

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

ŽUVIES PERDIRBIMO PEJĘGUMŲ DIDINIMAS

PLANUOJAMOS ŪKINIĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIUS

UAB „DAUPARŲ ŽUVIS“

PLANUOJAMOS ŪKINIĖS VEIKLOS VIETA

ŠILO G. 7, ŠILUTĖS M.,
ŠILUTĖS R. SAV.

ATASKAITOS RENGĖJAS

EKO KONSULTACIJOS

J. Galvydžio g. 3, 08236 Vilnius
Tel./Faks. (8 5) 274 54 91
El. paštas: info@ekokonsultacijos.lt

Vilnius 2017 m.



Ūkinės veiklos organizatorius

UAB „Dauparų žuvis“

ŽUVIES PERDIRBIMO PEJĘGUMŲ DIDINIMO

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

UAB „Ekokonsultacijos“ (Visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija Nr. VSL-308)

Direktorė Lina Šleinotaitė-Budrienė

Atsakingi rengėjai	Telefonas
<i>UAB „Ekokonsultacijos“ aplinkosaugos ir visuomenės sveikatos specialistė Laura Vanagaitė</i>	(8 5) 274 54 91
<i>UAB „Ekokonsultacijos“ projekty vadovė Inga Miliuolė aplinkos apsaugos specialistės Jolanta Graudinytė aplinkos apsaugos ekspertė Laura Kazlauskaitė</i>	(8 5) 274 54 91

VERSIJA I

**2017 m.
VILNIUS**

TURINYS

1.	Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą): juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas.....	3
2.	Informacija apie ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas) ataskaitos (toliau – Ataskaita) rengėjų: juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens, kontaktinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas (pridedama juridinio ar fizinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija).....	3
3.	Planuoojamos ūkinės veiklos analizė:.....	3
4.	Planuoojamos ūkinės veiklos vietas analizė:.....	10
5.	Planuoojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas (identifikuojami ir aprašomi planuoojamos ar vykdomos ūkinės veiklos lemiami sveikatai įtaką darantys veiksniai, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamajų pastatų aplinkoje, visuomeninės paskirties teritorijoje ir statiniuose, rekreacinėse teritorijose ir kituose svarbiuose objektuose, nurodytuose Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų priedo 4.4 papunktyje).....	19
6.	Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą PŪV poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai (Ataskaitoje pateikiamas ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai mažinančių priemonių aprašymas, dokumentai, patvirtinantys taršos prevencijos arba mažinimo galimybes ir atitinkamą planuojamą arba įgyvendintą priemonių veiksmingumą, sveikatos rizikos veiksnių artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir ties sanitarinės apsaugos zonas ribomis pokyčiai įdiegus šias priemones)	54
7.	Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė (Ataskaitoje analizuojami tik tie visuomenės grupių demografiniai ir sveikatos statistikos rodikliai, kurie yra prieinami ir reikšmingi vertinant planuoojamas ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai. Pagal galimybę ir reikalingumą gali būti analizuojami ir kiti papildomi rodikliai. Gali būti pateikiama mokslinių tyrimų arba oficialiosios statistikos apžvalga):	54
1	61
8.	Sanitarinės apsaugos zonas ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas:.....	63
8.2.1.	<i>sanitarinės apsaugos zonas ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų skliaudos skaičiavimų vertinėmis, izolinijomis, taršos šaltinius</i>	64
9.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas:.....	66
	Metodų paskirtis, tikslas, pasirinkimo priežastis	66
10.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuoojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuoojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas).....	67
11.	Siūlomos sanitarinės apsaugos zonas ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonas ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonas ribos. Pridedamas siūlomų sanitarinės apsaugos zonas ribų planas (topografinis planas, brėžinys ar žemėlapis), kuriame nurodytos siūlomos sanitarinės apsaugos zonas ribos.....	68
12.	Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan. 68	
13.	Visuomenės informavimas apie parengtą Ataskaitą ir viešą Ataskaitos pristatymą.....	69
14.	Naudotos literatūros sąrašas.....	71
	PRIEDAI	73

- Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą): juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas.**

PŪV organizatorius (užsakovas): UAB „Dauparų žuvis“;

Imonės kodas: 163659762,

Adresas: Šilo g. 7, Šilutės m., Šilutės r. sav.

El. paštas: dauparuzuvis@gmail.com

Tel.: 8 441 51165

Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Šilo g. 7, Šilutės m., Šilutės r. sav.

- Informacija apie ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas) ataskaitos (toliau – Ataskaita) rengėją: juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens, kontaktinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas (pridedama juridinio ar fizinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija).**

*Ataskaitos rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“ (licencijos Nr. VSL-308 kopija pateikta *I priede*).*

Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, 08236 Vilnius

Kontaktiniai asmenys – aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: jolanta@ekokonsultacijos.lt,

3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė:

3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – žuvies perdirbimo pajėgumų didinimas.

Planuojamos vykdyti veiklos ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių, patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“:

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Pavadinimas
C	10	10.2	10.20		APDIRBAMOJI GAMYBA Maisto produktų gamyba Žuvų, vėžiagyvių ir moliuskų perdirbimas ir konservavimas Žuvų, vėžiagyvių ir moliuskų perdirbimas ir konservavimas

3.2. planuojamas (projektinis) ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos) (pavadinimas, kiekis per metus), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai (pavadinimas, kiekis per metus, pavojingumas, rizika)

UAB „Dauparų žuvis“ vykdoma veikla - žuvies perdirbimas (sūdymas, rūkymas, vytinimas, kulinariniai žuvies gaminiai) bei prekyba sūdyta, rūkyta, vytinta, šaldyta ir atšaldyta žuvimi.

2015 m. įmonė pagamino iki 6,38 t produkcijos per parą, o 2016 m – 6,54 t produkcijos per dieną. Įmonės gaminamą produkciją sudaro platus žuvies gaminių asortimentas:

Produkcijos grupė	Parduotas kiekis 2015 m. (t)	Parduotas kiekis 2016 m. (t)
Šalto rūkymo gaminiai	400	415
Vytinta produkcija	110	140
Karšto rūkymo gaminiai	660	594
Sūdyta produkcija	854	840

Numatoma, kad plečiant įmonės gamybos pajėgumus nuo 2017 m., gamybos pajėgumai per parą padidės 5 proc. kasmet. Planuojama, kad iki 2021 metų gamybos pajėgumai padidės iki 8,50 t per dieną.

UAB „Dauparų žuvis“ planuoja įsigyti įrangą ir transporto priemones, kurios reikalingos įmonės veiklos plėtrai ir modernizacijai. Numatoma įsigyti dar vieną rūkymo kamerą, pjaustymo įrenginį, žuvies atšildymo įrangą, darbo stalą gamybai, krautuvą, transporto priemonę su šaldymo įrangą. Visa įsigyjama įranga atitiks aplinkos apsaugos, higienos, veterinarijos, maisto kokybės ir gyvūnų gerovės reikalavimus. Taip pat ateityje papildomai planuoja įmonėje statyti biokuro katilą. Planuojamo eksploatuoti katilo projektinis našumas – 100 kW. Šioje katilinėje pagaminta šiluma būtų naudojama įmonės poreikiams tenkinti vietoje šiuo metu naudojamų trijų dyzelinu kūrenamų katilų. Esami dyzelinu kūrenamai katilai įmonėje nebūtų išmontuojami, o paliekami kaip atsarginiai ir būtų naudojami tik biokuro katilo gedimo, profilaktinio remonto atveju

UAB „Dauparų žuvis“ patalpų bei indų bei įrenginių valymui/plovimui naudojamos cheminės medžiagos ir preparatai bei planuojami naudoti kiekiai pateikti *1 lentelėje*.

1 lentelėje pateikta informacija ir apie dyzelino naudojimą, kuris naudojamas kaip kuras katilinėje bei biokuro (pjuvenų, medienos) naudojimą.

Lentelė 1. Žaliau ir papildomų medžiagų naudojami kiekiai bei naudojimo tikslas

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas ir trumpas aprašymas	Kiekis, vnt./metus			Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklinimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008		
	2015 m.	2016 m.	Iki 2021 m	Kategorija		
				Pavojingumo klasė	Pavojaus kategorija	Pavojingumo frazės
1	2	3	4	5	6	7
Ecoclean 104 300	3,9 t	5,4 t	6,56 t	-	-	-
BS Extrafoam 23	1,8 t	2,9 t	3,5 t			
P-113 (25 l) (valymo priemonė)	91 vnt.	105 vnt	126 vnt.	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis Odos ėsdinimas/dirginimas Specifinis toksišumas konkrečiam organui – vienkartinis	1A 2 3 2 1	H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H315 – Odos ėsdinimas/dirginimas H335 – Specifinis toksišumas konkrečiam

				poveikis – Smarkus akij pažeidimas, dirginimas Ēsdina metalą Smarkus akių pažeidimas/dir ginimas	1	organui – vienkartinis poveikis H319 – Smarkus akių pažeidimas, dirginimas H290 – Ēsdina metalą H318 – Smarkus akių pažeidimas/di rginimas
Dūmas (30 kg) (valymo priemonė)	42 vnt.	26 vnt	55 vnt.	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis Ēsdina metalą Ūmus toksiškumas (prarijus) Smarkus akių pažeidimas/dir ginimas	1A 1 4 1	H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H290 – Ēsdina metalą H302 – Ūmus toksiškumas (prarijus) H318 - – Smarkus akių pažeidimas/di rginimas
Dūmas FOAM (30 kg) (valymo priemonė)	19 vnt.	31 vnt	38 vnt.	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis Ūmus toksiškumas (prarijus) Smarkus akių pažeidimas/dir ginimas Odos ēsdinimas/dir ginimas Smarkus akių pažeidimas, dirginimas	1A 4 1 2 2	H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H302 – Ūmus toksiškumas (prarijus) H318 - – Smarkus akių pažeidimas/di rginimas H315 – Odos ēsdinimas/dir ginimas H319 - – Smarkus akių pažeidimas, dirginimas
Kalcinuota soda	0,3 t 450 vnt.	550 vnt	0,4 t 660 vnt.	Smarkus akių pažeidimas, dirginimas	2	H319 - – Smarkus akių pažeidimas, dirginimas
Stella super extra (25 kg) (skalbimo priemonė)	28 vnt.	26 vnt	31 vnt.	Smarkus akių pažeidimas, dirginimas Odos ēsdinimas/dir ginimas Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis,	2 3 4 1	H319 - – Smarkus akių pažeidimas, dirginimas H315 – Odos ēsdinimas/dir ginimas H335 – Specifinis toksiškumas konkrečiam

				Ūmus toksišumas (prarijus) Smarkus akių pažeidimas/dirginimas Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis Ēsdina metalą	1B 1	organui – vienkartinis poveikis, H302 – Ūmus toksišumas (prarijus) H318 – Smarkus akių pažeidimas/dirginimas H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H290 – Ēsdina metalą
Poliflock BPP10 (biopreparatas riebalų skaidymui gaudyklėje)	5 vnt.	1 vnt	7 vnt.	-	-	-
Poliflock BPP5 (biopreparatas riebalų skaidymui gaudyklėje)	5 vnt.	1 vnt	7 vnt.	-	-	-
SMD-11 (5 l) (skystas muilas)	3 vnt.	-	4 vnt.	Labai toksiška vandens organizmams	1	H400 – Labai toksiška vandens organizmams
ADK-612 (1 l) (rankų dezinfekavimo priemonė)	4 vnt.	6 vnt	7 vnt.	Degūs skystis ir Garai Sukelia smarkų akių dirginimą	3 2	H226 – Degūs skystis ir Garai H319 – Sukelia smarkų akių dirginimą
Patalpų šildymui naudojamas dyzelinas	118 t	105,6 t	118 t	Įtariama, kad sukelia vėžį	2	H351 – Kancerogeniška
Biokuras (pjuvenos, mediena)	18,2 t	21,2 t	26 t (pastačius biokuro katilą, katilinėje bus sukūrenama iki 308 t)	-	-	-

Žuvies perdirbimo metu taip pat naudojama druska, įvairūs prieskonai. Plečiant žuvies perdirbimo pajėgumus, nežymiai padidės ir druskos bei kitų prieskonių sunaudojamas kiekis. Šiu medžiagų sunaudojimo kiekis labai priklauso nuo žuvies paruošimo tipo, todėl detalesnės informacijos pateikti negalime.

UAB „Dauparų žuvis“ technologiniame procese naudojamas vanduo pagal 2013 m. lapkričio 28 d. sutartį, pasirašytą su UAB „Šilutės vandenys“, tiekiamas iš centralizuotų miesto videntiekio tinklų. 2015 m. įmonėje buvo sunaudota – 9872 m³/m. vandens, o 2016 m. – 14775 m³/m. vandens. Išplėtus žuvies perdirbimo pajėgumus planuojamas vandens sunaudojimas išaugs iki 13130 m³/m. vandens.

Rūkyklų kūrenimui naudojamos pjuvenos. 2015 m. buvo sukūrenta 18,2 tonų/metus pjuvenų, o 2016 m. – 21,2 t. Papildomai įrengus dar vieną rūkymo kamerą planuoja, kad pjuvenų sunaudojimas išaugs 20 proc. - iki 26 tonų/metus.

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

UAB „Dauparų žuvis“ plečiama veikla bus vykdoma jau esamose UAB „Dauparų žuvis“ priklausančiuose pastatuose Šilo g. 7, Šilutės mieste, Klaipėdos apskrityje. Veiklos vykdytojas planuoja įsigyti įrangą ir transporto priemones, kurios reikalingos įmonės veiklos plėtrai ir modernizacijai. Numatoma įsigyti dar vieną rūkymo kamerą, pjaustymo įrenginį, žuvies atšildymo įrangą, papildomai įrengti žuvies rūkymo kamerą. Visa įsigyjama įranga atitiks aplinkos apsaugos, higienos veterinarijos, maisto kokybės ir gyvūnų gerovės reikalavimus, o įmonėje vykdomas žuvies perdirbimo technologinis procesas nesikeis.

Ateityje dar papildomai planuoja įmonėje statyti biokuro katilą. Planuojamo eksplotuoti katilo projektinis našumas – 100 kW. Šioje katilinėje pagaminta šiluma būtų naudojama įmonės poreikiams tenkinti vietoje šiuo metu naudojamų trijų dyzelinių kūrenamų katilių. Esami dyzelinių kūrenamų katilai įmonėje nebūtų išmontuojami, o paliekami kaip atsarginiai ir būtų naudojami tik biokuro katilo gedimo, profilaktinio remonto atveju.

Sklype yra visa reikalinga infrastruktūra, dėl PŪV nauji statiniai nebus statomi. Visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamose patalpose. PŪV sklypas suformuotas ir užregistruotas Nekilnojamojo turto registre 2002 m. rugsėjo 9 d. (žr. 2 priedą). Pastatai PŪV sklype užregistruoti nekilnojamo turto registre 1997 m. birželio 10 d (žr. 2 priedą).

Šiuo metu įmonėje vykdomas žuvies perdirbimo technologinis procesas dėl PŪV nesikeis. Žemiau pateikiame patį žuvies gamybos proceso aprašymą.

Technologiniame procese naudojama žaliava ir medžiagos

Rūkytai, sūdytai, vytintai žuviai ir kulinarijos gaminiams gaminti vartojamos jūrinės ar upinės žuvys neišdarinėtos arba išdarinėtos. Rūkytos žuvies gamybai naudojama valgomoji druska, geriamasis vanduo, atitinkantis Lietuvos Respublikos higienos normos HN 24:2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus. Pakavimo ir fasavimo medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos higienos normos HN 16:2011 Medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, specialiuosius sveikatos saugos reikalavimus.

Žaliavos priėmimas

Visas technologinis procesas parsideda nuo žaliavos ir medžiagų priėmimo. Pirmiausiai priimant į įmonę atvežtą žaliavą (žuvį) ir medžiagas, patikrinama jų kokybė, kuri turi atitikti galiojančių standartų, sanitarijos bei higienos reikalavimus. Atliekama žaliavos dokumentinė, juslinė, temperatūrinė analizė. Priimta žuvis sandėliuoja šaldytuvuose.

Siekiant, kad būtų galima sušaldyti iš aplinkinių žvejų įmonių įsigytas žuvis, papildomai planuojama įsigyti žuvies užšaldymo kamerą.

Atšildymas

Siekiant perdirbti (sūdyti, rūkyti, vytinti) priimtą žuvį, pirmiausiai vykdomas sušaldyto žuvies atšildymas atitirpinimo patalpoje. Žuvis atšildoma ne aukštesnėje kaip +20 °C temperatūroje. Atšildymas baigiamas, kai žuvies viduje temperatūra siekia -1 - +2 °C ir siunčiama į žaliavų perdirbimo patalpą. Naudojami ventiliatoriai.

Planuojame įsigyti atšildymo įrenginį, kuris padarys technologinį procesą našesnį ir saugesnį.

Rūšiavimas plovimas

Šviežia arba atitirpinta žuvis toliau nukreipiama rūšiavimui. Žuvis rūšiuojama pagal dydį, atrenkamos sutraškytos, mechaniskai pažeistos žuvys. Čia pat žuvis plaunama šaltu vandeniu voniose arba dušo įtaisais.

Išdarinėjimas

Jei reikia, žuvis yra išdarinėjamos. Išdarinėjant nupjaunamos žuvų galvos, jei pjaunamos išklotinės, tai būtinai pašalinamos žiaunos, visiškai pašalinamos žarnos ir jų dalys, kepenys, pilvo vidaus plėvės ir išvalomas kraujas ertmėje išilgai nugarkaulio. Kiekviena išdorota žuvis kruopščiai plaunama iš čiaupo tekančiu šaltu geriamu vandeniu, kol pašalinami visi nešvarumai, kad neliktu gleivių, krauko, žarnyno likučių ir kitų pašalinių medžiagų. Po plovimo nuo žuvų leidžiama nutekėti vandens pertekliui.

Apdorojimo metu susidariusios atliekos saugiai pašalinamos neužteršiant aplinkos.

Žuvų atliekos pilamos į specialias talpas ir išvežamos į žuvies atliekų šaldytuvą. Šios atliekos toliau parduodamos kailinių žvėrelį auginimo arba žuvies miltų gamybos įmonėms.

Žuvis išpjaustoma ant išpjaustymo stalų. Papildomai planuojame įsigyti žuvies pjaustymo mašiną gamybinių nuostuolių sumažinimui.

Sūdymas

Talpose sūdoma vienodo dydžio, vienos rūšies, bei vienodai išdarinėta žuvis. Žuvis sūdoma sūdymo patalpoje (Nr. 2), kur palaikoma $+2\text{ }^{\circ}\text{C} - +10\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Žuvis sūdoma sūdymo voniose.

Žuvų vėrimas, sukabinimas

Žuvis veriamos rankiniu būdu ant specialių virbų smulkios žuvis veriamos ant specialių užvėrimo stalų ir kabinamos arba dedamos ant sietų į rūkymo vėžimėlius. Vėžimėliai su žuvimi įstumiama į rūkymo kameras.

Planuojame papildomai įsigyti vieną žuvies rūkymo kamerą gamybinių pajėgumų padidinimui.

Rūkymas arba vytinimas

Rūkymas arba vytinimas vyksta rūkymo arba vytinimo kamerose, kur ventiliatoriaus pagalba žuvis yra džiovinama ne aukštesnėje, kaip $20 - 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (priklausomai nuo žuvies rūšies ir terminio apdorojimo būdo) temperatūroje iki kol bus išgarinta dalis drėgmės ir produkto paviršius bus sausas, mėsa – standžios konsistencijos po džiovinimo į kamerą iš dūmų generatoriaus paduodamas dūmas išgaunamas iš buko pjuvenų, kol žuvis įgauna rusvai auksinę spalvą ir dūmų aromatą būdingą karšto arba šalto rūkymo žuviai.

Po rūkymo šalto rūkymo žuvis dar kelias minutes yra džiovinama, o karšto rūkymo žuvis yra praverdama iki visiškos balytymų koaguliacijos. Virimo temperatūra yra nuo $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ priklausomai nuo žuvies rūšies, dydžio, riebumo, išdarinėjimo būdo ir t.t.

Šiuo metu įmonėje veikia 4 rūkymo kameros. Planuojama papildomai įrengti dar vieną rūkymo kamerą. Patalpa technologiniame plane pažymėta Nr. 50 (žr. 3 priedą).

Atvésinimas

Išrūkusi žuvis su vėžimeliu įstumiama į atvésinimo kamerą, kur atšaldoma iki $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pakavimas ir ženklinimas

Atvésinti žuvis produktai pakavimo patalpoje pasveriami svarstyklėmis, išfasuojami į polimerines arba kartonines dėžes, ar polietileninius maišelius, kurie yra užvakumuojami vakuminio aparato pagalba, paskui supakuojami į polimerines arba kartonines dėžes. Pakavimo ir fasavimo medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos higienos normos HN 16:2011 Medžiagų ir gaminių,

skirtų liestis su maistu, specialiuosius sveikatos saugos reikalavimus. Tara turi būti švari be pašalinio kvapo.

Laikymas

Supakuotos žuvys laikomos gatavos produkcijos šaldytuve (Nr. 1). Žuvys laikomos nuo 0 iki +5 °C temperatūroje. Karšto rūkymo žuvų tinkamumo vartoti terminas - iki 7 parų. Šaldo rūkymo žuvų tinkamumo vartoti terminas - 30 parų.

Realizacija

Produkcija transportuojama dengtomis, sausomis, švariomis ir atitinkančiomis higieninius reikalavimus transporto priemonėmis.

Planuojame atnaujinti įmonės transporto priemones, kurios užtikrintų saugų produktų transportavimą ir mažintų transportavimo sąnaudas.

Patalpų technologinis planas pateiktas ***3 priede***.

3.4. ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo (objekto naudojimo) trukmė (tais atvejais, kai planuojama terminuota ūkinė veikla)

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Ivykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2016 m. II ketv. – 2017 m. I ketv.
2.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2017 m. I ketv. – 2017 m. III ketv.
3.	Sanitarinės apsaugos zonos įteisinimas	2017 m. III-IV ketv.
4.	Irenginių įsigijimas, jų įrengimas	2017 m. III ketv.-2017 m. IV ketv.
5.	PŪV pradžia	2017 m. III ketv.-2017 m. IV ketv.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo laikas neribojamas.

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

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV) atliekamas UAB „Dauparų žuvis“ PŪV – žuvies perdirbimo pajėgumų didinimui, siekiant nustatyti (patikslinti) sanitarinės apsaugos zoną (toliau – SAZ).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 rugpjūčio 19 d. įsakymo Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ *sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir režimo taisyklių priedo 4.4 p.*

4.4. Rūkykloms nustatoma sanitarinė apsaugos zona (toliau – SAZ) yra:

4.4.1 „kūrenamos mediena“ – 100 m;

4.4.2 „kūrenamos dujomis“ – 50 m. kūrens dyzelinu.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 60¹.2 punktu, PŪV (Žuvų perdirbimo ir konservavimo veiklai: objektų, kurių gamybos pajėgumas 5 t. ir daugiau tonų žuvų per parą) reglamentuojamas 100 m SAZ dydis.

Atsižvelgiant į UAB „Dauparų žuvis“ veiklos pobūdį - žuvies perdirbimo (sūdymas, rūkymas, vytinimas, kulinariniai žuvies gaminiai), vykdomai veiklai reglamentuojamas SAZ dydis - 100 m.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 2 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonas ribų dydžiai gali būti sumažinti. Remiantis šia teisine nuostata yra atliekamas PVSV, kurio metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita) rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ su visais pakeitimais. Ataskaitos viešinimo ir derinimo procedūros atliekamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatyty poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“.

UAB „Dauparų žuvis“ PŪV buvo parengti informacijos atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentai. Aplinkos apsaugos agentūra 2017-03-14 rašto Nr. ((28.5)-A4-6074) priemė galutinę atrankos išvadą, kad PŪV – žuvies perdirbimo pajėgumų didinimas UAB „Dauparų žuvis“- poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. UAB „Dauparų žuvis“ PŪV priimtos galutinės atrankos išvados dėl planuojamos ūkinės veiklos – žuvies perdirbimo pajėgumų didinimas įmonėje UAB „Dauparų žuvis“ poveikio aplinkai vertinimo kopija pateikta **4 priede**.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vietas analizė:

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

UAB „Dauparų žuvis“ (jm. k. 163659762) pagrindinė vykdoma veikla – žuvies perdirbimas (sūdymas, rūkymas, vytinimas, kulinariniai žuvies gaminiai) bei prekyba (sūdyta, rūkyta, vytinta, šaldyta ir atšaldyta žuvimi). Veikla vykdoma Šilutės mieste, adresu Šilo g. 7, Šilutės m., Šilutės sen., Šilutės r. Žemės sklypo (unikalus Nr. 8867-0019-0085), kuriame vykdoma veikla paskirtis – kita (komercinės paskirties objektų teritorijos). Bendras sklypo plotas – 0,8257 ha. Sklypas nuomos teise iki 2101 m. priklauso UAB „Dauparų žuvis“. Visa įmonės veikla vykdoma: 1965,73 kv. m ploto pastate – duonos kombinate (unikalus Nr. 8896-4002-8025, paskirtis: gamybos, pramonės); 229,97 kv. m ploto pastate – sandėlyje (unikalus Nr. 8896-4002-8014, paskirtis: sandėliavimo); 38,60 kv. m ploto pastate – parduotuvėje (unikalus Nr. 8896-4002-8036, paskirtis – prekybos). Visi pastatai nuosavybės teise priklauso UAB „Dauparų žuvis“.

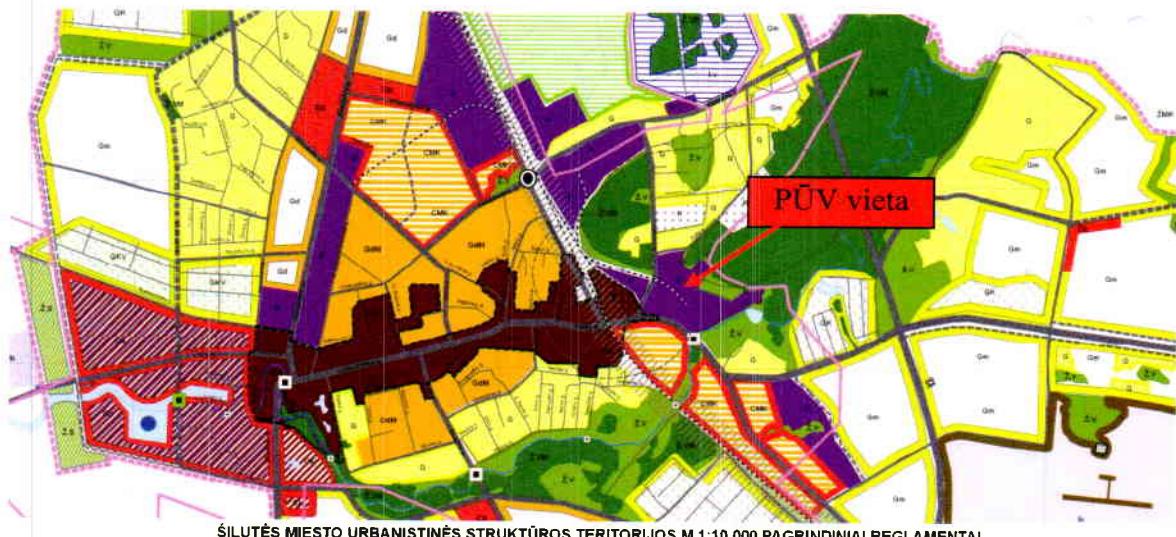
2015 m. įmonė pagamino apie 6,38 t produkcijos per dieną, o 2016 m – 6,54 t produkcijos per dieną. Numatoma, kad plečiant įmonės gamybos pajėgumus nuo 2017 m., gamybos pajėgumai per parą



Pav. 1. Planuoojamos ūkinės veiklos vietas situacinė schema.

Vadovaujantis Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių detalizacijos Sprendinių Šilutės miestui teritorijos naudojimo reglamentu brėžiniu, patvirtintu Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2010 m. lapkričio 25 d. sprendimu Nr. T1-1586, sklypas patenka į Verslo, pramonės, logistikos teritorijas. Ištrauka iš Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pateikta *Pav. 2*.

UAB „Dauparų žuvis“ vykdoma veikla neprieštarauja Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams.



ŠILUTĖS MIESTO URBANISTINĖS STRUKTŪROS TERITORIJOS M 1:10 000 PAGRINDINIAI REGLEMENTAI

Territorijos pavadinimas	Territorijos naudojimo būdo ir pobūdžio turinys	Rekomenduojama teritorijos struktūra %	Reglamentuojami dydžiai BP pažymėtoms teritorijoms					Territorijos tvarinimo ir naudojimo režimai	Territorijų tvarinimo ir naudojimo režimai	Papildomos sėlygos pastabos	
			Gyventojų su komercinėmis kabinetų naudomo žemės sklypų	Užstatymo reglamentai	Atnaujinant urbanistinę situaciją, užstatymo reglamentai galbūt griežtinti	Užstatymo reglamentai	Atsižvelgiant į urbanistinę situaciją, užstatymo reglamentai galbūt griežtinti				
1. Žemės ūkio žemės 2. ūkio žemės 3. Eismo teritorijos ribojimas	4. Teritorijos naudojimo būdo ir pobūdžio turinys	5. Rekomenduojama teritorijos struktūra %	6. Gyventojų su komercinėmis kabinetų naudomo žemės sklypų	7. Užstatymo reglamentai	8. Atsižvelgiant į urbanistinę situaciją, užstatymo reglamentai galbūt griežtinti	9. Užstatymo reglamentai	10. Atsižvelgiant į urbanistinę situaciją, užstatymo reglamentai galbūt griežtinti	11. Užstatymo reglamentai	12. Šaliajamas	13. Šaliajamas	14. Papildomos sėlygos pastabos
URBANIZUOTOS IR URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS											
Esančios teritorijos	P PR Verslo pramonės logistikos teritorijos	• Žemės ūkio paskirties • Mišku ūkio paskirties, • Kitois paskirties – vystojančio naudomojo želdynų – pramonės, logistikos teritorijos – smulkiaus versio – prekybos, pramogų – komunikacinių kordonų – išteklių saugojimo, rūšiavimo, utilizavimo.	Pagal SP M1 2000	≤ 15	13 m	≤ 60%	+	p 1 p 1			
Planuojamos teritorijos	ZVM ZVM	Parkeitės: • Žemės ūkio • Mišku ūkio ir KT • Natos paskirties teritorijos ir objektai									Suplanavimo projekto SP M1 2000
Miško teritorijos	V Valstybinis miškas	- inžinerinės infrastruktūros - turistinių, rekreacinių - pavieniai vienosios paskirties statinių - komunikacinių dviračių, pescinių takų									Inžinerinių ir komunikacinių tinklų schema
Viešosios erdvės, želdynai, ašės augos, juostos	ZV Miesto struktūrines teritorijos										

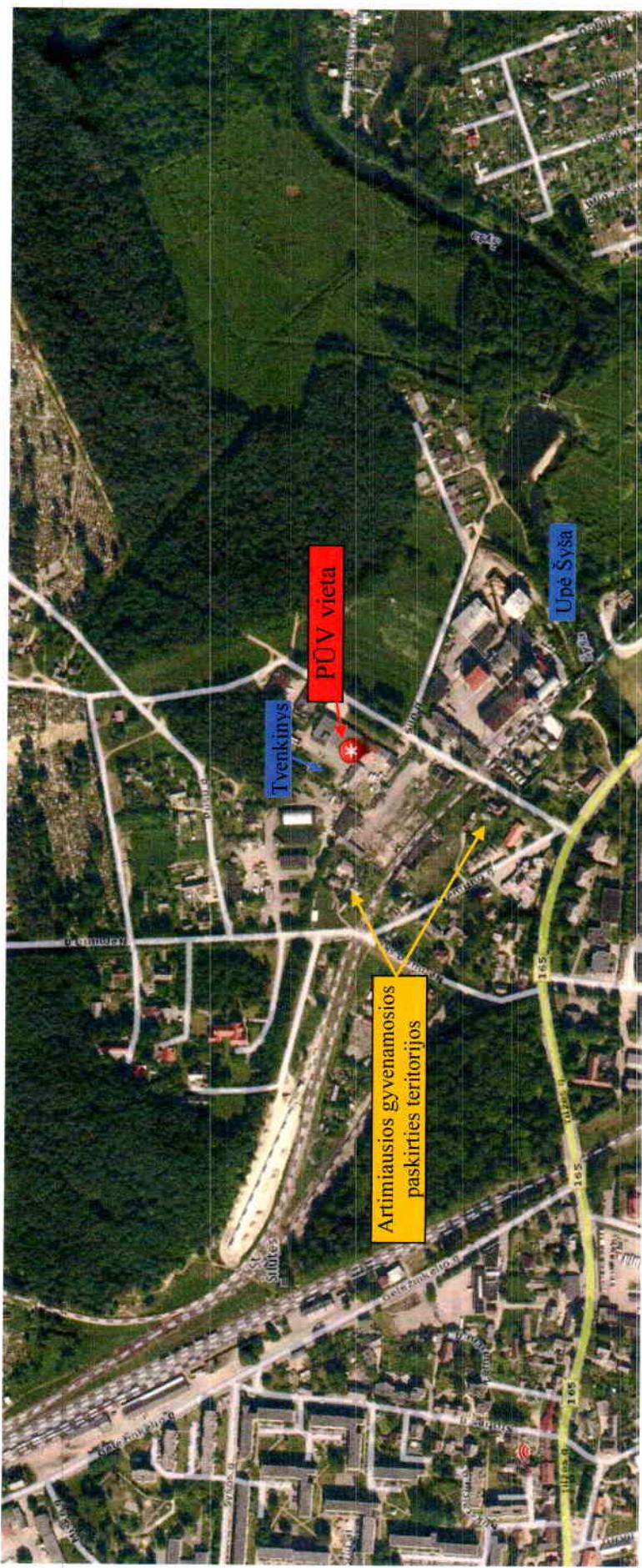
Pav. 2. Ištrauka iš Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių detalizacijos Sprendinių Šilutės miestui teritorijos naudojimo reglamentų brėžinio

PŪV teritorija yra Šilutės miesto pramoninėje zonoje, Šilutės miesto savivaldybės rytinėje dalyje, adresu Šilo g. 7, Šilutė.

Sklypas iš visų pusų ribojasi su komercinės paskirties sklypų. Rytuose esantis sklypas taip pat priklauso UAB „Dauparų žuvis“. Šalia esančiuose sklypuose veiklas vykdo šios įmonės: rytų pusėje esančiame sklype, adresu Šilo g. 1, Šilutė, veikia UAB „Jomantė“; šiaurėje esančiame sklype, adresu Nemuno g. 12D, Šilutė veikia UAB „Energetikos objektų statyba“; vakarų pusėje, sklypuose adresu Šilo g. 5 ir Šilo g. 5A, Šilutė, veikia UAB „Baltversus“; pietvakariuose, kitoje Šilo gatvės pusėje, adresu Šilo g. 4, Šilutė veikia AB „Biofuture“, UAB „Pramonės energija“.

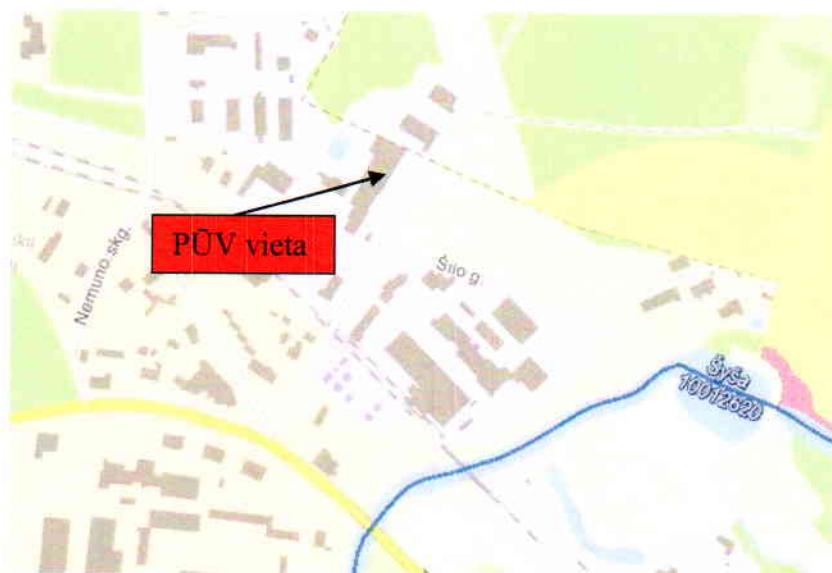
Atstumas nuo PŪV sklypo ribų iki artimiausių gyvenamųjų namų – apie 80 m vakarų kryptimi (adresu Nemuno g. 10, Šilutė), apie 110 m. ir apie 95 m atstumu pietvakarių kryptimi (adresu Šilo g. 3, Šilutė ir Šilo g. 3A, Šilutė) bei apie 114 m pietvakarių kryptimi (adresu Nemuno g. 8, Šilutė).

Žemėlapis su arčiau UAB „Dauparų žuvis“ teritorijos esančiomis gretimybėmis pateiktas **Pav. 3** ir **5 priede**.



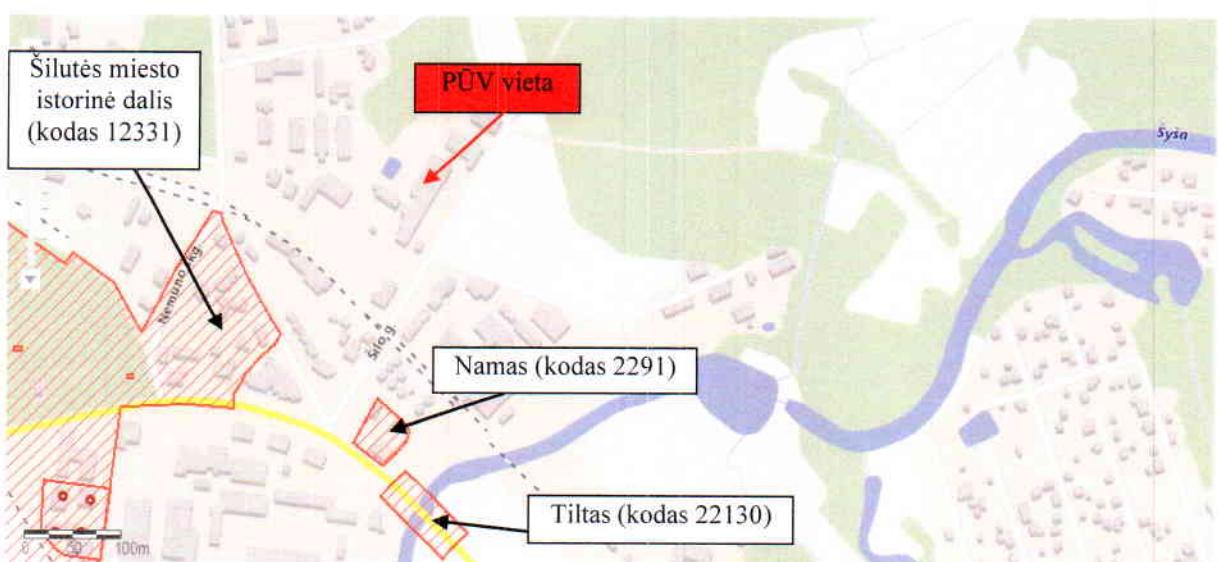
Pav. 3. Šalia PUV sklypo esančios gretimybės.

PŪV teritorija į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas (vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas) nepatenka ir su jomis nesiribojā. Arčiausiai esantis vandens telkinys - tvenkinys, kuris naudojamas kaip priešgaisrinis rezervuaras, yra sklype. Kitas arčiausiai esantis vandens telkinys - upė Šyša (kodas 10012620) teka apie 250 m atstumu pietų kryptimi nuo sklypo ribos. Žemėlapio išstrauka iš Aplinkos apsaugos agentūros upių, ežerų ir tvenkinių kadastro **Pav. 4.**



Pav. 4. Artimiausių paviršinio vandens telkių su apsaugos zonomis ir juostomis schema (šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>).

Ūkinės veiklos teritorijoje nėra registruotų kultūros paveldo vertybių. Atstumas iki artimiausių objektų, įtrauktų į Kultūros vertybių registrą: Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331) yra apie 165 m vakarų kryptimi, Namas (kodas 2291) yra 170 m ir Tiltas (kodas 22130) – 240 m pietvakarių kryptimi. Kitų saugomų statinių ar kitų svarbių objektų netoli įmonės teritorijos nėra. Kultūros paveldo objektų išsidėstymas ūkinės veiklos vietas atžvilgiu pateikta **Pav. 5.**



Pav. 5. Planuoamos ūkinės veiklos vieta kultūros paveldo vertybių atžvilgiu (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Nei įmonės teritorijoje, nei jos apylinkėse (3,6 km spinduliu) nėra Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Nemuno delta yra apie 3,7 km atstumu i vakarus nuo ūkinės veiklos teritorijos.

Nemuno deltos regioninis parkas yra apie 3,7 km atstumu į vakarus nuo ūkinės veiklos teritorijos. I jo teritorija patenka ir Šybos botaninis zoologinis draustiniš, ir Nemuno delta (žr. Pav. 6).



Pav. 6. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios saugomos teritorijos (Šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>)

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 Nekilnojamomo turto registro centrinio duomenų banko kopija)

Žemės sklypo (unikalus Nr. 8867-0019-0085), kuriame vykdoma veikla pagrindinė naudojimo paskirtis – kita; žemės sklypo naudojimo būdas - komercinės paskirties objektų teritorijos. Bendras sklypo plotas – 0,8257 ha. Sklypas nuomos teise iki 2101 m. priklauso UAB „Dauparų žuvis“. Visa įmonės veikla vykdoma: 1965,73 kv. m ploto pastate – duonos kombinate (unikalus Nr. 8896-4002-8025, paskirtis: gamybos, pramonės); 229,97 kv. m ploto pastate – sandėlyje (unikalus Nr. 8896-4002-8014, paskirtis: sandeliavimo); 38,60 kv. m ploto pastate – parduotuvėje (unikalus Nr. 8896-4002-8036, paskirtis – prekybos). Visi pastatai nuosavybės teise priklauso UAB „Dauparų žuvis“. Išrašas iš VI Registrų centro pateiktas **2 priede**.

Sklype numatyti servitutai:

- saugotini medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje;
 - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis);
 - teisė tiesi požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis).

Žemės sklypo ir patalpu išdėstymo pastate planai pateikti ***5 priede***.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos (žuvies perdirbimo pajegumų išplėtimo) žemės naudojimo paskirtis nesikeis.

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

PŪV sklype yra visa reikalinga infrastruktūra. Plečiant įmonės pajegumus, papildomai bus įrengta viena žuvies rūkymo kamera.

Ateityje dar papildomai planuoja statyti biokuro katilą. Planuojamo eksploatuoti katilo projektinis našumas – 100 kW. Šioje katilinėje pagaminta šiluma būtų naudojama įmonės poreikiams tenkinti vietoje šiuo metu naudojamų trijų dyzelinių katilų. Esami dyzelinu kūrenami katilai įmonėje nebūtų išmontuojami, o paliekami kaip atsarginiai ir būtų naudojami tik biokuro katilo gedimo, profilaktinio remonto atveju.

Susisiekimas. I sklypą galima patekti iš Šilo gatvės.

Inžinerinė infrastruktūra. PŪV sklype ir Jame esančiuose pastatuose yra:

- vietinis (krosninis) šildymas;
- komunalinis videntiekis;
- komunalinė nuotekų šalinimo sistema;
- elektros linijos;
- privažiuojamieji vidaus keliai.

Šiuo metu vykdant žuvies perdirbimo veiklą įmonėje susidaro žuvies, panaudoto aliejaus atliekos, taip pat plastikinių, popieriaus ir kartono pakuočių atliekos, plastikų atliekos bei mišrios komunalinės atliekos. Dėl veiklos išplėtimo susidarančių atliekų assortimentas nesikeičia, tačiau padidės susidarančių atliekų kiekis. Esami ir preliminarūs planuojami veiklos metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti 2 lentelėje.

Lentelė 2. Atliekų susidarymas PŪV ir jų preliminarūs kiekiai

Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas, t/m.			Galimi atliekų tvarkymo būdai
Kodas	Pavadinimas		2015 m.	2016 m.	Po veiklos išplėtimo	
1	2	3	4	5	6	7
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Prekių išpakavimas/ supakavimas	62,34	66,25	83,00	S5, R12, R3
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Prekių išpakavimas/ supakavimas	1,98	3,47	4,50	S5, R12, R3
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Buitinės patalpos	102,069	113,94	137,00	S5, R12
20 01 39	Plastikai	Prekių išpakavimas/ supakavimas	0,12	-	0,16	S5, R12, R3

20 01 25	Maistinis aliejus ir riebalai	Technologini o proceso metu	13,16	17,1	20,50	R12, R3
02 02 03	Medžiagos netinkamos naudoti ar perdirbt i	Technologini o proceso metu	365,35	400,14	480	Atliekos perduodamos žvérelių auginimo arba žuvies miltų gamybos įmonėms

Radioaktyvių atliekų ūkinėje veikloje nesusidaro.

Visos susidariusios atliekos vadovaujantis LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-85 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių (toliau – Atliekų tvarkymo taisyklės) reikalavimais rūšiuojamos, laikinai laikomos joms skirtose laikymo vietose ir toliau bus perduodamos šias atliekas tvankančioms įmonėms. Žuvų atliekos pilamos į specialias talpas ir išvežamos į žuvies atliekų šaldytuvą. Šios atliekos toliau parduodamos kailinių žvérelių auginimo arba žuvies miltų gamybos įmonėms.

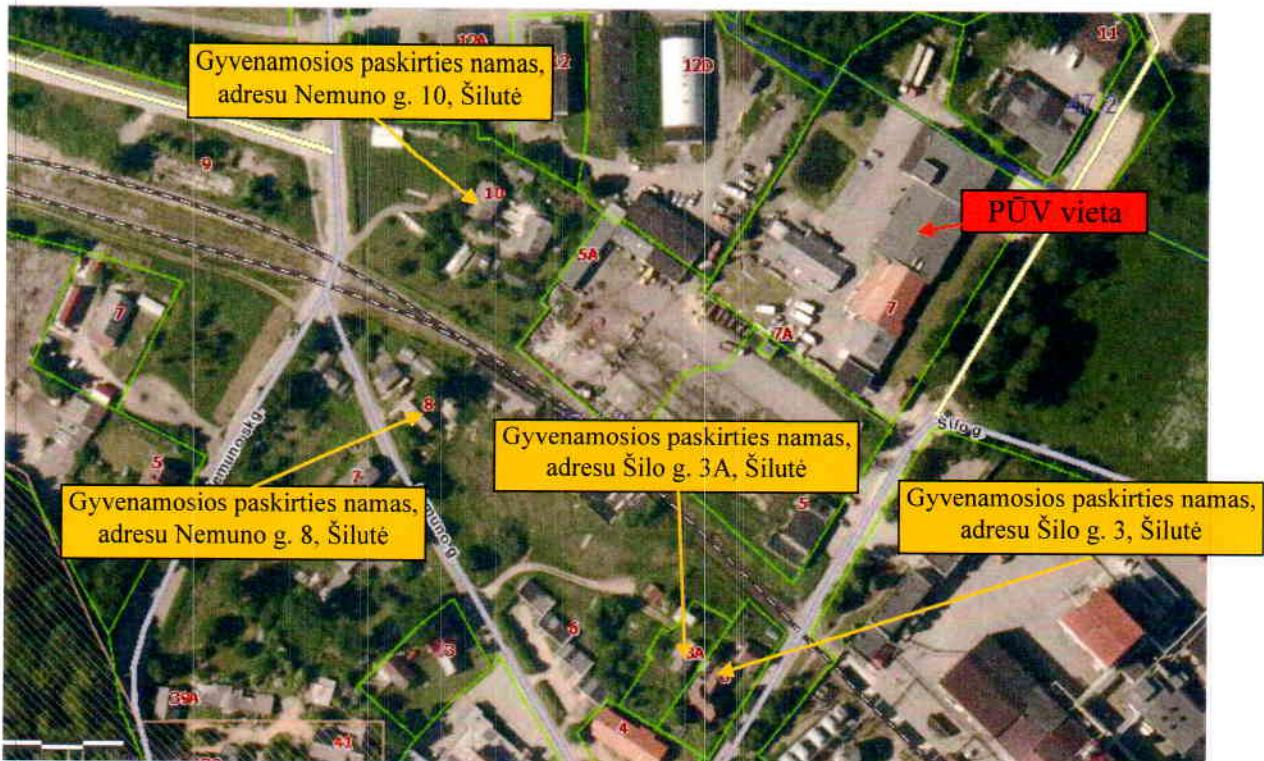
4.4. ūkinės veiklos vietas (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamujų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)

Žemės sklypas nei visuomeniniu, nei archeologiniu požiūriu nėra reikšmingas. Žemės sklypo (unikalus Nr. 8867-0019-0085), kuriame vykdoma ir bus plečiama veikla plotas – 0,8257 ha. VI Registrų centro duomenimis sklype yra šie pastatai:

- 1965,73 kv. m ploto pastatas – duonos kombinatas (unikalus Nr. 8896-4002-8025, paskirtis: gamybos, pramonės);
- 229,97 kv. m ploto pastatas – sandėlis (unikalus Nr. 8896-4002-8014, paskirtis: sandėliavimo);
- 38,60 kv. m ploto pastatas – parduotuvė (unikalus Nr. 8896-4002-8036, paskirtis – prekybos).

Pagrindinė įmonės veikla vykdoma 1965,73 kv. m ploto pastate – duonos kombinate.

Atstumai nuo įmonės pastatų iki artimiausių gyvenamujų namų pateikti **3 lentelėje**, o arčiausiai esančių gyvenamosios paskirties pastatų vietas pateiktos **Pav. 7**.



Pav. 7. Ištrauka iš REGIA žemėlapio (šaltinis: <http://regia.lt/lt/zemelapis/>)

Lentelė. 3. Atstumai nuo artimiausių įmonės pastatų ir statinių iki arčiausiai esančių gyvenamųjų namų

Statinys	Gyvenamasis namas (Nemuno g. 10, Šilutė)	Gyvenamasis namas (Šilo g. 3, Šilutė)	Gyvenamasis namas (Šilo g. 3A, Šilutė)	Gyvenamasis namas (Nemuno g. 8, Šilutė)
Pastatas, kuriame įrengtas žuvies perdibimo cechas ir admininstracinių buitinės patalpos	~135 m	~100 m	~108 m	~147 m
Gamybinis sandėlis	~100 m	~130 m	~140 m	~140 m

Artimiausios medicinos įstaigos – Šilutės medicinos centras (Gluosnių g. 4, Šilutė) nuo PŪV nutoles apie 1,6 km į vakarus.

Artimiausias religinės paskirties pastatas – Šilutės Šv. Kryžiaus bažnyčia, nuo PŪV nutolusi apie 0,6 km į pietvakarius.

Artimiausios banko paslaugos – SEB klientų aptarnavimo Šilutės skyrius yra apie 1,1 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų.

Artimiausia parduotuvė – Maxima XX (Lietuvininkų g. 58, Šilutė), yra apie 1,3 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų.

Artimiausios vaikų ugdymo įstaigos – Lopšelis – darželis „Pušelė“ 0,9 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV sklypo ribų.

Artimiausia gaisrinės saugos įstaiga – Šilutės priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba (Lietuvinkų g. 22, Šilutė) yra apie 1,8 km atstumu į vakarus nuo PŪV sklypo ribų.

Žemėlapis su pažymėtomis gretimių bėmis pateiktas **5 priede**.

5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir ivertinimas (identifikuojami ir aprašomi planuojamos ar vykdomos ūkinės veiklos lemiams sveikatai įtaką darantys veiksniai, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamujų pastatų aplinkoje, visuomeninės paskirties teritorijose ir statiniuose, rekreacinėse teritorijose ir kituose svarbiuose objektuose, nurodytuose Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų priedo 4.4 papunktyje)

UAB „Dauparų žuvis“ yra įsikūrusi Šilutės miesto pramoniniame rajone. Įmonės vykdoma veikla - žuvies perdirbimas (sūdymas, rūkymas, vytinimas, kulinariniai žuvies gaminiai) bei prekyba sūdyta, rūkyta, vytinta, šaldyta ir atšaldyta žuvimi. Visa veikla vykdoma tik uždarose patalpose. 2015 m. įmonė pagamino iki 6,38 t produkcijos per parą, o 2016 m. – 6,54 t produkcijos per dieną. Numatoma, kad plečiant įmonės gamybos pajėgumus nuo 2017 m., gamybos pajėgumai per parą padidės 5 proc. kasmet. Planuojama, kad iki 2021 metų gamybos pajėgumai padidės iki 8,50 t per dieną.

Dėl esamos ir planuojamos ūkinės veiklos vykdymo į aplinkos orą tiek iš rūkymo, tiek iš vytinimo kamerų bei katilinės patenka teršalai (anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, amoniakas, fenolis, formaldehimas, dimetilaminas, monometilaminas, trimetilaminas). Detalesnė informacija apie į aplinkos orą išsiskiriančius teršalus, jų kiekius bei jų poveikį visuomenės sveikatai pateikta 5.1 skyriuje.

Taip pat į aplinkos orą iš žuvies rūkymo ir vytinimo kamerų išsiskiria kvapai. Detalesnė informacija apie išsiskiriančius kvapų kiekius, jų poveikį visuomenės sveikatai pateikta 5.2 skyriuje.

Kadangi įmonės teritorijoje yra triukšmą keliančių įrenginių (ant pastatų įrengti ventiliatoriai, šaldytuvų ventiliatoriai bei į įmonę atvažiuojantis autotransportas (vid. 1 sunkiasvoris automobilis/dieną)), tai buvo atliktas įrenginių keliamo triukšmo vertinimas. Detalesnė informacija pateikta 5.3 skyriuje.

Vykstant žuvies perdirbimo veiklą įmonėje susidaro buitinės-gamybinės nuotekos. 2015 m. į tinklus buvo išleista 9872 m³/metus gamybinių-buitinių nuotekų, o 2016 m. – 14775 m³/metus gamybinių-buitinių nuotekų. Po veiklos išplėtimo planuojama, kad padidės susidarančių gamybinių nuotekų kiekis. Planuojamas preliminarus išleidžiamų nuotekų padidėjimas iki 13130 m³/metus.

Gamybinės nuotekos, prieš jas išleidžiant į tinklus, valomos riebalų gaudyklėje, kurios našumas 9 m³/val.

Vadovaujantis su UAB „Šilutės vandenys“ 2013 m. lapkričio 28 d. pasirašyta sutartimi, nustatytos šios bazinės išleidžiamų nuotekų koncentracijos:

- BDS₇ – 350 mg/l;
- skendinčios medžiagos – 350 mg/l;
- N_b – 50 mg/l;
- P_b – 10 mg/l;

- pH nemažiau 6,5 ir ne daugiau 9,5;
- CHDS/BDS₇ – mažesnis už 3.

Maksimalus išleidžiamų nuotekų užterštumas:

- BDS₇ – 800 mg/l;
- skendinčios medžiagos – 350 mg/l;
- riebalai – 100 mg/l;
- naftos produktai – 5 mg/l;
- N_b – 100 mg/l;
- P_b – 20 mg/l;
- detergentai – 2 mg/l;
- pH nemažiau 6,5 ir ne daugiau 9,5
- CHDS/BDS₇ – mažesnis už 3.

Kadangi visa, tiek esama, tiek planuojama veikla bus vykdomos tik uždarose patalpose, tai planuojamas veiklos išplėtimas teritorijoje susidarančių paviršinių nuotekų kiekiui ir užterštumui jokio poveikio neturės. Detalesnė informacija apie paviršines nuotekas ir jų tvarkymą neteikiamą.

5.1. planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą bus išmetami teršalai, stacionarių (organizuotų ir neorganizuotų) ir mobilių taršos šaltinių ypatybės, jų vietas (koordinatės, schema) ir išmetamų teršalų kiechio skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro foninis užterštumas, numatomų išmesti teršalų ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, aplinkos oro užterštumo prognozė: pateikiami duomenys, naudoti numatomų išmesti teršalų didžiausiai koncentracijai skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie teršalų koncentracijos skaičiavimui naudotas parinktis (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, foniniai aplinkos užterštumo duomenys ir jų pasirinkimo pagrindimas, teršalų koncentracijos skaičiavimo rezultatai ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapio koordinačių sistema ir mastelis, pateikiama aplinkos oro užterštumo prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai

Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

UAB „Dauparų žuvis“ patalpos šildomos iš vietinės katilinės, kurioje įrengti 3 katilai (bendras katilų našumas 160 kW). Katilinėje kūrenamas dyzelinas. Iš katilinės per taršos šaltinius 001, 002, 003 į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Dėl planuojamos veiklos išplėtimo katilinės pajėgumai nesikeis. Ateityje įmonė planuoja statyti biokuro katilą. Planuojamo eksplotuoti katilo projektinis našumas – 100 kW. Iš katilinės per taršos šaltinį 013 į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Šioje katilinėje pagaminta šiluma būtų naudojama įmonės poreikiams tenkinti vietoje šiuo metu naudojamų trijų dyzelinių katilų. Esami katilai įmonėje nebūtų išmontuojami, o paliekami kaip atsarginiai ir būtų naudojami tik biokuro katilo gedimo, profilaktinio remonto atveju.

Iš katilinių į atmosferą išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas vadovaujantis Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-pramoninio komplekso įrenginių,

normatyvinių rodiklių metodika, Charkovas, 1997 (2 dalys) (rusų kalba) (Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятия машиностроения и военно-промышленного комплекса. Харьков, 1997 г.). Skaičiavimai pateikiti **6 priede**.

Kadangi papildomai planuojama įrengti naują rūkymo kamerą, tai padidės išmetimai iš rūkyklų. Šiuo metu UAB „Dauparų žuvis“ rūkymui naudoja 4 rūkymo ir 4 vytinimo kameras, kuriose sukūrenama iki 18,2 t/metus švarių pjuvenų. Iš rūkimo kamerų per taršos šaltinius 004, 005, 006, 007 į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, amoniakas, fenolis, formaldehimas. Papildomai planuoja įrengti dar vieną žuvies rūkymo kamerą (taršos šaltinis 008). Šioje rūkymo kameroje pagrinde bus atliekamas žuvies džiovinimas ir karštas rūkimasis. Iš rūkimo kameros per taršos šaltinį 008 į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, amoniakas, fenolis, formaldehimas.

Pažymime, kad visose rūkymo kamerose pirmiausiai žuvis elektrinių ventiliatorių pagalba yra džiovinama ne aukštesnėje kaip 20-45 °C (priklausomai nuo žuvies rūšies ir terminio apdorojimo būdo) temperatūroje iki kol bus išgarinta dalis drėgmės ir produkto paviršius bus sausas, mėsa – standžios konsistencijos po džiovinimo į kamерą iš dūmų generatoriaus paduodamas dūmas išgaunamas iš buko pjuvenų, kol žuvis įgauna rusvai auksinę spalvą ir dūmų aromatą būdingą karšto arba šalto rūkymo žuviai.

