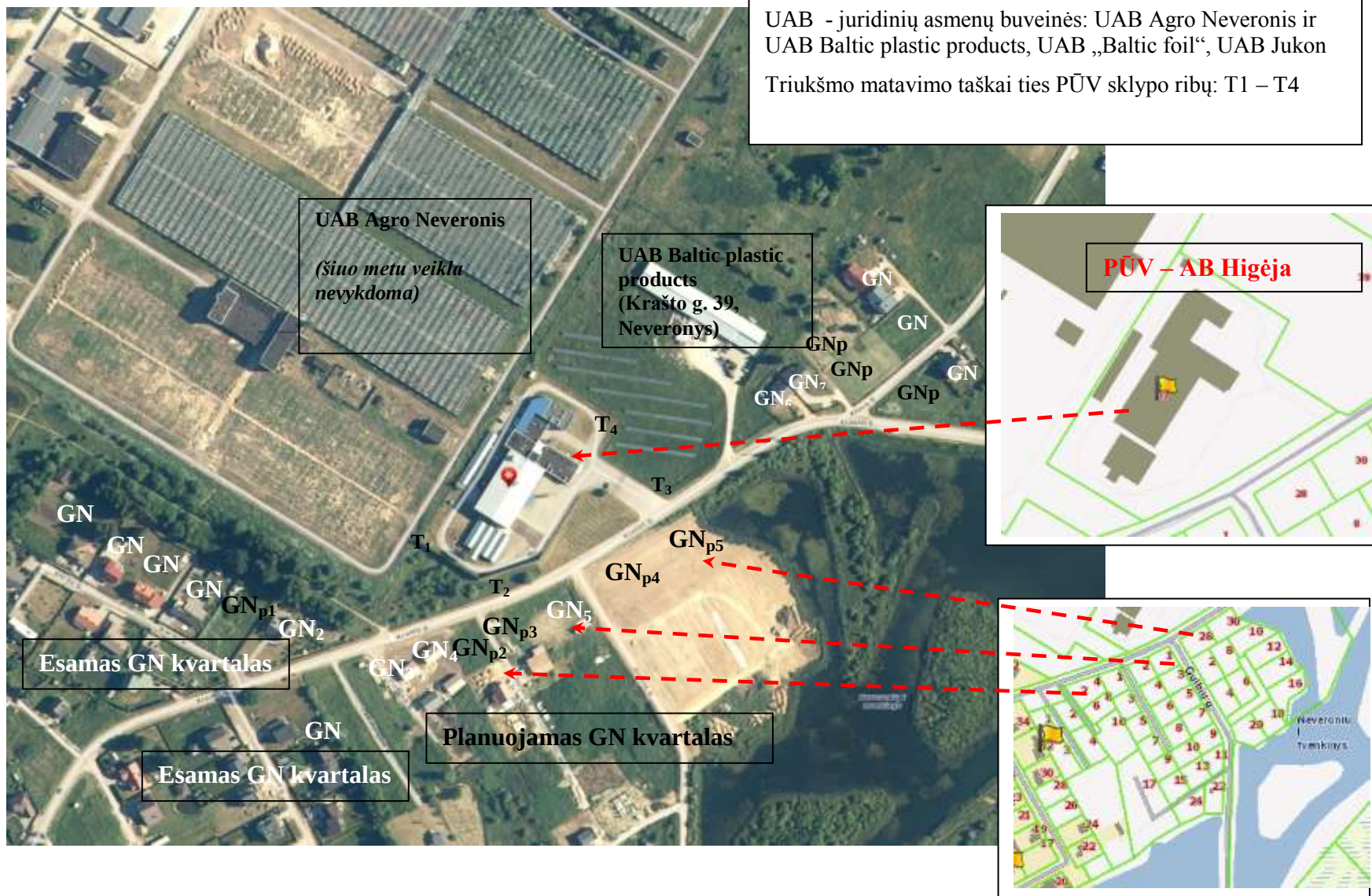
GN – gyvenamieji namai;

GN₁ – GN₇ – artimiausi esami gyvenamieji namai;

GN_p – artimiausi planuojami gyvenamieji namai.

UAB – juridinių asmenų buveinės: UAB Agro Neveronis ir UAB Baltic plastic products, UAB „Baltic foil“, UAB Jukon

Triukšmo matavimo taškai ties PŪV sklypo ribų: T1 – T4



Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios esamų gyvenamųjų namų teritorijos Pabiržio kaime:

GN ₁ (Beržų g.6)
GN ₂ (Beržų g.2)
GN ₃ (Pušyno g. 2)
GN ₄ (Pušyno g. 4)
GN ₅ (Gulbių g. 1)
GN ₆ (Krašto g. 43)
GN ₇ (Krašto g. 45)

Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios planuojamos gyvenamųjų namų teritorijos Pabiržio kaime:

GNp ₁ (Beržų g.4)
GNp ₂ (Guobų g.1)
GNp ₃ (Guobų g.2)
GNp ₄ (Krašto g. 28)
GNp ₅ (Krašto g. 30)

Priedas Nr. 2: Triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai

