

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

ORGANIZATORIUS


SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB


OBJEKTAS

**IZOTERMINIŲ PLOKŠČIŲ BEI DURŲ SU POLIURETANO UŽPILDU
GAMYBOJE NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ PAKEITIMAS**

DOKUMENTO RENGĖJAS


UAB „Aplinkos vadyba“

 +370 5 204 5139

 +370 613 22747


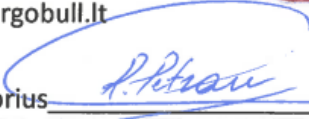
 info@aplinkosvadyba.lt

 www.aplinkosvadyba.lt

 Subačiaus g. 23,
01300 Vilnius

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

OBJEKTAS:
**IZOTERMINIŲ PLOKŠČIŲ BEI DURŲ SU POLIURETANO UŽPILDU
GAMYBOJE NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ PAKEITIMAS**
Pramonės g. 7, Tiekimo g. 1A, Panevėžys

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	<p>SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB Pramonės g. 7, 35289 Panevėžys Telefonas 8 45 503600, 8 656 17863 Faksas 8 45 503601 El. Pastas: info@cargobull.lt</p> <p></p> <p>Generalinis Direktorius  Raimundas Petrauskas</p>
--	---

Informacijos atrankai rengėjas	<p>UAB „Aplinkos vadyba“, Subačiaus g. 23, 01300 Vilnius Tel.: 8 5 204 51 39, 8 613 22747 el. p. info@aplinkosvadyba.lt www.aplinkosvadyba.lt</p> <p></p> <p>Direktorius  Nerijus Dilba</p> <p></p>
---------------------------------------	--

2017 metai

TURINYS

SANTRUMPOS	5
I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	6
7. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	6
8. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas	6
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	6
9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	6
9.1 PAV atlikimo teisinis pagrindas	7
10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas	7
11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	10
12. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.	15
13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.	17
14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	17
15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.	17
16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas	22
16.1. Buitinės nuotekos	23
16.2. Paviršinės (lietaus) nuotekos	23
17. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	23
17.1. Oro tarša	23
17.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė	32
17.3. Nuotekų tarša	38
17.3.1. Buitinės nuotekos	38
17.3.2. Paviršinės nuotekos	39
18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija	40
18.1. Esami taršos kvapais šaltiniai	40
18.2. Kvapų emisija	40
18.3. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai	41
19. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	42
19.1. Triukšmo vertinimo metodika	42
19.2. Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius	44
19.3. Ūkinės veiklos keliamas triukšmas	45
19.4. Autotransporto keliamas triukšmas	46
20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	47
21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija	47
21.1. Ekstremalieji įvykiai ir situacijos	48
21.2. Gaisrinė sauga-numatomos priemonės ir prevencija	51

22.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai _____	56
23.	Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose _____	57
24.	Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas _____	57

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA _____ 58

25.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą; žemės sklypo planas, jei parengtas. _____	58
26.	Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). _____	59
27.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijoje esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/) _____	66
28.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką gamtinį karkasą, vietovės reljefą. _____	66
29.	Informacija apie PŪV ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines ir rūšis kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (http://stk.vstt.lt) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos. _____	68
29.1.	Saugomos teritorijos _____	68
29.2.	Ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos _____	68
30.	Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę _____	69
30.1	Biotopus, buveines, miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; _____	69
30.2.	Augalija, grybija ir gyvūnija, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS _____	72
31.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas _____	72
32.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje _____	72
33.	Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu _____	72
34.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos _____	73

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS _____ 74

35.	Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą; pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią: _____	74
35.1.	gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų _____	75

35.2. Biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;	75
35.3. Saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	76
35.4. Žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo	76
35.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai	76
35.6. orui ir klimatui	76
35.7 kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo, poveikiu gamtiniam karkasui.	77
35.8. materialinėms vertybėms	77
35.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms	77
36. Galimas reikšmingas poveikis 35 punkte nurodytų veiksnų sąveikai	77
37. Galimas reikšmingas poveikis 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	77
38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis	78
39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią	78

Priedai

- 1 PRIEDAS.** Žemės sklypo nuomos sutartis, NTR išrašai, 20 lapų;
- 2 PRIEDAS.** Dujodario talpos įrengimo principinė schema, 1 lapas;
- 3 PRIEDAS.** PŪV metu naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai, 72 lapai;
- 4 PRIEDAS.** Dujodario Solstice® LBA panaudojimo technologijos aprašymas, 5 lapai
- 5 PRIEDAS.** Oro taršos vertinimo ataskaita, 165 lapai;
- 6 PRIEDAS.** Kvapų vertinimo ataskaita, 18 lapų;
- 7 PRIEDAS.** Triukšmo vertinimo ataskaita, 18 lapų;
- 8 PRIEDAS.** Situacijos schema, 1 lapas;
- 9 PRIEDAS.** Deklaracija, 1 lapas.

SANTRUMPOS

AAA – Aplinkos apsaugos agentūra;

a.t.š – atmosferos taršos šaltinis;

AM – Aplinkos ministerija;

DLK – didžiausia leistina koncentracija;

HC – angliavandenilis (angl. *Hydrocarbon*)

HCFC – chlorintas ir fluorintas angliavandenilis (angl. *Hydrochlorofluorocarbon*);

HN – higienos norma;

HMIS – pavojingųjų medžiagų identifikavimo sistema (angl. *Hazardous Materials Identification System*)

LOJ – lakūs organiniai junginiai;

PAV – poveikio aplinkai vertinimas;

PŪV – planuojama ūkinė veikla;

PU – poliuretanas;

RV – ribinė vertė;

MDI – metileno difenilo diizocianatas

NO_x – azoto oksidai;

ODP – ozono sluoksnio ardymo potencialas (angl. *Ozone Depletion Potential*);

RV – ribinė vertė;

SAZ – sanitarinės apsaugos zona;

SDL - saugos duomenų lapai

TL – taršos leidimas;

UAB – Uždaroji akcinė bendrovė

VAP – visuotinio atšilimo potencialas (angl. *Global Warming Potential*);

SAVOKOS

Dujodaris – PU akutes užpildančios medžiagos. Šiuo atveju Ciklopentanas ir Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas)

Poliolis – poliuretano gamybos komponentas Elastopor H 1231/23/OT ;

Izocianatas – polimerinis metileno difenilo diizocianatas, poliuretano gamybos medžiaga *IsoPMDI 92140*

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO) AR POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJO PATEIKIAMA INFORMACIJA

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

7. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius

Pavadinimas: SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB
Pareigos, vardas, pavardė Generalinis direktorius Raimundas Petrauskas
Adresas: Pramonės g. 7, 35289 Panevėžys
Telefonas: 8 45 503600
El. p.: info@cargobull.lt

8. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas

Pavadinimas: UAB „Aplinkos vadyba“
Pareigos, vardas, pavardė Direktorius Nerijus Dilba
Adresas: Subačiaus g. 23, 01300 Vilnius
Telefonas: 8 5 204 51 39, 8 613 22747
El. p.: info@aplinkosvadyba.lt

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau PŪV) pavadinimas – **Izoterminių plokščių ir durų su poliuretano užpildu gamyboje naudojamų medžiagų pakeitimas.**

Numatomi pakeitimai:

1. Izoterminių plokščių, durų su PU užpildu gamyboje naudojamą dujodarį - Ciklopentaną I70 pakeisti Ciklopentanu PU.
2. Izoterminių plokščių su PU užpildu gamyboje dalį naudojamo dujodario- Ciklopentano pakeisti trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanu (C₃H₂ClF₃). Prekinis pavadinimas Solstice[®] LBA. Plokščių gamyboje galės būti naudojamas tiek Ciklopentanas PU, tiek Solstice[®] LBA, tiek abi medžiagos bet kokiais santykiais.

PŪV metu planuojama įrengti požeminę trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropano laikymo talpą bei vamzdynus jo tiekimui į gamybos cechą. PŪV sąlygos emisijų į aplinkos orą iš a.t.š 207 ir 028 pasikeitimus. Kita įmonės veikla nekeičiama, tarša iš kitų a.t.š nesikeis.

9.1 PAV atlikimo teisinis pagrindas

Pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą, planuojama ūkinė veikla skirstoma į dvi kategorijas: veikla, kuriai privalomas poveikio aplinkai vertinimas (toliau PAV) ir veikla, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo.

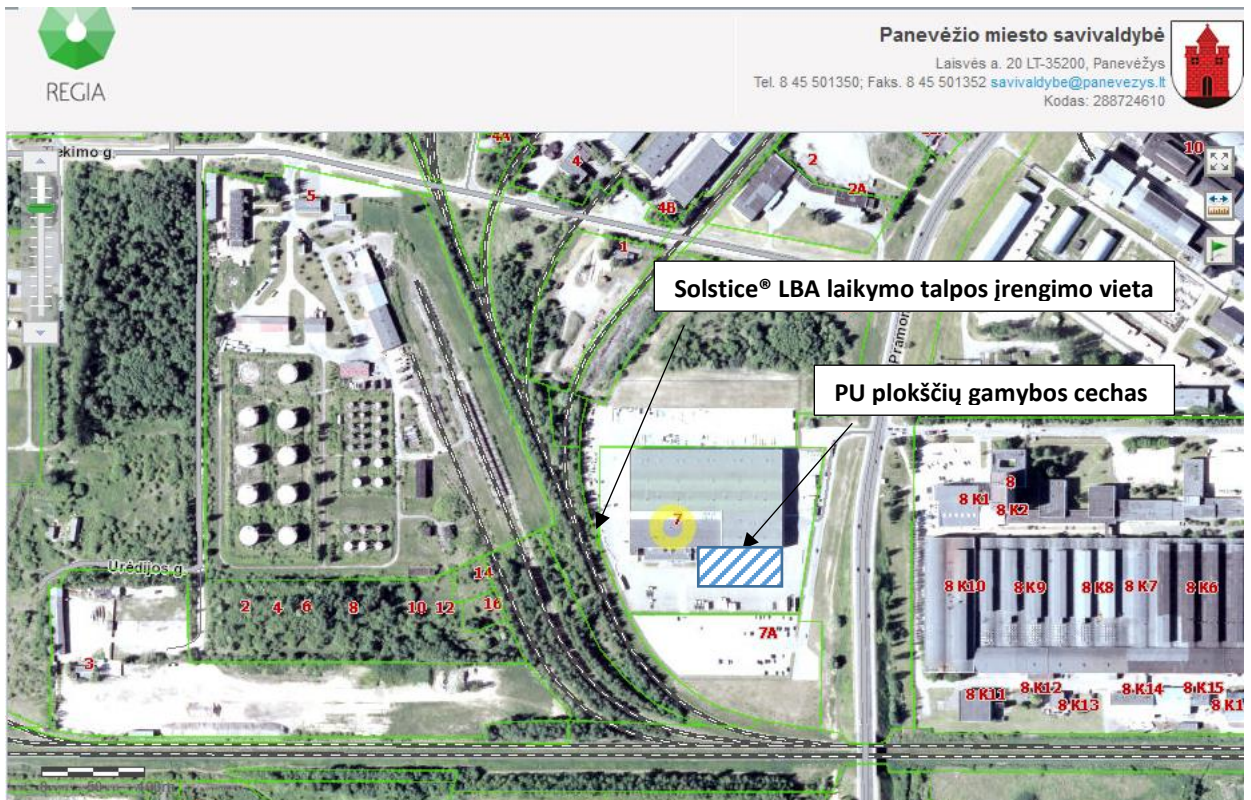
Informacija dėl SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB planuojamos veiklos poveikio aplinkai vertinimo atrankai rengiama vadovaujantis LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymo Nr. XIII-529 (TAR, 2017-07-05, Nr. 11562), įsigaliojusio 2017 m. lapkričio 1 d.) 2 priedo 14 punktu: *„Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdą, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.*

Informacija atrankai parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, (TAR, 2017-10-17, Nr.16397), įsigaliojusiam 2017 m. lapkričio 1 d patvirtintame Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos apraše nurodytais Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais.

Informacija atrankai rengiama Techninio darbo projekto rengimo metu.

10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas

Planuojamos ūkinės veiklos adresas – Pramonės g. 7, Tiekimo g. 1A, Panevėžys. PŪV vieta yra šiaurės vakarinėje miesto pusėje, pramoniname rajone. Teritoriją iš pietų- pietvakarių puslankiu riboja geležinkelio bėgių atšaka, rytinėje pusėje ribojasi su Pramonės g. prieigomis, iš šiaurinės pusės – SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB priklausantis sklypas. 1 pav. pateikiamas apylinkių žemėlapis (ortofotonuotrauka).



1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (inf. šaltinis – www.regia.lt)

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB gamybiniame ceche Pramonės g. 7, esančiame 3,378 ha ploto žemės sklype (unikalus numeris 2701-0010-0079, kadastrinis numeris 2701/0010:79. Šiame ir besiribojančiame 3,813 ha sklype Tiekimo g. 1A (unikalus Nr. 4400-4367-5834, kadastrinis Nr. 2701/0010:316) dujodario Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropano) laikymui planuojama įrengti požeminę ~30 m³ talpą. Projektuojama požeminė talpykla sklypo ir gamybinių pastatų vakarinėje pusėje. Talpyklos jungiamieji technologiniai vamzdynai projektuojami požeminiai.

Teritorijoje planuojama išlaikyti esamos aikštelės dangą. Kur reikia numatytas trinkelį dangos demontavimas, atstatymas naujomis dangomis.

Principinė talpos įrengimo schema pateikta Priede Nr. 2, PŪV vietų vizualizacija pavaizduota 2 pav., planas su PŪV vietomis – 8 Priede.

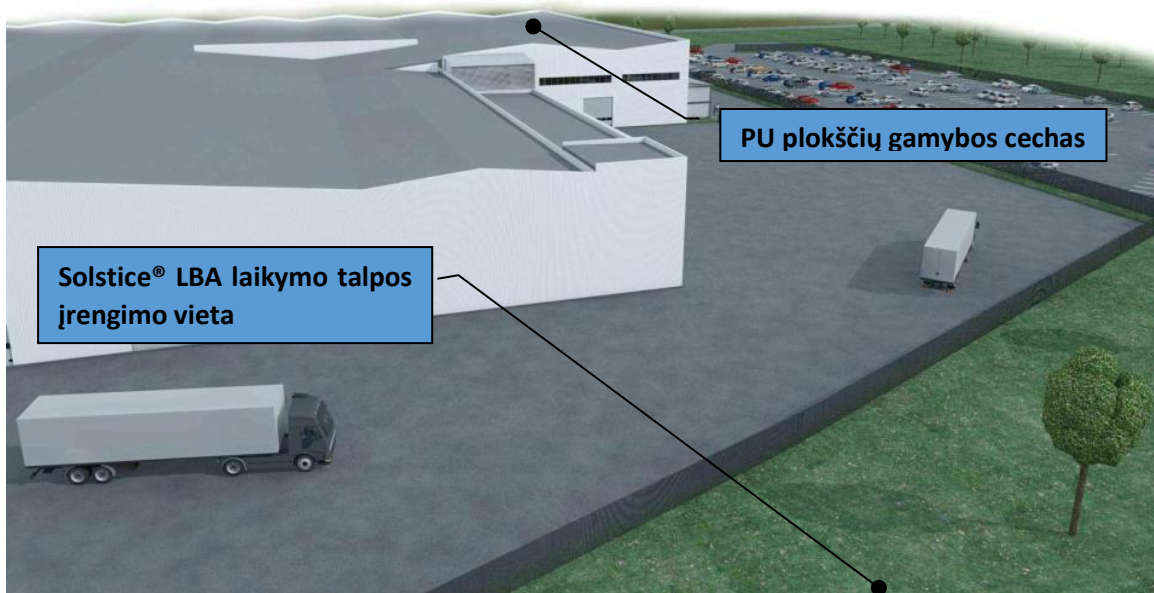
Sklypo kad. Nr. 2701/0010:79 naudojimo būdai: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, naudojimo paskirtis: kita; Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k.111105555), sudaryta nuomos sutartis 2001-02-14 Nr. N27/01-0018 su SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255), sklypas išnuomotas 99 metams (Priedas Nr 1).

Sklypo kad. Nr. 2701/0010:316 naudojimo būdai: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; Naudojimo paskirtis: kita Sklypas nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255).

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai apie žemės sklypus ir juose esančius statinius pateikti Priede Nr. 1 .

PŪV vietoje yra išvystyta miesto inžinerinė infrastruktūra: vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai, elektros tinklai, dujų tiekimo tinklas, privažiavimo keliai. Visi vietos infrastruktūros elementai turi ryšį su atitinkamais miesto infrastruktūros elementais. Numatoma maksimaliai panaudoti esamą infrastruktūrą.

Automobilių stovėjimo aikštelė įrengta įmonės teritorijoje. Įvažiavimas į teritoriją nesikeis (iš Pramonės g.). Darbuotojų automobilių parkavimas taip pat esamas. Nauji inžineriniai tinklai už įmonės teritorijos neprojektuojami. Griovimo darbai nebus atliekami.



2 pav. PŪV vietų vizualizacija

11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB yra veikianti įmonė, kuri gamina poliuretaniškas didelių gabaritų (iki 60 m²) izotermines plokštes autošaldytuvų kėbulų gamybai. Dalis pagamintų plokščių yra eksportuojama į Vokietiją, kita dalis panaudojama vietoje, esamame gamybiniame pastate surenkant autovilkikų izotermines puspriekabes.

Gamybinis technologinis procesas (visos gamyklos)

Gamybinis technologinis procesas susideda iš sekančių pagrindinių etapų:

- Izoterminių poliuretaniškas plokščių gamyba
- Grindų gamyba
- Sienų, stogų, ir durų sukomplektavimas ir paruošimas kėbulų surinkimui
- Izoterminių durų ir priekinės sienos gamyba
- Važiukų surinkimas
- Kėbulų surinkimas
- Medžiagų priėmimas ir komplektavimas gamybai

Planuojami technologijos pakeitimai apims tik Izoterminių plokščių gamybos technologiją- kada vietoje dabar naudojamo dujų (ciklopentano) bus naudojamas Solstice[®] LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas) arba abu dujų įvairiomis proporcijomis. Taip pat Ciklopentanas I70 bus keičiamas į Ciklopentaną PU.

Darbo režimas (bendragamyklinis):

darbo dienų skaičius metuose – 250;
pamainų skaičius – nuo 1 iki 4.

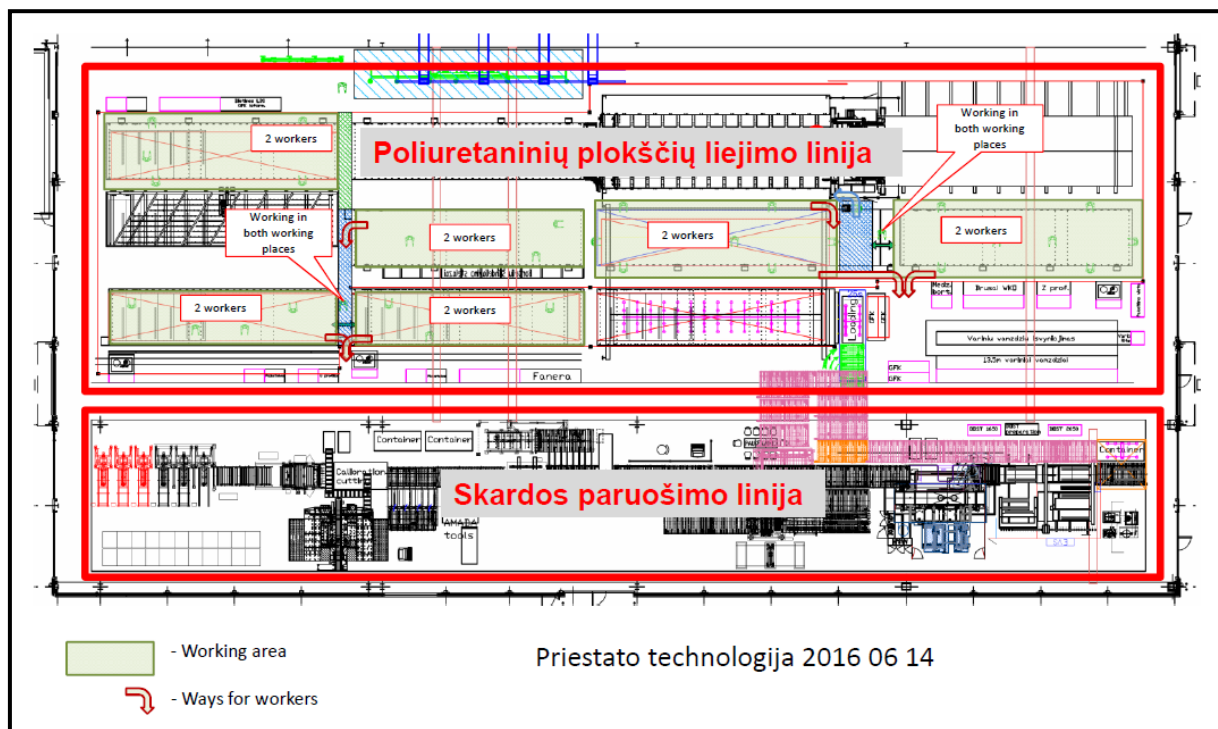
Po PŪV įgyvendinimo darbo režimas nesikeis.

Esama gamybos programa:

Izoterminių ir tentinių kėbulų gamyba iki 20 vnt/8 val.
Izoterminių plokščių su poliuretano užpildu gamyba:
iki 85 vnt/24 val.
iki 27000 vnt./metus.

Po PŪV įgyvendinimo gaminamos produkcijos apimtys nesikeis.

Poliuretaniškas plokščių liejimo ir gamybos procesas vykdomas gamybinio pastato priestate (žr.2,3 pav.), o durų su PU užpildu gamyba- gamybiniame ceche .



3 pav. Technologinių procesų išdėstymo schema gamybinio cecho priestate¹

Poliuretanių izoterminių plokščių gamyba susideda iš sekančių operacijų:

- skardos dengiamųjų sluoksnių sujungimas;
- įlietinių detalių įklįjavimas;
- apklijavimas apsauginėmis juostelėmis;
- dengiamųjų sluoksnių pašildymas;
- poliuretano komponentų paruošimas ir sumaišymas tinkamu santykiu;
- užpylimas į paruoštą kasetę;
- užpiltos plokštės brandinimas iki sustingimo prese;

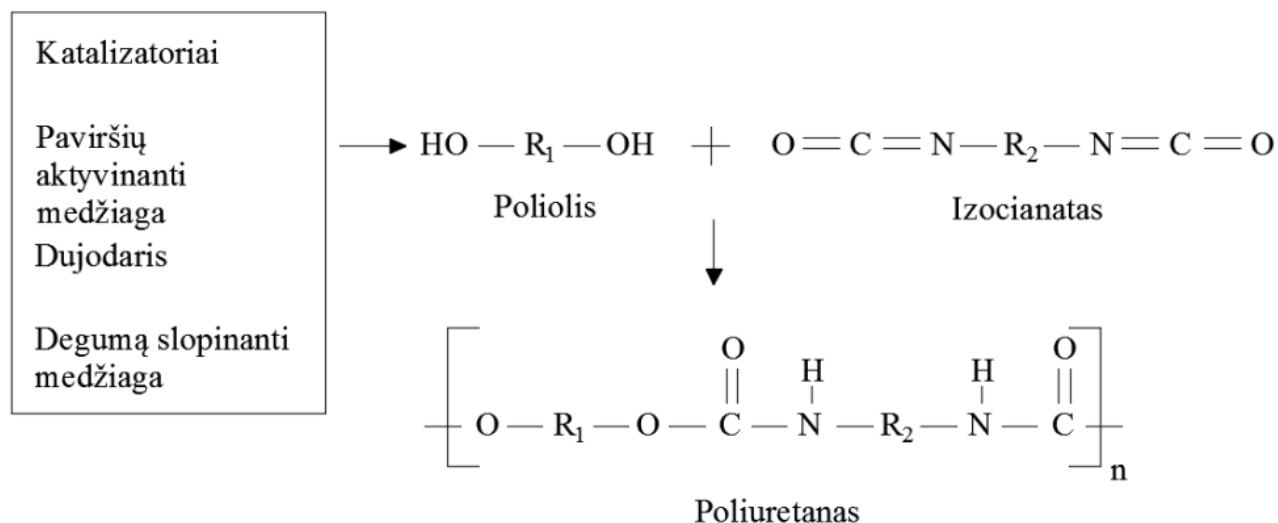
Technologijos pasikeitimai apims tik PU plokščių liejimo procesą.

Poliuretanių plokščių liejimo procesas

Poliuretanai (PU) yra polimerai, kurių pagrindinėje grandinėje yra pasikartojančių uretano (karbamato) ryšių. Poliuretano polimerai susidaro reaguojant izocianatui, kurio sudėtyje yra ne mažiau kaip dvi izocianato funkcinės grupės, su kitu monomeru – polioliu, turinčiu ne mažiau kaip dvi hidroksigrupes. Struktūros stabilizavimui papildomai naudojamos paviršių aktyvinančios medžiagos, reakcijų spartinimui – katalizatoriai, aktyviosios struktūros formavimui – dujodariai ir degumo charakteristikų užtikrinimui – degumą slopinančios medžiagos (4 pav.). Sumaišius poliolių su putų stabilizatoriumi, katalizatoriumi, antipirenu,

¹ Inf. šaltinis – SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB pateikta medžiaga

dujodariu ir izocianatu, vyksta egzoterminė reakcija (išsiskiria 100,5 kJ/mol), susidaro uretaniniai ryšiai, išsiskyrta dujinis CO₂, reakcijos mišinys putoja, išsiplečia ir įgyja porėtos struktūros formą².



4 pav. Klasikinė Struktūrinė poliuretano putų sintezės schema³

Procese naudojami du pagrindiniai įrengimai:

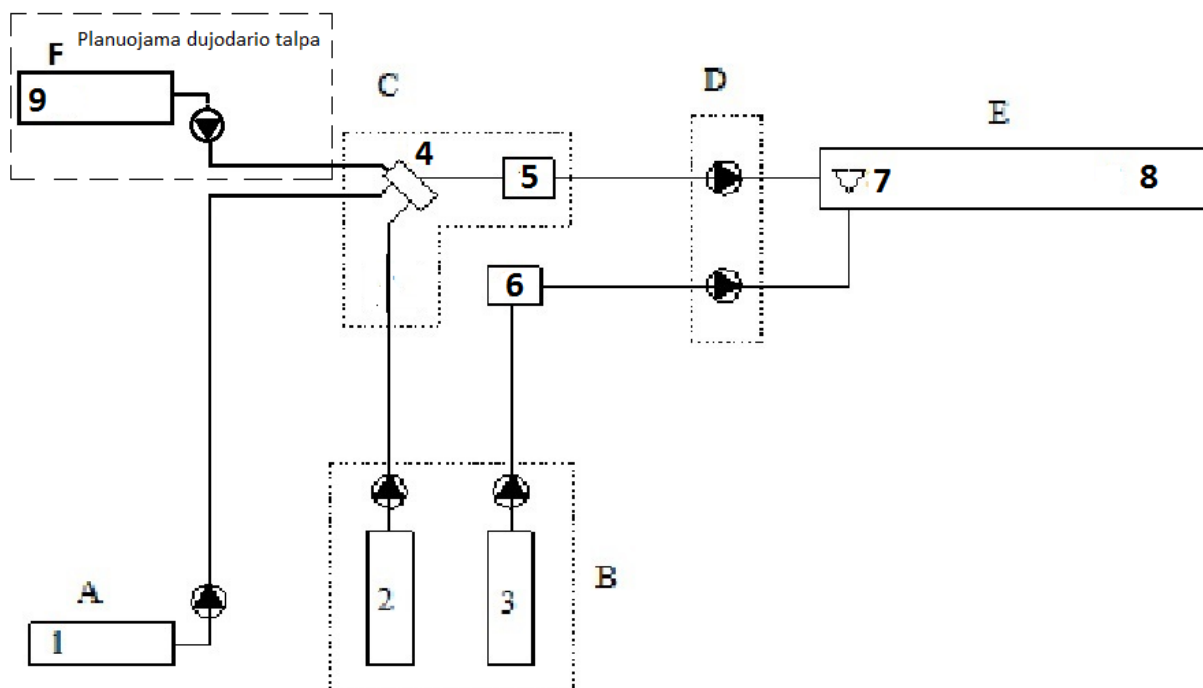
- Presas;
- Puromatas.

Preso veikimo principas ganėtinai paprastas. Skarda, uždėta ant vežimėlio įvaroma į presą. Presas uždaromas. Įjungiamas vakuumas. Vakuominių čiulptukų pagalba skarda pritraukiama prie viršutinio preso stalo. Presas atidaromas ir skarda pakeliama nuo vežimėlio. Dengiamojo sluoksnio vežimėlis išvažiuoja iš preso ir grįžta į pirminę padėtį. Tuo metu iš pašildymo krosnies į presą įvažiuoja kasetė su apatiniu dengiamosios skardos sluoksniu. Tuo pačiu momentu, į kasetės formą pilamas poliuretano komponentų mišinys. Pilnai įvarius kasetę į presą, presas uždaromas. Tarp kasetės ir dengiamojo sluoksnio užpiltame mišinyje prasideda cheminė reakcija. Reakcijos metu užpiltos medžiagos tūris padidėja iki 40 kartų. Išlaikius tam tikrą laiką plokštę prese, kol subręs ir sukietės poliuretanas esantis plokštės viduje, gaunama “Sandwich” tipo plokštė su poliuretano užpildu.

Puromatas – poliuretano sudėtinių komponentų maišymo ir dozavimo įrenginys, susidedantis iš darbinių talpų, siurblių, dozavimo įrengimo, maišymo galvutės, ir kitų prietaisų, kurių funkcija pagal receptūrą sumaišyti poliuretano komponentus. Komponentai į “Puromatą” tiekiami iš “Komponentų sandėlio” ir “Dujodarių sandėlio”.

² Ionescu, M. Chemistry and Technology of Polyols for Polyurethanes. Rapra Technology, 2005

³ Kirpluks, M.; Cabulis, U.; Avots, A. 2016. Flammability of bio-based rigid polyurethane foam as sustainable thermal insulation material in: Insulation Materials on Context of Sustainability, Intech, 85–106



- čia:
- A - ciklopentano parkas (esamas);
 - 1 - ciklopentano rezervuaras.
 - Tūris: $V = 40 \text{ m}^3$;
 - Matmenys: $\sim 13,8$ ilgio ir 2 m skersmens;
 - B – poliolio ir izocianato talpyklų parkas (esamas);
 - 2 – poliolio* rezervuaras.
 - Tūris: $V = 40 \text{ m}^3$;
 - Matmenys: ~ 8 m aukščio ir 2,5 m skersmens;
 - 3 – izocianato rezervuaras (esamas).
 - Tūris: $V = 40 \text{ m}^3$;
 - Matmenys: ~ 8 m aukščio ir 2,5 m skersmens;
 - C – technologinio proceso “drėgnoji dalis”,
 - 4 – pirminio maišymo stotis (esama).
 - 5 – poliolio- dujodario mišinio rezervuaras / statinė (esama).
 - Tūris: $V = 1,6 \text{ m}^3$;
 - 6 – tarpinis izocianato rezervuaras / statinė (esama).
 - Tūris: $V = 1,6 \text{ m}^3$;
 - D – aukšto slėgio dozavimo siurbliai,
 - E - technologinio proceso “sausoji dalis”.
 - 7 – maišymo galvutė, išpurškianti poliolio-dujodario mišinį ir izocianatą į paruoštą kasetę.
 - 8 – PUR presas (esamas).
 - F - Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropenas) talpa (projektuojama);
 - 9- Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas) rezervuaras.
 - Tūris: $V = 30 \text{ m}^3$;
 - Matmenys: $\sim 13,8$ ilgio ir 2 m skersmens

5 pav. Plokščių liejimo technologinio proceso schema⁴

⁴ inf. šaltinis –SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB pateikta medžiaga

Technologinio proceso esmė: dujodaris paduodamas į pirminio maišymo stotį, kur yra sumaišomas su *poliolio* mišiniu. *Poliolio* mišinys į pirminio maišymo stotį patenka iš 40 m³ rezervuaro. Dujodariai į pirminio maišymo stotį patenka tiesiogiai.

Poliolio-dujodario mišinys aukšto slėgio dozavimo siurbliais paduodamas į maišymo galvutę, kur, tam tikru santykiu sumaišytas su *izocianatu* (šis į maišymo galvutę taip pat paduodamas dozavimo siurbliu iš tarpinės talpos, į kurią, savo ruožtu, atiteka iš *izocianato* 40 m³ tūrio rezervuaro), išpurškiama į paruoštą kasetę – formą. Išpurškimas vyks maišymo galvutei purškiant medžiagas stacionariai, o kasetei judant po ją, tokiu būdu dalinai užsipildant ją (po to išpurškta masė ima virsti standžia mase, o jos tūris – greitai augti, taip užsipildant visai kasetei). Užpildžius kasetę, ši uždengiama skardos plokšte ir suspaudžiama prese, kad išpurkštas medžiagų turinys besiplėsdamas užpildytų tik reikalingą tūrį ir nesiplėstų už jo ribų, o taip pat įgautų norimą formą. Formuojantis putoms ir joms stingstant, PUR prese skiriasi dujodario garai, tačiau palyginti nedideliais kiekiais (iki 5% nuo panaudoto dujodario kiekio).

Pagrindinės cheminės medžiagos į įmonę pristatomos autocisternomis (po 20 - 30 m³). Kiekviena autocisterna atveža tik vieną medžiagą. Medžiagos iš autocisternų į saugojimo rezervuarus perpilamos specialiai įrengtoje aikštelėje. Aikštelės dydis - 12 x 6 m, su 1,5% nuolydžiu į jos centre įrengtą specialią prieduobę galimiems avariniams nuotėkiams surinkti. Prieduobės talpa - 50 l. Jungtys autocisternos žarnoms prijungti polioliui ir izocianatui yra skirtingos, netyčinis medžiagų sumaišymas supainiojus talpyklas nėra galimas.

Dujodarių rezervuarai yra požeminiai, o poliolio ir izocianato rezervuarai - antžeminiai, pastatyti specialiaame, šaltuoju metų laikotarpiu šildomame (poliolio užšalimo temperatūra yra +10°C), priestate. Ciklopentanas iš autocisternos į požeminę talpyklą perpilamas savitaka arba perpumpuojamas autovežio siurbliu. Solstice® LBA perpilimui iš autocisternos į požeminę talpyklą naudojamas stacionarus siurblys. Perpilant medžiagą naudojamosi rankiniu terminalu (valdymo spinta, esanti šalia aikštelės), kuris atidaro magnetinį vožtuvą 40 s trukmei. Po 30 s pasigirsta garsinis įspėjimo signalas. Per 10 s dar kartą nuspaudus patvirtinimo mygtuką vožtuvas atidaromas sekančioms 40 s. Nenuspaudus patvirtinimo mygtuko, užpylimas automatiškai blokuojamas.

Poliolis ir izocianatas į saugojimo talpyklas perpumpuojamas pneumatiniu būdu, į autocisternas tiekiant suspaustą (iki 2 bar) orą, kuriuo skystis yra išstumiamas iš autocisternos į saugyklą. Perpylimas, kaip ir ciklopentano atveju, valdomas šalia aikštelės esančiu valdymo bloku. Operatorius bet kada gali nutraukti oro tiekimą į autocisterną arba uždaryti ant skysčio tiekimo į saugyklą linijos, esančią elektropneumatine sklendę. Rezervuarų perpildymo signalizacijos aktyvavimo ribos yra kintamos ir nustatomos taip, kad į talpyklas būtų galima perpilti visą autocisternoje esančią medžiagą, bet ne daugiau, nei 95%. Pasiėkus šią ribą pulte įsijungia vaizdinė ir garsinė signalizacija, automatiškai uždaro vožtuvas, esantis ant skysčio perpumpavimo į talpyklą linijos, atsidaro ištraukiamosios ventiliacijos vožtuvas.

Darbinės (tarpinės) talpyklos (statinės) yra slėginės. Visų jų tūris - 1600 l. Izocianato ir poliolio - ciklopentano tarpinėse statinėse slėgis siekia 4 barus. Visose talpyklose, tiek didžiosiose, tiek ir tarpinėse įrengtos aukšto - žemo lygio signalizacijos ir blokuotės.

Dujodarių pristatymas

Dujodariai atvežami specializuotu autotransportu - autocisternomis po 20-30 t. Produkto iškrovimui vakarinėje gamybinio korpuso pusėje yra esama priėmimo-išpylimo atvira aikštelė 12x6 m su nuolydžiais 1,5% į centrą galimų avarinių nuotekų surinkimui į esamą specialų prieduobį. Prieduobis - tai metalinė dėžė iš

dviejų dalių, kur vienoje iš jų yra esamas nuotėkų (lietaus) išleidimo uždarymo mechanizuotas vožtuvas, valdomas išprojektuojamos išpylimo valdymo spintos. Esant uždarai sklendei, į aikštelę virš prieduobio galima sutalpinti apie 2m³ skysčių išsipylusių avarijos metu. Avarijos metu autocisternos vožtuvai uždaromi automatiškai pneumocilindrų pagalba. Vožtuvų uždarymo trukmė – 5 sek. Įvykus avarijai, skysčio gali išsilieti: 200 l/min × 0,08 min. = 16 l. Išpylimo metu sklendė prieduobyje visada yra uždaroma ir automatiškai blokuojama su išpylimo eiga. Produkto iškrovimui numatytas savaiminio pasiurbimo siurblys, kurio našumas 6,0 m³/h. Siurblys montuojamas esamame priestate šalia iškrovimo aikštelės. Iškrovimo požeminis vamzdynas dvisienis, sudarytas iš gofruotų nerūdijančio plieno vamzdžių. Tarpas tarp vidinio ir išorinio vamzdžio naudojamas nuotėkio kontrolei. Vamzdžio išorė padengta PE danga.

Dujodarių sandėlis

Ciklopentano rezervuaras yra požeminis (esamas).

Solstice® LBA sandėliavimui yra projektuojamas požeminis dvisienis rezervuaras, su nuotėkio kontrole. Rezervuaro talpa 30 m³. Produkto garavimui talpoje sumažinti jis laikomas po slėgiu 1,5 bar. Slėgis rezervuare sukuriama tiekiant suspaustą orą. Maksimalus leistinas slėgis rezervuare 6 bar. Požeminis rezervuaras klasifikuojamas kaip potencialiai pavojingas įrenginys ir turi būti registruojamas valstybės registre. Rezervuaras gaminamas pagal PED2014/68/EU, AD2000 standartus.

Principinė įrengimo schema pateikta Priede Nr. 2

Dujodarių tiekimas į gamybą

Ciklopentanas tiekiamas esamais vamzdynais.

Solstice® LBA transportavimui į gamybinę patalpą numatomi du panardinami išcentriniai siurbliai požeminiame rezervuare. Siurbliu našumas 2 × 1,0 m³/h. Produktas transportuojamas požeminiu dvisieniu vamzdynu iš gofruotų nerūdijančio plieno vamzdžių. Tarpas tarp vidinio ir išorinio vamzdžio naudojamas nuotėkio kontrolei. Vamzdžio išorė padengta PE danga.

Kiti technologiniai procesai nesikeis, todėl čia plačiau nenagrinėjami.

12. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB sunaudojamų žaliavų, kuro, medžiagų kiekiai pateikti 1 lentelėje

1 lentelė. Sunaudojamų žaliavų kiekiai

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)
1	2	3	4
1.	Elektros energija	3 000 000 kWh	-
2.	Dyzelinas	0,060 t.	0,060 t generatoriaus kuro bakas
3.	Gamtinės dujos	250,0 tūkst.nm ³	-
4.	Važiuoklės	2660 vnt.	100 vnt. lauko aikštelėje
5.	Skarda	3300 t	120 t lauko aikštelėje
6.	Komplektuojančios dalys	7000 kompl.	300 kompl. gamybos cecho sandėlyje
7.	Tvirtinimo detalės	270 t	10 t gamybos cecho sandėlyje
8.	Suvirinimo viela	30 t	1 t gamybos cecho sandėlyje
9.	Ratai	4900 vnt.	90 vnt.lauko aikštelėje
10.	Ašys	800 vnt.	30 vnt. lauko aikštelėje
11.	Smėlis	330 t	2,5 t gamybos cecho sandėlyje
12.	Stiklo perlai šratavimui	330 t	2,5 t gamybos cecho sandėlyje

Po PŪV įgyvendinimo sunaudojamų žaliavų, kuro, medžiagų kiekiai nesikeis.

Informacija apie PŪV planuojamas naudoti chemines medžiagas ir preparatus, jų pavojingumą, laikomus kiekius pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė. Duomenys apie PŪV numatomas sunaudoti chemines medžiagas ar preparatus

Chemines medžiagos ar preparato pavadinimas	Šiuo metu sunaudojamas kiekis, t/m	Planuojamas per metus sunaudoti kiekis, t/m	Vienu metu laikomas kiekis, t	Pavojingumo klasė ir kategorija
Ciklopentanas I70	154,24	-	40	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304, Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H336
Ciklopentanas PU	-	154,24	40	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304, Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H336
Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas)	-	Iki 237,90	40	Aquatic Chronic 3, H412; Slėgio veikiamos dujos, H280.
Izocionatas IsoPMDI 92140	1512,18	1512,18	40	Acute Tox. 4, H332; Eye Dam./Irrit. 2, H319, H332; Skin Corr./Irrit. 2 H317; STOT SE 3, H335; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H315; Kanc. 2, H351; STOT RE 2, H373
Poliolis Elastopor H1231/23/OT	1269,13	1269,13	50	Eye Dam./Irrit. 2, H319, H332; Skin Corr./Irrit. 2 H317
Katalizatorius Catalyst KX 123/14	21,284	21,284	0,5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302, H312, H314, H332 ; Skin

Cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Šiuo metu sunaudojamas kiekis, t/m	Planuojamas per metus sunaudoti kiekis, t/m	Vienu metu laikomas kiekis, t	Pavojingumo klasė ir kategorija
				Corr./Irrit. 1B H314; Aquatic Chronic 3, H412

PASTABA: 2 lentelėje pateiktos tik tos cheminės medžiagos, kurios susijusios su PŪV. Kitų naudojamų medžiagų kiekiai nesikeis.

PŪV metu radioaktyviosios medžiagos, pavojingosios ir nepavojingosios atliekos naudojamos nebus.

13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB planuojamoje veikloje vandenį naudos tik buitiniams poreikiams. Gamybiniame procese vyksta sausas procesas ir vanduo technologijoje nenaudojamas. Vanduo pagal sutartį su UAB „Aukštaitijos vandenys“ tiekiamas iš miesto vandens tiekimo tinklų. Visoje įmonėje per metus sunaudojama apie 2500-3000 m³ geriamojo vandens. Vandens apskaita vykdoma pagal įrengtus vandens apskaitos prietaisus. PŪV metu suvartojamo geriamojo vandens kiekiai nesikeis.

Biologinės įvairovės naudojimas neplanuojamas.

14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Įmonėje naudojami energijos išteklių yra gamtinės dujos ir elektros energija.

Elektros energiją pagal sutartį tiekia nepriklausomas elektros tiekėjas. Elektros energija tiekama AB ESO elektros energijos tiekimo tinklais. Gamtinės dujas kurą deginantiesiems įrenginiams pagal sutartį tiekia AB „ESO“.

Per metus sunaudojama:

- gamtinių dujų ~250 tūkst. nm³/metus;
- elektros energijos ~3000 tūkst. kWh/metus.

PŪV neturės įtakos energetinių išteklių, kuro sunaudojimui

15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.

Įmonėje susidarantių ir laikinai laikomų atliekų kiekiai pateikti 3 lentelėje (pagal 2016 m duomenis).

Įmonėje yra vykdoma atliekų apskaita, pildomas atliekų susidarymo apskaitos žurnalas, rengiama atliekų susidarymo apskaitos metinė ataskaita.

Pavojingosios atliekos įmonėje laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingosios atliekos – ne ilgiau kaip vienerius metus.

Visos pavojingosios atliekos yra laikomos specialiose talpose ar konteineriuose, pastatų patalpų viduje, taip kad nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Pavojingųjų atliekų pakuotės, konteineriai sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką. Visos atliekos laikinai laikomos taip, kad iš atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių. Pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių (talpų) medžiagos yra atsparios juose supakuotų atliekų ir atskirų jų komponentų poveikiui ir nereaguoja su šiomis atliekomis ar jų komponentais. Pavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių dangčiai ir kamščiai yra tvirti ir sandarūs, sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juos būtų galima saugiai atidaryti ir uždaryti, kad jie laikymo, perkėlimo ar vežimo metu nesutrūktų, neatsilaisvintų, neatsidarytų ir juose esančios medžiagos nepatektų į aplinką. Visi laikinai laikomų, pavojingųjų atliekų konteineriai ar pakuotės yra paženklinėti. Pavojingųjų atliekų ženklavimo etiketė ir joje pateikta informacija yra aiškiai matoma ir atspari aplinkos poveikiui.

Atliekos įmonėje tvarkomos nebus, perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkytojams.

Dėl PŪV susidarančių atliekų kiekis ir sudėtis nesikeis.

3 Lentelė. Atliekų kiekiai

Pavadinimas	Atliekos				Atliekų laikymas objekte		Atliekų tvarkymo įmonės pavadinimas
	Susidarantis atliekų kiekis t/metus	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
Halogenintosios distiliavimo nuosėdos ir reakcijų likučiai	0,5	07 02 07	Pavojinga	Skystas, pasta	Spec. talpose, pastato viduje	1,5	UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“
Dažų ir lako, kuriuose yra organinių tirpiklių ar kitų pavojingų cheminių medžiagų, atliekos	0,17	08 01 11	Pavojinga	Skystas, pasta	Spec. talpose, pastato viduje	0,1	UAB „Žalvaris“
Klijų ir hermetikų, kuriuose yra organinių tirpiklių ar kitų pavojingų cheminių medžiagų, atliekos	77,1	08 04 09	Pavojinga	Skystas, pasta	Spec. talpose, pastato viduje	1,5	UAB „Žalvaris“
Popieriaus ir kartono pakuotės	34,9	15 01 01	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	3,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotė	13,2	15 01 02	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	2,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Metalinės pakuotės	28,2	15 01 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	5,0	UAB „Kuusakoski“
Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	6,3	15 01 10	Pavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	1,0	UAB „Žalvaris“
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašuostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	0,3	15 02 02	Pavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	0,1	UAB „Žalvaris“

Pavadinimas	Atliekos				Atliekų laikymas objekte		Atliekų tvarkymo įmonės pavadinimas
	Susidarantis atliekų kiekis t/metus	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
Spalvotieji metalai	1,1	16 01 18	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	0,25	UAB „EMP Recycling“
Aliuminis	47,2	17 04 02	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	2,5	UAB „Kuusakoski“ UAB „Baltic Recycling Solution“
Geležis ir plienas	295,0	17 04 05	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	30,0	UAB „Kuusakoski“
Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Sprendžiama TP rengimo metu	17 09 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, lauke	-	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	0,065	20 01 21	Pavojinga	Kieta	Gamyklinėse pakuotėse, pastato viduje	0,02	UAB „Žalvaris“
Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35	0,5	20 01 36	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	0,25	UAB „EMP Recycling“
Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	0,014	13 02 08	Pavojinga	Kieta	Talpose, pastato viduje	0,01	UAB „Žalvaris“
Pavojingos sudedamosios dalys nenurodytos 16 01 07- 16 01 11, 16 01 13 – 16 01 14, 16 01 13- 16 01 25	0,009	16 01 21	Nepavojinga	Kieta	Dėžėse, viduje	-	UAB „Žalvaris“
Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kuriose yra pavojingų sudedamųjų dalių	0,3	20 01 35	Pavojinga	Kieta	Dėžėse, viduje	0,1	UAB „Žalvaris“