Išplėtus rūkyklą iki 5 rūkymo kamerų, planuojama, kad per metus sunaudojamas (sukūrenamas) pjuvenų kiekis padidės 20 proc., iki 26 t/metus.

Pažymime, kad atsižvelgiant į rūkimo kamerų technologinį procesą vienu metu į aplinkos orą tarša gali išsiskirti maksimaliai tik iš dviejų rūkimo kamerų. Atliekant oro teršalų sklaidos modeliavimą ir buvo vertinama, kad tarša išsiskiria tik iš dviejų rūkimo kamerų.

Žuvies vytinimui yra įrengtos 4 vytinimo kameros. Iš vytinimo kamero per taršos šaltinius 009, 010, 011, 012 į aplinkos orą išsiskiria dimetilaminas, monometilaminas, trimetilaminas.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. jsakymu Nr. D1-378 patvirtintu į atmosferą išmetamo teršalų kiekiei apskaičiavimo metodiką sąrašu, apskaičiavome iš rūkymo kamerų į aplinkos orą išmetamą teršalų kiekius pagal Teršalų, išmetamą į atmosferą iš pagrindinių technologinių įrenginių ūkio pramonės įmonėse, perdirbančiose gyvulinės kilmės žaliavą (mėsos kombinatai, klijų ir želatinos gamyklos), skaičiavimo metodinius nurodymus, Maskva, 1987 (Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы). Московский технологический институт мясной и молочной промышленности. Москва, 1987). Skaičiavimai pateikiti **6 priede**.

Kadangi UAB „Dauparų žuvis“ iš UAB „Dovega“ perėmė visą žuvies rūkimo ir vytinimo veiklą, tai į aplinkos orą išsiskirianti tarša iš vytinimo kamero pateikta vadovaujantis 2006 m. UAB „Dovega“ vytintos žuvies gamybos projekto įgyvendinimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje nurodytais iš vytinimo kamero išsiskirančiais teršalais ir jų kiekiais.

Iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai ir šių šaltinių fiziniai duomenys nurodyti **4 ir 5 lentelėse**.

Oro taršos šaltinių išsidėstymo schema pateikta **7 priede**.

Lentelė 4. Stacionarių taršos šaltinių fizikiniai duomenys

Taršos šaltinių						Išmetamųjų dujų rodikliai		
Pavadinimas	Nr.	koordinatės X; Y	aukštis, m	įšmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	teršalų išmetimo trukmė, val/m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skystu kuru kurenamas 50 kW katilas	001	341056, 6137491	3,5	0,18	5,8946	60	0,15	8760
Skystu kuru kurenamas 60 kW katilas	002	341056, 6137492	3,5	0,18	5,8946	60	0,15	8760
Skystu kuru kurenamas defrostacijos katilas 50 kW	003	341073, 6137535	4,5	0,18	5,8946	60	0,15	8760
Rūkymo kamera Nr.1	004	341053, 6137488	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904
Rūkymo kamera Nr.1	005	341054, 6137486	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904
Rūkymo kamera Nr.3	006	341052, 6137487	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904
Rūkymo kamera Nr.4	007	341053, 6137486	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904
Rūkymo kamera Nr.5	008	341055, 6137487	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904
Vyrimo kamera Nr. 1	009	341065, 6137472	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760
Vyrimo kamera Nr. 2	010	341067, 6137473	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760
Vyrimo kamera Nr. 3	011	341068, 6137476	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760
Vyrimo kamera Nr. 4	012	341070, 6137480	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760

Taršos šaltiniai							Išmetamųjų dujų rodikliai			
Pavadinimas	Nr.	koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	strauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	teršalų išmetimo trukmė, val/m.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Biokuo katilas 100 kW	013	341022, 6137495	4,0	0,2	5,8946	60	0,15	8760		

Lentelė 5. Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai			Teršalai			Esama tarša			Numatomata tarša		
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vnt.	vidut.	maks.	vnt.	metinė, t/m.	vnt.	vienkartinis dydis dydis	metinė, t/m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0230	0,0230	0,7266	g/s	0,0230	0,7266	
50 kW katilas	001	Azoto oksidas (A)	250	g/s	0,0053	0,0053	0,1685	g/s	0,0053	0,1685		
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0098	0,0098	0,3091	g/s	0,0098	0,3091		
Šilumos gamyba		Kietosios daleliės (A)	6493	g/s	0,0004	0,0004	0,0131	g/s	0,0004	0,0131		
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0288	0,0288	0,9083	g/s	0,0288	0,9083		
60 kW katilas	002	Azoto oksidas (A)	250	g/s	0,0067	0,0067	0,2107	g/s	0,0067	0,2107		
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0123	0,0123	0,3863	g/s	0,0123	0,3863		
		Kietosios daleliės (A)	6493	g/s	0,0005	0,0005	0,0164	g/s	0,0005	0,0164		
Šilumos gamyba		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0230	0,0230	0,7266	g/s	0,0230	0,7266		
		Azoto oksidas (A)	250	g/s	0,0053	0,0053	0,1685	g/s	0,0053	0,1685		
50 kW katilas	003	Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0098	0,0098	0,3091	g/s	0,0098	0,3091		
		Kietosios daleliės (A)	6493	g/s	0,0004	0,0004	0,0131	g/s	0,0004	0,0131		
Žuvies	004	Anglies monoksidas	177	g/s	0,0002	0,0002	0,0137	g/s	0,0002	0,0137		

	kamera	(CO)						
	Azoto dioksidas (NO ₂)	250	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
	Sieros dioksidas (SO ₂)	1753	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Fenolis	846	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Formaldehidės	871	g/s	0,0015	0,0015	0,0103	g/s	0,0015
	Anglies monoksidas (CO)	177	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Azoto dioksidas (NO ₂)	250	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
Žuvies rūkymas	005 Žuvies rūkimo kamera	1753	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Fenolis	846	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Formaldehidės	871	g/s	0,0015	0,0015	0,0103	g/s	0,0015
	Anglies monoksidas (CO)	177	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Azoto dioksidas (NO ₂)	250	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
Žuvies rūkymas	006 Žuvies rūkimo kamera	1753	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Fenolis	846	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Formaldehidės	871	g/s	0,0015	0,0015	0,0103	g/s	0,0015
	Anglies monoksidas (CO)	177	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002
	Azoto dioksidas (NO ₂)	250	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
Žuvies rūkymas	007 Žuvies rūkimo kamera	1753	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001
	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,0005	0,0005	0,0034	g/s	0,0005
	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0001	0,0007	g/s	0,0001

	Fenolis	846	g/s	0,002	0,002	0,0137	g/s	0,002	0,0137
	Formaldehididas	871	g/s	0,0015	0,0015	0,0103	g/s	0,0015	0,0103
	Anglies monoksidas (CO)	177	g/s	-	-	-	g/s	0,002	0,0137
	Azoto dioksidas (NO ₂)	250	g/s	-	-	-	g/s	0,0005	0,0034
Žuvies rūkymas	008	Sieros dioksidas (SO ₂)	1753	g/s	-	-	g/s	0,0001	0,0007
Žuvies rūkimo kamera	008	Kietosios dalelės	4281	g/s	-	-	g/s	0,0005	0,0034
	Amoniakas	134	g/s	-	-	-	g/s	0,0001	0,0007
	Fenolis	846	g/s	-	-	-	g/s	0,0002	0,0137
	Formaldehididas	871	g/s	-	-	-	g/s	0,0015	0,0103
Žuvies vytinimas	009	Trimetilaminas	8288	g/s	0,0007	0,0007	0,0221	g/s	0,0007
	Monometilaminas	308	g/s	0,0001	0,0001	0,0032	g/s	0,0001	0,0032
	Dimetilaminas	4547	g/s	0,0002	0,0002	0,0063	g/s	0,0002	0,0063
Žuvies vytinimas	010	Trimetilaminas	8288	g/s	0,0007	0,0007	0,0221	g/s	0,0007
	Monometilaminas	308	g/s	0,0001	0,0001	0,0032	g/s	0,0001	0,0032
	Dimetilaminas	4547	g/s	0,0002	0,0002	0,0063	g/s	0,0002	0,0063
Žuvies vytinimas	011	Trimetilaminas	8288	g/s	0,0007	0,0007	0,0221	g/s	0,0007
	Monometilaminas	308	g/s	0,0001	0,0001	0,0032	g/s	0,0001	0,0032
	Dimetilaminas	4547	g/s	0,0002	0,0002	0,0063	g/s	0,0002	0,0063
Žuvies vytinimas	012	Trimetilaminas	8288	g/s	0,0007	0,0007	0,0221	g/s	0,0007
	Monometilaminas	308	g/s	0,0001	0,0001	0,0032	g/s	0,0001	0,0032
	Dimetilaminas	4547	g/s	0,0002	0,0002	0,0063	g/s	0,0002	0,0063
Šilumos gamyba	013	Biokuoro katilas 100 kW	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	-	g/s	0,0980	3,0905
		Azoto oksidas (A)	250	g/s	-	-	g/s	0,0070	0,2208
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	-	-	g/s	0,0011	0,0347
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	-	-	g/s	0,0188	0,5913
		Iš viso pagal veiklos rūšį:		4,2663		Iš viso pagal veiklos rūšį:		8,2495	

Siekiant įvertinti UAB „Dauparų žuvis“ planuojamos ūkinės veiklos keliamą taršą ir jos poveikį visuomenės sveikatai buvo atliktas į aplinkos orą išmetamų teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų išsisklaidymo skaičiavimui naudota kompiuterinė 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 konvekcinėmis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriiniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklidimą, 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 padėti, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

- 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;
- 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

Pažymime, kad atsižvelgiant į rūkimo kamerų technologinį procesą vienu metu į aplinkos orą tarša gali maksimaliai išsiskirti tik iš dviejų rūkimo kamerų. Atliekant oro teršalų sklaidos modeliavimą ir buvo vertinama, kad tarša išsiskiria tik iš dviejų rūkimo kamerų.

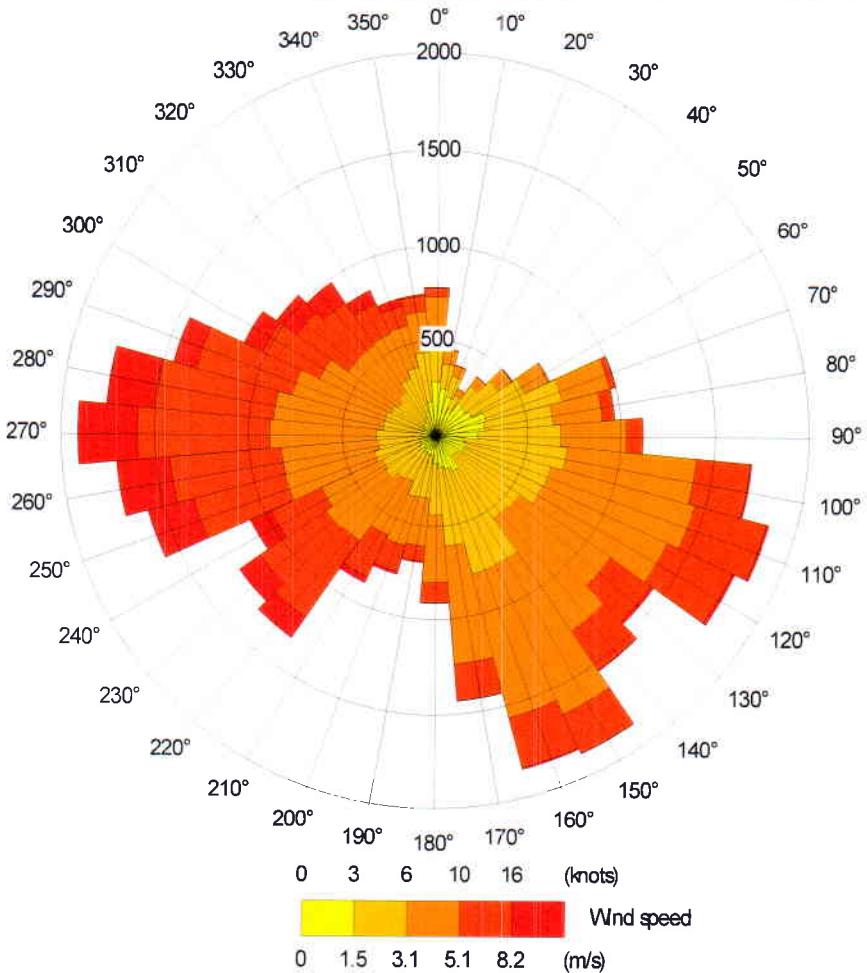
Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Skaičiavimuose naudoti 2011-2015 m. meteorologiniai duomenys iš Šilutės meteorologinės stoties. Dalį meteorologinių duomenų Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnyba pateikia 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų reikšmės buvo užpildomos interpoliacijos būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2011-2015 m. Kauno vėjų rožė pateikta **Pav. 8**. Dokumentas, patvirtinančių meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateikta **8 priede**.

Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 1,5 m. Aplinkos oro teršalų sklaidą apskaičiuota 1,8 m aukštyje.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktorius įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietujų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD₁₀ buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietujų dalelių KD₁₀ perskaičiavimui į KD_{2,5} – 0,5.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktorius įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ su visais pakeitimais 5.12 punktą nacionaliniams teršalam taikomas pusės valandos ir paros 100 procentilis.



Pav. 8. 2011-2015 m. Šilutės vėjų rožė

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

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinačių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6135000-6140000), Y (338560-343560). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 100 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 100 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 40 m).

Išsiskiriančio kvapo ir fenolio sklaidos modeliavimas atliktas 600 m kraštinės kvadrato sklype, siekiant aiškiau matyti kvapo ir fenolio sklaidą aplink įmonės teritoriją. Sklypo koordinatės yra: X (6137200-6137800), Y (340760-341360). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 100 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 100 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 6 m). Pateikta kvapo vertė 26 receptoriuose, kurie išdėstyti ant vertinamo ūkinės veiklos objekto sklypo teritorijos ribos. Receptorai, kurių numeriai 27-30, atitinka gyvenamosios paskirties objektų sklypus (žr. [9 priede kvapų sklaidos žemėlapį](#)).