Pavadinimas	Atliekos				Atliekų laikymas objekte		Atliekų tvarkymo įmonės pavadinimas
	Susidarantis atliekų kiekis t/metus	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
Kabeliai nenurodyti 17 04 10	0,11	17 04 11	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, pastato viduje	0,05	UAB „EMP Recycling“
Plastikai ir guma	6,5	19 12 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, lauke	1,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Mišrios komunalinės atliekos	99,86	20 03 01	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, lauke	1,2	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Baterijos ir akumuliatoriai, nenurodyti 20 01 33	0,01	20 01 34	Nepavojinga	Kieta	Dėžėse, viduje	-	UAB „EMP Recycling“
Kita alyva hidraulinėms sistemoms	0,6	13 01 13	Pavojinga	Skysta	Spec. talpose, pastato viduje	0,05	UAB „Žalvaris“
Plastiko drožlės ir nuopjovos	130,6	12 01 05	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	2,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	153,7	17 06 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	2,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
Smėliagaudžių atliekos	12,1	19 08 02	Nepavojinga	Kieta	Smėliagaudėje	12,0	AB „Panevėžio specialus autotransportas“
VISO:	908,338					65,63	

Statybinės atliekos. Planuojamos ūkinės veiklos statybos metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos vadovaujantis galiojančiais teises aktais. Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. pasirašytu įsakymu Nr. D1-637 (ir vėlesnius jo pakeitimus) dėl statybinių atliekų tvarkymo, statybvietėje turi būti rūšiuojamos ir atskirai laikinai laikomos susidaranti:

- komunalinės atliekos (maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kt. buitinės atliekos);
- inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir kt. atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kt. tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir/ar perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir kt.);
- pavojingosios atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą).

Statybos atliekos statybos metu iki jų išvežimo kaupiamos ir sandėliuojamos statybvietės teritorijoje tam įrengtose aikštelėse, konteineriuose ir išvežamos savivarčiais su uždanga. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybos metu susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami rengiant techninį darbo projektą.

4 lentelė. Statybos metu susidarysiančios atliekos

17 00 STATYBINĖS IR GRIOVIMO ATLIEKOS (ĮSKAITANT IŠ UŽTERŠTŲ VIETŲ IŠKASTĄ GRUNTĄ)
17 02 01 medis
17 02 03 plastmasė
17 04 metalai (įskaitant jų lydiniai)
17 04 05 geležis ir plienas
17 04 07 metalų mišiniai
17 04 11 kabeliai, nenurodyti 17 04 10
17 09 kitos statybinės ir griovimo atliekos
17 09 03* kitos statybinės ir griovimo atliekos (įskaitant mišrias atliekas), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų
17 09 04 mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03

Radioaktyviosios atliekos. Planuojamos ūkinės veiklos metu radioaktyviosios atliekos nesudarys.

16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB veikloje susidaro tik buitinės nuotekos. Gamybiniame procese vyksta sausas procesas ir vanduo technologijoje nenaudojamas. Nuo pastatų stogų ir teritorijos surenkamos paviršinės (lietaus) nuotekos.

16.1. Buitinės nuotekos

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu buitinių nuotekų kiekis, užterštumas ir tvarkymo būdas nesikeis.

Per metus įmonėje susidaro ir į UAB "Aukštaitijos vandenys" nuotekų tinklus išleidžiama apie 2500-3000 m³/metus buitinių nuotekų. Buitinių nuotekų apskaita vykdoma pagal sunaudoto vandens apskaitos prietaiso rodmenis.

16.2. Paviršinės (lietaus) nuotekos

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB susidaro dviejų rūšių pagal užterštumą paviršinės nuotekos:

- paviršinės nuotekos surenkamos nuo teritorijų ir paviršių, kuriuose nėra taršos pavojingomis medžiagomis šaltinių - pastatų stogų, kurioms valymas nereikalingas; Jos be valymo išleidžiamos į UAB „Panevėžio gatvės“ administruojamus Panevėžio miesto paviršinių nuotekų tinklus;
- valytinos - nuo galimai teršiamos teritorijos (automobilių stovėjimo aikštelės). Jos, prieš išleidžiant į UAB „Panevėžio gatvės“ lietaus nuotekų tinklus papildomai išvalomos naftos produktų gaudyklėje.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu buitinių ir paviršinių nuotekų kiekis, užterštumas ir tvarkymo būdas nesikeis.

17. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

17.1. Oro tarša

ESAMA SITUACIJA⁵

Pagal 2016 metais atliktą aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą užfiksuota, kad SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB teršalai į atmosferą išmetami iš 19 stacionarių aplinkos orą teršiančių šaltinių. Bendras metinis išmetamų teršalų kiekis – 14,101 t/metus⁵.

Šilumos gamyba

Teršalai į aplinkos orą išmetami iš gamybinės veiklos bei patalpų šildymo. Gamybinių patalpų šildymui sumontuoti 47 vienodi mažo galingumo spinduliniai oro šildytuvai. Kuras- gamtinės dujos. Kiekvieno iš jų galia po 45 kW. Degimo produktai, anglies monoksidas ir azoto oksidai iš šildytuvų į aplinkos orą pašalinami per atskirus kaminus, išvestus ant pastato stogo. Dujų apskaita vykdoma vienu skaitikliu, šildytuvai veikia autonominiu režimu. Pagal galią degikliai nepatenka į LAND 43-2013 taikymo sritį, todėl ataskaitoje atskiri kaminėliai sujungti į vieną sąlyginį aplinkos oro taršos šaltinį (a.t.š. 001). Administracinių, gamybinių patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui sumontuoti penki (130 – 140 kW galios kiekvienas) dujiniai oro

⁵ UAB „Ekomodelis“ parengta SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB „Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita“. 2016.

šildytuvai. Kiekvienas šildytuvas per metus sudegina iki 6,075 tūkst. nm³ gamtinių dujų. Degimo produktai, anglies monoksidas ir azoto oksidai iš šildytuvų į aplinkos orą pašalinami per atskirus kaminus, išvestus ant pastato stogo (a.t.š. 002 - 006).

Iš viso iš šilumos gamybos įrenginių per metus į aplinkos orą išmetama 1,350 tonų teršalų.

Gamybiniai procesai

Izoterminių durų su PU užpildu gamyba (durų gamybos presas a.t.š 207). Formuojantis ir stingstant putoms durų gamybos prese skiriasi Ciklopentano I70 sudedamosios dalys (nesureagavusių reakcijos komponentų likučiai)- Ciklopentanas ir izopentanas. Teršiančios medžiagos į aplinkos orą pašalinamos ištraukiamosios ventiliacijos pagalba. Durų gamyba yra analogiška sienų gamybai, teršalai nuo durų gamybos presu į aplinkos orą patenka per atskirą ortakį (a.t.š. 207). Jo vieta pažymėta Priede Nr. 8, o charakteristikos pateiktos 5 lentelėje:

5 lentelė. 207 oro taršos šaltinio charakteristikos⁵

Taršos šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val/m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išėjimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durų gamybos presas	207	X=6179281 Y=519013	+11,5	550	4,9	23	1,073	8760

2016 m. atliktos Stacionarių atmosferos taršos šaltinių inventorizacijos duomenimis⁵ skaičiuojama, kad gaminant PU izotermines plokštes ir naudojant Ciklopentaną į aplinką patenka iki **5,0%** Ciklopentano (I70) sudėtyje esančių lakiųjų medžiagų (atitinkamai **3,125%** ciklopentano ir **1,875%** izopentano). Procese naudojamas Izocianatas Iso PDMI 92140 susidedantis 100% iš izocianato PMDI (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat), Polyolis Elastopor H 1231/23/OT bei Katalizatorius Catalyst KX123/14 yra nelakūs ir reakcijos metu sureaguoja. Durų gamybos prese per metus sunaudojama 9,39 t Ciklopentano I70.