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Kaip foninis užterštumas naudotos savykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Klaipėdos regiono) vidutinės metinės koncentracijų vertės (2015 m.): $\text{NO}_2 - 4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 - 2,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{KD}_{10} -$

$11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{KD}_{2,5} - 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{CO} - 0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$. Taip pat, kaip foninis užterštumas įvertintas įmonių, kurios nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto nutolusios ne didesniu nei 2 km spinduliu, į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis. I šią teritoriją patenka šešios įmonės: UAB „Pramonės energija“, ABF „Šilutės Rambynas“, UAB „Užraktas“, UAB „Šilutės baldai“, UAB „Šilutės girnos“ ir UAB „Šilutės šilumos tinklai“. UAB „Šilutės vandenys“ taršos šaltiniai į modelį neįtraukti, kadangi yra didesniu nei 2 km atstumu nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto. Foniniams užterštumui įvertinti naudotos vidutinės metinės iš šių įmonių išmetamų teršalų koncentracijos pažemio sluoksnyje, gautos modeliavimo būdu. Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2016-09-27 raštas Nr. (28.3)-A4-9715 „Dėl aplinkos oro foninės taršos“ (žr. 8 priedą).

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis 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“ su visais pakeitimais.

Didžiausios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos

1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

Anglies monoksidas (CO)

Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,185 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($0,0185 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO_2)

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $2,968 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,0742 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $19,701 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,0985 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{10}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $1,778 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,0445 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $4,951 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,0990 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytu eksplotuojant įrenginių, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės $\text{KD}_{2,5}$

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) $\text{KD}_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,889 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,0356 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Sieros dioksidas (SO_2)

Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $20,577 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,1646 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė vienos valandos SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 34,127 µg/m³ (0,0975 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygomis.

Amoniakas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00026 mg/m³ (0,0065 RV, kai RV = 0,04 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00057 mg/m³ (0,0029 RV, kai RV = 0,2 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygomis.

Dimetilaminas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų dimetilamino pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00075 mg/m³ (0,1500 RV, kai RV = 0,005 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos dimetilamino pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00087 mg/m³ (0,1740 RV, kai RV = 0,005 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygomis.

Fenolis

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų fenolio pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00409 mg/m³ (1,3633 RV, kai RV = 0,003 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių, įmonės teritorijoje. Už įmonės teritorijos ribos didžiausia fenolio koncentracija (11 receptorius) lygi 0,00233 mg/m³ (0,7767 RV, kai RV = 0,003 mg/m³).

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos fenolio pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00921 mg/m³ (0,9210 RV, kai RV = 0,01 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygomis.

Formaldehidas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų formaldehido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00284 mg/m³ (0,2840 RV, kai RV = 0,01 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos formaldehido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00644 mg/m³ (0,0644 RV, kai RV = 0,1 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksplotuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygomis.

Monometilaminas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų monometilamino pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,00037 \text{ mg/m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos monometilamino pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,00043 \text{ mg/m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Trimetilaminas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos trimetilamino pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,00304 \text{ mg/m}^3$ ($0,0203 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 0,15 \text{ mg/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

Anglies monoksidas (CO)

Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $0,344 \text{ mg/m}^3$ ($0,0344 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO₂)

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $9,781 \mu\text{g/m}^3$ ($0,2445 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $26,100 \mu\text{g/m}^3$ ($0,1305 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD₁₀

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $13,779 \mu\text{g/m}^3$ ($0,3445 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $16,953 \mu\text{g/m}^3$ ($0,3391 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginių, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{2,5}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $5,840 \mu\text{g/m}^3$ ($0,2336 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 25 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Sieros dioksidas (SO₂)

Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $27,129 \mu\text{g/m}^3$ ($0,2170 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 125 \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė vienos valandos SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 40,679 µg/m³ (0,3254 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro ekspluatujant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Formaldehidas

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 24 valandų formaldehido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 0,00284 mg/m³ (0,2840 RV, kai RV = 0,01 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 100 procentilio 0,5 valandos formaldehido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 0,00644 mg/m³ (0,0644 RV, kai RV = 0,1 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytu ekspluatujant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Pagal aplinkos oro taršos šaltinių fizinius duomenis ir i aplinkos orą išmetamą momentinį maksimalų teršalų kiekį atliktas UAB „Dauparų žuvis“ oro teršalų sklaidos modeliavimas. Rezultatai, kurie gauti kartu įvertinant aplinkos oro foninį užterštumą, parodė, kad iš vertinamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančią teršalų kiekiai neviršija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro iki ~100 m atstumu nuo UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių arba šalia jų. Vertinamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių fiziniai duomenys bei i aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis užtikrina teršalų išsisklaidymą aplinkinių teritorijų pažemio sluoksnyje.

Vadovaujantis teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatais galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos keliama oro tarša už sklypo teritorijos ribų neviršija HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ nustatyta leistinų ribinių verčių. Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatų palyginimas su ribinėmis vertėmis pateiktas 6 lentelėje.

Išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateiki 9 priede.

Teršalų ir kvapo pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų kvapo pažemio koncentracijos

Lentelė 6. Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatai

Teršalas ir skaičiuotinas vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė	1 variantas (be fono)		2 variantas (su fonu)	
		Koncentracija	Koncentracija ribinės vertės dalimis	Koncentracija	Koncentracija ribinės vertės dalimis
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	10 mg/m ³	0,185 mg/m ³	0,0185	0,344 mg/m ³	0,0344
Azoto dioksidas metinė	40 µg/m ³	2,968 µg/m ³	0,0742	9,781 µg/m ³	0,2445
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	200 µg/m ³	19,701 µg/m ³	0,0985	26,100 µg/m ³	0,1305
Kietosios dalelės KD ₁₀ metinė	40 µg/m ³	1,778 µg/m ³	0,0445	13,779 µg/m ³	0,3445
Kietosios dalelės KD ₁₀ 24 val. 90,4 procentilio	50 µg/m ³	4,951 µg/m ³	0,0990	16,953 µg/m ³	0,3391

Kietosios dalelės KD _{2,5} metinė	25 µg/m ³	0,889 µg/m ³	0,0356	5,840 µg/m ³	0,2336
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	125 µg/m ³	20,577 µg/m ³	0,1646	27,129 µg/m ³	0,2170
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	350 µg/m ³	34,127 µg/m ³	0,0975	40,679 µg/m ³	0,3254
Amoniakas 24 val. 100 procentilio	0,04 mg/m ³	0,00026 mg/m ³	0,0065	0,00026 mg/m ³	0,0065
Amoniakas 0,5 val. 100 procentilio	0,2 mg/m ³	0,00057 mg/m ³	0,0029	0,00057 mg/m ³	0,0029
Dimetilaminas 24 val. 100 procentilio	0,005 mg/m ³	0,00075 mg/m ³	0,1500	0,00075 mg/m ³	0,1500
Dimetilaminas 0,5 val. 100 procentilio	0,005 mg/m ³	0,00087 mg/m ³	0,1740	0,00087 mg/m ³	0,1740
Fenolis 24 val. 100 procentilio	0,003 mg/m ³	0,00233 mg/m ³	0,7767	0,00233 mg/m ³	0,7767
Fenolis 0,5 val. 100 procentilio	0,01 mg/m ³	0,00921 mg/m ³	0,9210	0,00921 mg/m ³	0,9210
Formaldehidas 24 val. 100 procentilio	0,01 mg/m ³	0,00284 mg/m ³	0,2840	0,00284 mg/m ³	0,2840
Formaldehidas 0,5 val. 100 procentilio	0,1 mg/m ³	0,00644 mg/m ³	0,0644	0,00644 mg/m ³	0,0644
Monometilaminas 24 val. 100 procentilio	-	0,00037 mg/m ³	-	0,00037 mg/m ³	-
Monometilaminas 0,5 val. 100 procentilio	-	0,00043 mg/m ³	-	0,00043 mg/m ³	-
Trimetilaminas 0,5 val. 100 procentilio	0,15 mg/m ³	0,00304 mg/m ³	0,0203	0,00304 mg/m ³	0,0203

Lentelė 7. Oro teršalų sklaidos analizė ir poveikio sveikatai vertinimas

Anglies monoksidas (CO)

Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	Arba smalkės – tai bespalvės ir bekvapės dujos, kurios susidaro degimo metu, kuomet nepilnai sudega kuras. Anglies monoksidas per plaučius patekės į kraują jungiasi su hemoglobinu ir sudaro labai patvarų junginį karboksihemoglobiną. Šios reakcijos pasėkoje hemoglobinas negali audinių aprūpinti deguonimi, vystosi audinių hipoksija. Pasunkėja stenokardijos eiga, sumažėja fizinio krūvio toleravimas sergantiems periferinių kraujagyslių ir plaučių ligomis. Jei CO koncentracija siekia 0,01 proc., gali sutrikti rega, netenkama sąmonės. Didelės koncentracijos yra toksiskos ir sukelia mirtį. Jei ore CO koncentracija >0,3 proc., apsinuodijimas gali baigtis mirtimi. Didelės CO koncentracijos kenkia širdies veiklai, didina krauko krešulių susidarymo tikimybę ir kelia pavojuj nėščią moterų vaisiaus vystymuisi. Esant didesnei nei 0,08 mg/l koncentracijai, galimi centrinės nervų sistemos sutrikimai per 3,5 – 5 val.
		LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyme Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad anglies monoksoido paros ribinė vertė yra 10 mg/m ³ .
Dozė-atsakas	Prognouojamos koncentracijos: Didžiausia 8 val. CO pažemio	Galimas neigiamas poveikis: Ribinė 10 mg/m³ koncentracija nebus

		<p>koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – $0,185 \text{ mg/m}^3$ ($0,185 \text{ RV}$). <u>Ivertinant foninę taršą</u>, koncentracija sieks $0,344 \text{ mg/m}^3$ ($0,0344 \text{ RV}$).</p>	<p>viršyta, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje.		
Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas.</p>		<p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas.</p>
Kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5})			
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	<p>Didžiausi taršos šaltiniai kietosiomis dalelėmis yra katilinės, naudojančios iškastinį kurą, pramonės įmonės, dirvos erozija, fotocheminiai procesai bei transportas, kuris ne tik tiesiogiai išmeta kietąsias daleles, bet ir jas pakelia nuo kelio dangos. Didelės dulkių koncentracijos aplinkos ore saulės spinduliaivimo ir drėgmės poveikyje gali įtakoti klimatinės sąlygas ir sumažinti matomumą. Smulkiosios dalelės dalyvauja debesų formavimesi, ir esant intensyviems išmetimams gali padidinti debesuotumą ir kritulių kiekį tam tikroje vietovėje. Poveikis priklauso nuo dalelių dydžio ir kinta kartu su KD₁₀ ir KD_{2,5} paros koncentracijomis. Šiuo metu epidemiologiniai tyrimai rodo, kad nėra slenkstinės vertės, žemiau kurios poveikis sveikatai nestebimas. Kuo mažesnis dalelės diametras, tuo giliau ji patenka į plaučius. Didžiausią pavoju kelia dalelės, kurių skersmuo mažesnis negu $10 \text{ } \mu\text{m}$, nes jos prasiskverbia giliai į kvėpavimo organus. Šios dalelės dirgindamos kvėpavimo takų ir plaučių audinių, sukelia plaučių uždegimą. Plaučiuose, esant uždegimui, blogėja deguonies apykaita. Dėl sumažėjusio deguonies kieko, nukenčia kitų organų veikla, sutrinda kvėpavimo ir širdies-kraujagyslių sistemos darbas, apsunkinama kitų ligų, pvz. astmos, eiga.</p> <p><u>Ūmus poveikis:</u> padidėjęs dienos mirtingumas, padidėjusi hospitalizacija dėl kvėpavimo sistemos ligų paūmėjimo, kosulys, plaučių funkcijos susilpnėjimas, bronchinės astmos paūmėjimas. Yra tyrimų, kuriais nustatyta linijinė priklausomybė tarp ūmaus poveikio sveikatai ir žemesnių nei $100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ KD koncentracijų.</p> <p><u>Ilgalaikis poveikis:</u> lėtinis bronchitas, vidutinės būsimos gyvenimo trukmės sumažėjimas.</p> <p>LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyme Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad kietųjų dalelių KD₁₀ paros ribinė vertė yra $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (neturi viršyti daugiau kaip 35 kartus per metus) ir metinė ribinė vertė – $40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.</p> <p>Kietųjų dalelių KD_{2,5} metinė ribinė vertė yra $25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.</p>	
	Dozė-atsakas	<p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia paros KD₁₀ pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – $4,951 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ($0,0990 \text{ RV}$). <u>Ivertinant foninę taršą</u>, koncentracija sieks $16,953 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ($0,3391 \text{ RV}$).</p> <p>Didžiausia metinė KD₁₀ pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> –</p>	<p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Ribinė KD₁₀ paros $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ koncentracija nebus viršijama, neigiamas poveikis nenumatomas.</p> <p>Ribinė KD₁₀ metinė $40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ koncentracija nebus viršijama,</p>

	<p>1,778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0445 RV). <u>Ivertinant foninę taršą, koncentracija sieks</u> 13,779 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,3445 RV).</p> <p>Didžiausia metinė KD_{2,5} pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – 0,889 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0356 RV). <u>Ivertinant foninę taršą, koncentracija sieks</u> 5,840 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,2336 RV).</p>	neigiamas poveikis nenumatomas.
Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje	
Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas.</p>	<p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas.</p>
Azoto oksidai (NO_x)		
Poveikis sveikatai	<p>Pavojaus identifikavimas</p> <p>Dirgina viršutinius kvėpavimo takus, sukelia kosuli, ašarojimą. Pasunkėja kvėpavimo takų susirgimų simptomai, toksiškai veikia plaučius. NO_2 pažeidžia makrofagus, dėl to susilpnėja imunitetas. Didelės koncentracijos sukelia gleivinės paburkimą ir edemą.</p> <p><u>Ilgalaiakis poveikis</u> vaikams – padaugėja respiratorinių simptomų, pablogėja plaučių funkcija, padaugėja chroninių kosulių, bronchitų ir konjunktivitų (akies junginės uždegimas).</p> <p><u>Trumpalaikis poveikis</u> – plaučių funkcijos pablogėjimas vaikams. Esant NO_x 0,095 mg/l oro, suerzinamos gleivinės, esant 0,12 mg/l po 15 min. pasireiškia dusinimas.</p> <p>Azoto oksidai yra vieni iš svarbiausių rūgščiųjų kritulių sudarymo komponentų. Reaguodami su vandeniu jie sudaro azoto rūgštį. Saulės šviesoje azoto oksidai reagoja su kitais aktyviais atmosferos komponentais, dažniausiai anglavandeniliais, ir sudėtingų reakcijų pasėkoje sudaro fotocheminius oksidantus. Šie itin nestabilūs junginiai žaloja augalus ir erzina žmogaus kvėpavimo ir regos organus.</p> <p>LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyme Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad azoto oksidų vienos valandos ribinė vertė yra 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (neturi viršyti daugiau kaip 18 kartų per metus) ir metinė ribinė vertė – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.</p>	
	<p>Dozė-atsakas</p> <p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia metinė NO_2 pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – 2,968 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0742 RV). <u>Ivertinus foninę taršą</u> – 9,781 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,2445 RV).</p> <p>Didžiausia 1 valandos NO_2 pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – 19,701 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0985 RV). <u>Ivertinus foninę taršą</u> – 26,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,1305 RV).</p>	<p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Ribinės metinė 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ir 1 valandos 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ koncentracijos nebus viršijamos, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina ties įmonės rytine arba pietine sklypo ribomis.

	Rizikos charakteristikos	<i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas	<i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas
Sieros dioksidas			
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	Bespalvės nemalonaus kvapo dujos, kurių daugiausia išsiskiria deginat kietaji kurą, benziną. Sieros dioksidas kartu su dulkėmis neigiamai veikia kvėpavimo takus, dirgina odą ir gleivinę sukelia kvėpavimo sistemos sutrikimus. Šios medžiagos poveikis pavojingas sergantiemsasma. Sieros dioksidas naikina augalus, sumažindamas juose chlorofilo kiekį. Į aplinkos orą išsiskiria sieringi kuro deginimo metu. Efektyviausia sieros dioksono kiekio mažinimo priemonė yra mažai sieringo arba nesieringo kuro naudojimas. Dalis sieros dioksono jungiasi su suodžiais, todėl į aplinką išsiskiriančio dioksono kiekį sumažina ir kietujų dalelių filtrais, ciklonai ir pan. Sieros diokso 1 val. ribinė vertė $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, paros $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Dozė-atsakas	<i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia pažemio 1 valandos koncentracija sudaroma <u>ties jmonės</u> – $34,127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0975 RV), <u>Ivertinus foninę taršą</u> – $40,679 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,3254 RV). Didžiausia paros sieros dioksono pažemio koncentracija sudaroma <u>ties jmonės</u> – $20,577 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,1646 RV). <u>Ivertinus foninę taršą</u> – $27,129 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,2170 RV).	<i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Robinės 1 valandos $350,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ir 1 paros $125,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ koncentracijos nebus viršijamos, neigiamas poveikis nenumatomas.
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina ties jmonės ties važiuojamaja kelio dalimi.	
	Rizikos charakteristikos	<i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas	<i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas
Amoniakas			
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	Aštraus kvapo dujos, lengvesnės už orą. Amoniakas dirgina, dusina, nuo jo ašaroja akys. Ikvėpus didelį kiekį amoniako, sukelia jaudulį, traukulius, plaučių pabrirkimą. Žmogui stipriai apsinuodijus amoniaku – erzina kvėpavimo takus, bronchus, dusina, vemia. Esant didelei amoniako koncentracijai, skauda akis, dusina, atsiranda kosulio priepuoliai, svaigsta galva, vemama. Chroniško apsinuodijimo pasekmės: akių uždegimas arba pastovus akių ašarojimas, maudžiantis galvos skausmas, virškinimo trakto sutrikimai, chroniškas bronchitas. Amoniako 0,5 val. ribinė vertė $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, paros $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Dozė-atsakas	<i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia pažemio 0,5 valandos koncentracija sudaroma <u>ties jmonės</u> – $0,00057 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0029 RV), <u>Ivertinus foninę taršą</u> – $0,00057 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0029 RV). Didžiausia paros amoniako pažemio koncentracija sudaroma <u>ties jmonės</u> – $0,00026 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0065 RV). <u>Ivertinus foninę taršą</u> – $0,00026 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0065 RV).	<i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Robinės 0,5 valandos $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ir 1 paros $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ koncentracijos nebus viršijamos, neigiamas poveikis nenumatomas.
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina ties jmonės ties važiuojamaja kelio dalimi.	

	Rizikos charakteristikos	<i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas	<i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas
--	--------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------

Tarša iš mobilių taršos šaltinių

I UAB „Dauparų žuvis“ žaliava atvežama, o pagaminta produkcija išvežama kiekvieną dieną. Produkciją ir žaliavas vežama tiek įmonės, tiek nuomotu autotransportu. Vidutiniškai į įmonę per dieną atvažiuoja 1 sunkiasvoris automobilis. Dėl planuojamos veiklos išplėtimo, į autotransportą bus pakraunamas didesnis kiekis produkcijos/žaliavos, bet nenumatomas autotransporto srauto padidėjimas. Įvertinus tai, kad į UAB „Dauparų žuvis“ atvažiuojančio autotransporto srautas yra nežymus, o ir pati autotransporto keliana oro tarša yra momentinė, todėl į aplinkos orą išsiskirianti tarša iš mobilių taršos šaltinių nevertinama.

5.2. galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą išsiskirs kvapai, kvapus skleidžiančios cheminės medžiagos, kvapų susidarymo šaltiniai (stacionarūs organizuoti ir neorganizuoti) ir jų ypatybės, jų vietas (koordinatės, schema) ir išmetamų kvapų emisijų skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė: pateikiami duomenys, naudoti numatomą skleidžiamą kvapų koncentracijai aplinkos ore skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie kvapų koncentracijos skaičiavimo parinktis (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, naudotos cheminių medžiagų kvapų slenkstinės vertės, kvapų koncentracijos skaičiavimo rezultatai (pagal galimybes įvertinant ir greta planuojamos ūkinės veiklos esančių kvapų susidarymo šaltinių, galinčių turėti poveikį visuomenės sveikatai ir sanitarinės apsaugos zonų riboms, skleidžiamą taršą) ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapio koordinacijų sistema ir mastelis; pateikiama aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai

UAB „Dauparų žuvis“ jau ne vienerius metus šioje vietoje, adresu: Šilo g. 7, Šilutės m. Šilutės sav., vykdo žuvies perdibimo veiklą. Visa veikla vykdoma tik patalpose. Išplėtus žuvies perdibimo veiklą, padidės tik perdibamos žuvies pajegumai ir papildomai bus įrengta dar viena žuvies rūkymo kamera, bet pats technologinis procesas liks nepakitęs.

UAB „Dauparų žuvis“ vykdant žuvies rūkymo ir vytinimo veiklas iš rūkymo ir vytinimo kamerų į aplinkos orą išsiskiria kvapai. Siekiant įvertinti į aplinką išsiskiriančius kvapus buvo atliktai kvapų matavimai taršos kvapais šaltiniuose bei atliktas kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas.

2017 m. sausio mėnesį Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija paėmė kvapų mėginius, išsiskiriančius iš vienos rūkymo kameros ir vienos vytinimo kameros. Laboratorijoje ištyrus kvapų mėginius nustatyta, kad iš rūkymo kameros išskirianti kvapo emisija – $36249 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, iš vytinimo kameros – $21 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (tyrimo protokolo kopija pateikta **10 priede**).

Šie tyrimų rezultatai buvo naudoti kaip išeitiniai duomenys prognozuojant kvapų sklaidą aplinkoje.

Kvapų taršos šaltinių fiziniai parametrai pateikti **8 lentelėje**.

Lentelė 8. Fiziniai kvapų taršos šaltinių parametrai

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje				teršalų išmetimo trukmė, val./m.			Skleidžiamas kvapas OU _E /m ³		Skleidžiamas kvapas OU _E /s	
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srantų greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitasis, m ³ /s	teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Skleidžiamas kvapas OU _E /m ³	teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Skleidžiamas kvapas OU _E /s				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Rūkymo kamera Nr.1	004	341053, 6137488	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904	36249	7249,8					
Rūkymo kamera Nr.2	005	341054, 6137486	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904	36249	7249,8					
Rūkymo kamera Nr.3	006	341052, 6137487	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904	36249	7249,8					
Rūkymo kamera Nr.4	007	341053, 6137486	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904	36249	7249,8					
Rūkymo kamera Nr. 5	008	341055, 6137487	4,0	0,2	6,37	20	0,2	1904	36249	7249,8					
Vytinimo kamera Nr. 1	009	341065, 6137472	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760	21	12,81					
Vytinimo kamera Nr. 2	010	341067, 6137473	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760	21	12,81					
Vytinimo kamera Nr. 3	011	341068, 6137476	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760	21	12,81					
Vytinimo kamera Nr. 4	012	341070, 6137480	2,2	0,2	19,4	20	0,61	8760	21	12,81					

Kvapų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). Informacija apie šią modeliavimo programą pateikta 5.1 skyriuje.

Kvapo leistina ribinė vertė nurodyta Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ siekia $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Kvapo koncentracija apskaičiuota 1 val. 98,5 procentilio.

Pažymime, kad atsižvelgiant į rūkimo kamerų technologinį procesą vienu metu į aplinkos orą kvapai gali išsiskirti maksimaliai tik iš dviejų rūkimo kamerų. Atliekant kvapų sklaidos modeliavimą ir buvo vertinama, kad tarša išsiskiria tik iš 2 rūkimo kamerų ir iš visų 4 vytinimo kamerų. Kvapų sklaidos modeliavimo žemėlapis pateiktas **9 priede**.

Lentelė 9. Kvapo pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – kvapo pažemio koncentracijos atskiruose receptoriuose

Receptorius Nr.	Koordinatės		Koncentracija, OU_E/m^3	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Receptorius Nr.	Koordinatės		Koncentracija, OU_E/m^3	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
	X	Y				X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	341060	6137431	2,74	0,343	16	341111	6137512	3,55	0,443
2	341117	6137520	2,90	0,362	17	341104	6137530	3,21	0,402
3	341080	6137547	3,09	0,386	18	341089	6137540	3,31	0,414
4	341086	6137575	1,72	0,215	19	341083	6137562	2,20	0,275
5	341069	6137580	1,76	0,220	20	341078	6137578	1,71	0,213
6	341044	6137565	2,62	0,327	21	341057	6137574	2,09	0,261
7	340991	6137479	3,45	0,431	22	341037	6137554	3,29	0,412
8	341001	6137472	4,15	0,519	23	341029	6137540	4,36	0,545
9	341010	6137465	4,42	0,553	24	341017	6137521	5,40	0,676
10	341024	6137457	3,78	0,473	25	341006	6137505	5,29	0,661
11	341035	6137448	2,79	0,348	26	340998	6137491	4,47	0,559
12	341047	6137440	2,58	0,323	27	341008	6137365	0,42	0,052
13	341072	6137450	4,90	0,612	28	341007	6137621	1,04	0,130
14	341090	6137478	6,88	0,860	29	340924	6137510	1,11	0,139
15	341104	6137500	4,65	0,581	30	341317	6137379	0,23	0,029

Didžiausios kvapo pažemio koncentracijos

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $14,04 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (1,755 RV, kai $RV = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekiamą šalia UAB „Dauparų žuvis“ taršos šaltinių, įmonės teritorijos ribose. Didžiausia kvapo koncentracija už įmonės teritorijos ribų (14 receptorius) lygi $6,88 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ($0,860 \text{ RV}$, kai $RV = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų ekspluatuojant įrenginius šalia įmonės teritorijos, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kvapų pažemėjimo koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Atlikus iš vertinamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančio kvapo sklaidos skaičiavimus, nustatyta, kad didžiausia nepalankiomis meteorologinėmis sąlygomis susidaranti kvapo koncentracija lygi 14,04 OUE/m³ arba 1,755 ribinės vertės. Tačiau ši koncentracija susidaro įmonės teritorijos ribose. Didžiausia kvapo koncentracija už įmonės teritorijos ribų (14 receptorius, žr. 9 priede kvapų sklaidos modeliavimo žemėlapį) lygi 6,88 OUE/m³ arba 0,860 ribinės vertės. Kvapo koncentracija gyvenamujų ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų, susijusių su apgyvendinimu (viešbučių, bendrabučių, kalėjimų, kareivinių, areštinių, vienuolynų ir kt.), ikimokyklinio ugdymo įstaigų, bendrojo lavinimo, profesinių, aukštujų, neformaliojo švietimo mokyklų patalpų, kuriose vyksta mokymas ir ugdymas, asmenų sveikatos priežiūros įstaigų patalpų, kuriose būna pacientai, bei jų žemės sklypų ne didesniu kaip 40 m atstumu nuo gyvenamojo namo ar nurodytų visuomeninės paskirties pastatų nebus viršijama.

9 lentelėje pateikti receptoriai, kurių numeriai 27-30, atitinka gyvenamosios paskirties objektų sklypus. Vadovaujantis kvapų pažemėjimo koncentracijų modeliavimui rezultatais nustatyta, kad prie artimiausių gyvenamujų namų kvapo koncentracija gali siekti nuo 0,23 iki 1,11 OUE/m³. Todėl galima daryti išvadą, kad prognozuojama aplinkos oro tarša kvapais artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nesieks ir neviršys reglamentuojamų 8 OUE/m³ ribinių verčių.

5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojanti spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: esamos būklės įvertinimas, taršos šaltinių (stacionarių ir mobilių) aprašymas, jų ypatybės bei vieta (schema), informacija apie skleidžiamą taršą (emisijas), šios taršos ribiniai dydžiai, taršos sklidimo prognozė/sklaidos modeliavimo rezultatai (lentelės, žemėlapiai)

Vadovaujantis naujausiais žmogaus veiklos neurofiziologijos pagrindais, triukšmo poveikis organizmui vertinamas kaip poveikis centrinei nervų sistemai, o ne tik kaip poveikis klausos organui.

Pasaulinės sveikatos organizacijos (toliau – PSO) akcentuojamos triukšmo keliamos sveikatos problemos: klausos pakenkimas, kalbos nesupratimas, miego sutrikimai, fiziologinių funkcijų sutrikimai, psichikos sutrikimai, mokslo ir kitų pasiekimų blogėjimas, socialiniai ir elgsenos pakitimai (dirglumas, agresyvumas ir kt.). Lengviausiai triukšmo pažeidžiamos grupės: vaikai, ligoniai, invalidai, pamainomis dirbantys, seni asmenys, ilgai būnantys triukšme žmonės ir pan.

Žmogus, kurį veikia intensyvus triukšmas, sunaudioja vidutiniškai 10 – 20 % daugiau fizinių ir nervinių – psichinių jėgų, kad galėtų išlaikyti tokį pat veiklos lygį, pasiekta esant mažesniams nei 70 dB triukšmo lygiui.

Analizuojant Lietuvos gyventojų sergamumą, užregistruotą ambulatorinę pagalbą teikiančiose sveikatos priežiūros įstaigose, pastebima, kad daugėja ligų, santykinių susijusių su triukšmo poveikiu: kraujotakos sistemos, nervų sistemos, virškinimo sistemos ligos.

Triukšmui labiausiai jautrios vietas PSO duomenimis yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonas, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos.

Triukšmo lygį gyvenamuosiuke, visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje šiuo metu reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33: 2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuke ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Higienos normoje HN 33: 2011 nustatyti tokie leistini triukšmo ribiniai dydžiai:

- Gyvenamujų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą:
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (6 – 18 val.)
 - 50 dBA, maksimalus 55 dBA (18 – 22 val.)
 - 45 dBA, maksimalus 50 dBA (22 – 6 val.)
- Gyvenamujų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo:
 - 65 dBA, maksimalus 70 dBA (6 – 18 val.)
 - 60 dBA, maksimalus 65 dBA (18 – 22 val.)
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (22 – 6 val.)

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad esant **80 – 85 dB(A)** triukšmo ekspozicinėms vertėms turi būti pradėti taikyti darbuotojų apsaugos nuo triukšmo veikimo veiksmai. Triukšmo lygis, veikiantis darbuotojus, iš jų ir tuos darbuotojus, kurie naudoja asmenines klausos apsaugos priemones, jokiomis aplinkybėmis negali viršyti ribinės ekspozicijos vertės, t. y. **87 dB(A)**.

Darbuotojų apsaugai nuo triukšmo darbe, turi būti diegiami visuotinai priimtini klausos pakenkimų rizikos prevencijos principai:

- Netriukšmingų naujų darbo priemonių ar naujų darbo vietų įrengimas;
- Darbuotojų veikiančių triukšmo lygių darbo vietoje nustatymas ir mažinimas;
- Neformalūs darbuotojų sveikatos tikrinimai;
- Inžinerinių, akustinių, organizacinių ir kitų triukšmo mažinimo priemonių ir metodų taikymas;
- Darbuotojų informavimas, mokymas ir kontrolė;
- Periodinis taikomų triukšmo mažinimo programų efektyvumo tikrinimas.

Ivertinus tai, kad po veiklos išplėtimo naujų triukšmo šaltinių UAB „Dauparų žuvis“ teritorijoje neatsiras, tai buvo atliktas esamų įrenginių (ant pastatų įrengti ventiliatoriai, šaldytuvų ventiliatoriai bei į įmonę atvažiuojančio autotransporto (vid. 1 sunkiasvoris automobilis/dieną)) keliamo triukšmo lygis. Detalės informacija apie stacionarius ir mobilius triukšmo šaltinius ir keliamą triukšmo lygi pateikta 5.3.1. ir 5.3.2. poskyryje.

- 5.3.1. pateikiami planuojamų įrengti (įrengtų) stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo emisijos duomenys, pateikiamos stacionarių triukšmo šaltinių gamintojų techninių specifikacijų, kuriose pateikta informacija apie stacionarių triukšmo šaltinių spinduliuojamą triukšmą (garso galingumo lygi), kopijos, nurodomas stacionarių triukšmo šaltinių darbo pobūdis ir darbo laikas, triukšmo šaltinių, esančių patalpų viduje, vertinimui pateikiamos pastato (pastatų) išorinių sienų oro garso izoliavimo R_w rodiklis (rodikliai), pastato patalpų tūris, plotas, aukštis; taip atveja, kai stacionarių triukšmo šaltinių gamintojai nepateikia informacijos apie planuojamų įrengti (įrengtų) stacionarių triukšmo šaltinių spinduliuojamą triukšmą, šie duomenys gali būti gauti pagal 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“, 19.1–19.3 papunkčiuose nurodytus ar lygiaverčius Lietuvos standartus kitoje vykdomoje ūkinėje veikloje atlikus jau naudojamų ekvivalentiškų stacionarių triukšmo šaltinių garso slėgio lygio ar garso intensyvumo matavimus garso galingumui apskaičiuoti.

Siekiant įvertinti esamą situaciją triukšmo atžvilgiu UAB „Dauparų žuvis“ teritorijoje buvo įvertinti visi įmonės teritorijoje esantys įrenginiai, kurie į aplinką skleidžia triukšmą. Triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo emisijos duomenys įvertinti vadovaujantis triukšmo šaltinių gamintojų techninių specifikacijų ar analoginių įrenginių techninių specifikacijų duomenimis (žr. [11 priedą](#)). Triukšmo skaičiavimai atliekami vadovaujantis aplinkos triukšmo direktyva 2002/49/EB.



Pav. 9. Vertinamos ūkinės veiklos vietovės schema.

Informacija apie stacionarius triukšmo šaltinius pateikta [10 lentelėje](#).

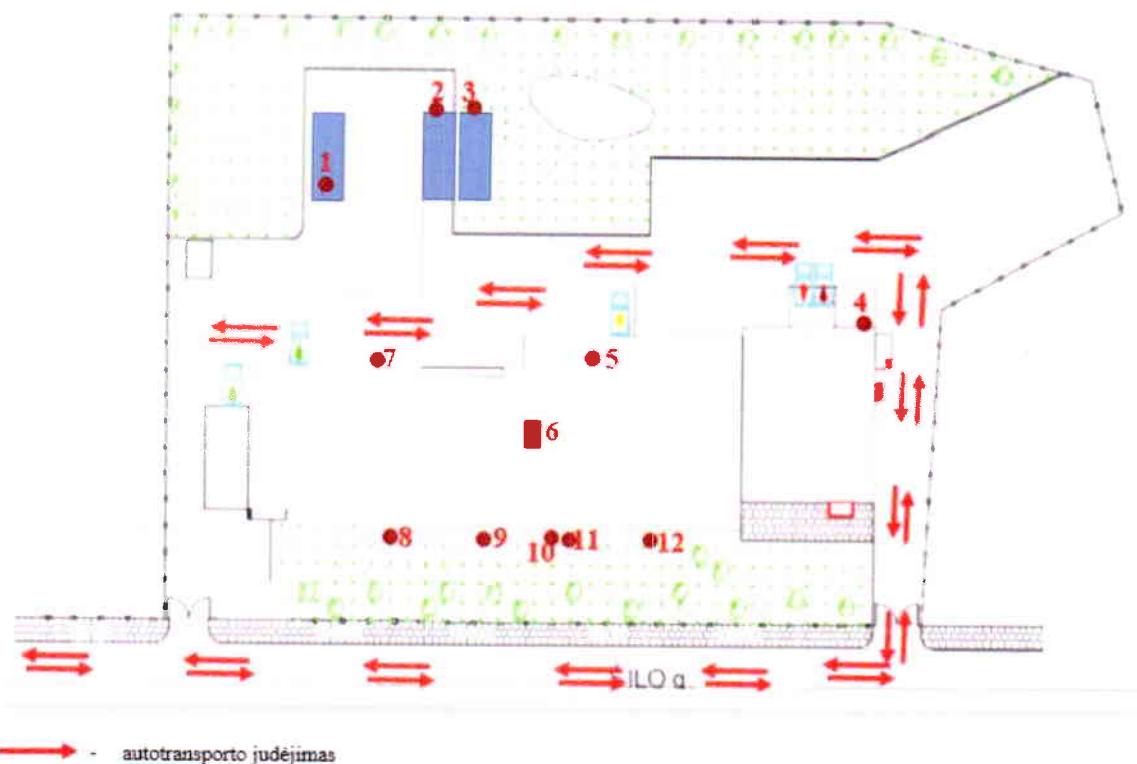
Lentelė 10. Stacionarūs triukšmo šaltiniai.

Taršos Šaltinio Nr.	Pavadinimas	Ventiliatorių skaičius, vnt.	Koordinatės	Darbo laikas, val.	Trūkšmo lygis, dBA	Aukštis, m	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Šaldytuvas	1	X - 6137490, Y - 341016	8760	60 dBA	2,6	Ventiliatorius veikia ant stogo
2	Šaldytuvas	1	X - 6137505, Y - 341021	8760	60 dBA	1,0	Ventiliatorius įrengtas šaldytuvo gale 1,0 m aukštysteje
3	Šaldytuvas	1	X - 6137507, Y - 341024	8760	60 dBA	1,0	Ventiliatorius įrengtas šaldytuvo gale 1,0 m aukštysteje
4	Pastate esančių šaldytuvų ventiliatoriai	6	X -6137538, Y - 341073	1095	Garso slėgio lygis 3 m astumu - 48 dBA garso galios lygis: 69 dB(A) vieno ventiliatoriaus keliamas trūkumas	2,4	Yra šeši ventiliatoriai
5	Ventiliatorius prie rampos	1	X - 6137518, Y - 341066	1095	40 dBA	2,8	
6	Kompressoriaus ventiliatoriai	5	X - 6137496, Y - 341062	1095	2 ventiliatoriai po (garso slėgio lygis 3 m astumu: 55 dB(A), Garso galios lygis: 77 dB(A)); 3 ventiliatoriai po (garso slėgio lygis 3 m astumu - 48 dBA garso galios lygis: 69	2,6	

				dB(A)	
7	Šalčio registro ventiliatorius	2	X - 6137488, Y - 341052	640	2 ventiliatoriai po 51 dB(A) (1 m astumnu nuo ventiliatoriaus) 10 m astumu biūtų 39 dB(A)
8	Kompressorius ventiliatorius	1	X - 6137466, Y - 341064	8760	61 dB(A) 2,5
9	Kompressorius ventiliatorius	1	X - 6137474, Y - 341067	8760	61 dB(A) 2,5
10	Kompressorius ventiliatorius	1	X-6137477, Y - 341069	8760	61 dB(A) 2,5
11	Kompressorius ventiliatorius	1	X - 6137480, Y - 341071	8760	61 dB(A) 2,5
12	Ventiliatorius	1	X - 341078, Y - 6137488	2640 (ventiliatorius dirba tik dienos metu)	85 dB(A) 2,5
					Ventiliatorių įrengti ant sienos, kampe, o iš dešinės yra apie 0,5 m ilgio siena

Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą pateikta 11 priede.

Triukšmo taršos šaltinių išsidėstymo schema pateikta **Pav. 10.**



Pav. 10. Triukšmo šaltinių schema

Prognozuojamas triukšmo lygis

Triukšmo skaidos modeliavimo rezultatai pateikti įvertinus tiek stacionarių, tiek mobilių šaltinių keliamą triukšmo lygi. Autotransportas į įmonę atvažiuos tik dienos metu. Vadovaujantis triukšmo skaidos modeliavimo rezultatais nustatyta, kad UAB „Dauparų žuvis“ ūkinės veiklos triukšmo lygiai už sklypo ribų neviršys HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytyų ribinių verčių visais paros laikotarpiais. Dienos metu apskaičiuotas triukšmo lygis ties sklypo riba siekia apie 54,3 dBA, vakaro ir nakties metu – 41,4 dBA.

Artimiausia gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
UAB „Dauparų žuvis“ sklypo riba	54,3	41,4	41,4
HN 33:2011 ribinė vertė	55	50	45

- 5.3.2. pateikiami įmonės ir su ja susijusių (atvežančių žaliavas, išvežančių produkciją ir pan.) mobiliųjų triukšmo šaltinių spinduliuojamo triukšmo duomenys, mobiliųjų triukšmo šaltinių judėjimo maršrutai (schemas) įmonės teritorijoje, galimi su įmonės veikla susijusių mobiliųjų triukšmo šaltinių privažiavimo maršrutai; darbo laikas ir judėjimo sąlygos; pateikiami įmonės teritorijoje esančių automobilių aikštelių duomenys (plotas, išsidėstymas, vietų skaičius), naudojimo laikas

Mobilūs triukšmo šaltiniai planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje bus ūkinę veiklą aptarnaujantis sunkiasvoris transportas.

Triukšmo šaltiniai	Triukšmo lygis, dBA	Darbo laikas
Aptarnaujantis sunkiasvoris autotransportas (1 automobilis per dieną). Linijinis triukšmo šaltinis.	85	7 - 17 val.

Mobiliųjų triukšmo šaltinių judėjimo maršrutas (schema) pateikta **Pav. 10.**

Triukšmo skaidos modeliavimo rezultatai pateikti įvertinus tiek stacionarių, tiek mobilių šaltinių keliamą triukšmo lygį. Kadangi autotransportas į įmonę atvažiuoja nuo 7 iki 17 val., tai vadovaujantis triukšmo skaidos modeliavimo rezultatais nustatyta, kad dienos metu triukšmo lygis už sklypo ribų neviršys HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų ribinių verčių.

5.3.3. nurodoma naudota skaičiavimams triukšmo skaidos modeliavimo programinė įranga, naudotas skaičiavimo standartas, triukšmo rodikliai, vietovės meteorologinės sąlygos, skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, triukšmo skaidos žingsnio dydis, taršos skaidos žemėlapio koordinacijų sistema ir mastelis

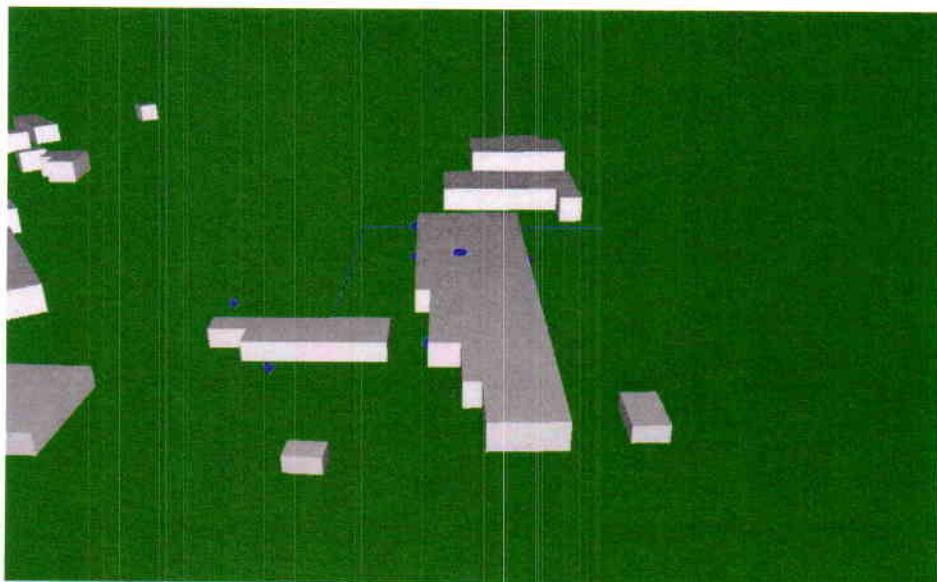
Triukšmo skaičiavimo įranga:

Prognouojant triukšmo lygio pokyčių aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo skaidos skaičiavimas ir modeliavimas kompiuterine programa CadnaA 4.3. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga, skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programe vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sajungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai. Kelių transporto triukšmo skaičiavimui naudojama NMPB-Routes-96 metodika.

Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal ISO 9613:

- ✓ 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.



Pav. 11. Vietovės erdvinis modelis sudarytas triukšmo skaičiavimui

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **11 priede**.

- 5.3.4. pateikiami nejonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių duomenys: radiotechninių objektų techniniai duomenys pagal Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. V-200 „Dėl Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“; papildomai nurodoma skaičiavimams naudota elektromagnetinės spinduliuotės sklaidos programa, naudotas skaičiavimo standartas ir / ar metodas, skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, elektromagnetinės spinduliuotės sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapio koordinacių sistema ir mastelis

Planuojama ūkinė veikla nejonizuojančios spinduliuotės neįtakoja.

5.4. įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai

Prognozuojant ir vertinant poveikį visuomenės sveikatai svarbiausia yra prioritetų nustatymas, t.y. per kokius aplinkos komponentus labiausiai bus įtakojama žmonių sveikata (žr. **11 lentelę**). Prioritetai būtū: aplinkos oro cheminė tarša, kvapai ir triukšmas.