Į aplinkos orą iš izoterminių plokščių gamybos per **a.t.š 207** išsiskiriančių teršalų kiekių skaičiavimai pateikti žemiau:

Ciklopentanas (I70)

9,39 t/m

Į aplinkos orą išsiskirs:

$M_{\text{Ciklopentanas (I70)}} 3,125\% \quad 0,03125 \quad \times \quad 9,39 \quad = \quad 0,293 \quad \text{t/m}$

$M_{\text{izopentanas}} 1,875\% \quad 0,01875 \quad \times \quad 9,39 \quad = \quad 0,176 \quad \text{t/m}$

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai iš a.t.š 207 pateikti 6 lentelėje⁵:

6 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš a.t.š 207⁵

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			Metinė, t/metus
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
040617	Gamybos cechas	Durų presas	207	Ciklopentanas (I70)	7635	g/s	0,00929	0,00929	0,293
				Izopentanas	4736	g/s	0,00558	0,00558	0,176

Suvirinimo darbai. Suvirinimo metu išsiskiriantys teršalai, suvirinimo aerozoliai sulaikomi mobiliuose elektrostatiuose filtruose, o išvalytas oras patenka atgal į gamybinę patalpą. Į aplinkos orą skiriasi tik nedideli kiekiai suvirinimo metu susidarantių azoto oksidų ir anglies monoksido kiekiai (a.t.š. 202, 212). Virinant aliuminį išsiskiriantys metalų aerozoliai sulaikomi mobiliuose elektrostatiuose filtruose, į aplinkos orą išsiskiria tik azoto oksidai kurie pašalinami per (a.t.š. 203).

Metalo valymas. Po rėmų suvirinimo lieka šlakai, metalo pūslai, kurie nuvalomi šratavimo kameroje. Iš šratavimo kameros šalinamas oras valomas plaušiniu filtru. Filtre sulaikyti šratai pakartotinai naudojami valymui, dalis kietųjų dalelių patenka į aplinkos orą per (a.t.š. 208).

Detalių kljavimas. Paruošti gumos gaminiai prie priekabos kljuojami naudojant mažą kiekį kljū. Kljavimo metu į aplinkos orą skiriasi nedideli kiekiai LOJ ir kietųjų dalelių (a.t.š. 211).

Visi kiti gamybiniai procesai tokie kaip plovimas, nuriebalinimas, plokščių dengimas, lubų ir sienų kljavimas vykdomi bendroje pastato vidinėje erdvėje, kuri sąlyginai susikirstyta į šešias gamybinę zonas. Iš kiekvienos zonos teršalai pašalinami per vienodus bendracehinius stoginius deflektorius, kurių viso įrengta 24 vnt. Deflektoriai pagal pastato konstrukciją ir gamybinę zonas padalinti į 6 atskirus aplinkos taršos šaltinius. (a.t.š. 203 – 205 ir 209, 210). Per deflektorius į aplinkos orą skiriasi nedideli kiekiai lakiųjų organinių junginių ir kietųjų dalelių.

Prie pagrindinio pastato esančiame priestate sumontuotas dyzelinio kuro elektros generatorius ("WAI 150"), kuris skirtas tiekti energiją nutrūkus tinklo energijos tiekimui. Gamyklai dirbant normaliu režimu generatorius nedirba, išskyrus trumpalaikius profilaktinius paleidimus eksploatacijos instrukcijoje nurodytu periodiškumu. Teršalai iš generatoriaus dyzelinio variklio pašalinami per atskirą kaminą (a.t.š. 035). Išsiskiriantys teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais pagal sudeginto dyzelino kiekį.

PU plokščių gamybos cechas⁶

PU plokščių gamybos ceche suprojektuoti ir įrengti 22 papildomi stacionarūs oro taršos šaltiniai. Teršalai išsiskirs šių technologinių procesų metu:

- Izoterminių plokščių liejimo;
- šilumos gamybos, deginant gamtines dujas.

PU gamybos ceche įrengtas naujas izoterminių plokščių liejimo įrenginys (K-1). Prie plokščių liejimo įrenginio įrengta dujinė skardos pašildymo krosnis 100 kW galingumo (K-2)

Patalpų šildymui įrengta 10 vienodų 45 kW galingumo U-formos tamsaus spindulinių oro šildytuvų (K 3.1-K3.10). Prie vartų į gamybinį cechą įrengta 6 vnt. oro užuolaidų su oro pašildymu YAC 45 H komplekte

⁶ Techninis projektas Nr. 16/27/4-TP-BD-AR „Gamybos paskirties pastato Pramonės g. 7, Panevėžyje rekonstravimas“

sudujiniu šildytuvu Q-40,5 kW (K 4.1-K 4.6). Šilumnešis gamtinės dujos. Oro užuolaidos komplektuojamos su degikliais ir degimo produktų šalinimo dūmtakiais.

Oro tiekimui-šalinimui įrengti 2 vnt. oro tiekimo-šalinimo įrenginiai (sistema OT-2 ir OT-3) komplekte su, dujiniais šildytuvais Q_{max} -171 kW (K-5) bei Oro tiekimo/šalinimo įrenginys (sistema OT/OŠ-1) komplekte dujiniu šildytuvu Q_{max} -45 kW Q_{nom} -26 kW su dujiniais šildytuvais (K-6).

Karšto vandens ruošimui bus įrengtas dujinis kondensacinis katilas (40,8 kW).

Į aplinkos orą iš PU plokščių gamybos cecho bus išmetamas anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), Ciklopentanas ir izopentanas. PU gamybos cecho statybos darbai dar nebaigti, šaltiniai neeksploatuojami. Emisijos iš jų nebuvo įtrauktos į 2016 m. SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB „Aplinkos oro taršos šalinimą ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą“.

PU plokščių gamybos ceche įrengta izoterminių plokščių liejimo/formavimo linija. Plokščių gamybai naudojamas Ciklopentanas, Polyolis Elastopor H 1231/23/OT, Izocianatas IsoPDMI 92140, Katalizatorius Catalyst KX123/14. Jų sudėtis bei sunaudojami kiekiai pateikti 2 lentelėje, saugos duomenų lapai – 4 Priede.

Oro teršalai iš PU plokščių gamybos cecho išmetami per a.t.š 028. Jo vieta pažymėta Priede Nr. 8, o charakteristikos pateiktos 7 lentelėje:

7 lentelė. 028 oro taršos šaltinio charakteristikos⁶

Taršos šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val/m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išėjimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ventiliacija nuo plokščių preso	028	X=6179247 Y=519066	+16.93	500	11,1	23	5,806	8760

Gaminant PU izotermines plokštes ir naudojant Ciklopentaną I70 į aplinką patenka analogiškas teršalų kiekis, kaip ir iš a.t.š 207- iki **5,0%** ciklopentano (I70) sudėtyje esančių lakiųjų medžiagų (atitinkamai **3,125%** ciklopentano ir **1,875%** izopentano). Procese naudojamas Izocianatas Iso PDMI 92140 susidedantis 100% iš izocianato PMDI (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat), Polyolis Elastopor H 1231/23/OT bei Katalizatorius Catalyst KX123/14 yra nelakūs ir reakcijos metu sureaguoja. Sieninių plokščių gamybai per metus sunaudojama iki 144, 85 t Ciklopentano I70

Į aplinkos orą iš izoterminių plokščių gamybos per **a.t.š 028** išsiskiriančių teršalų kiekių skaičiavimai pateikti žemiau:

Ciklopentanas (I70)	144,850 t/m			
Į aplinkos orą išsiskirs:				
$M_{Ciklopentanas (I70)}$ 3,125%	0,03125	x	144,850	= 4,527 t/m
$M_{Izopentanas}$ 1,875%	0,01875	x	144,850	= 2,716 t/m

Gamybos metu, jei reikia plokštės tvirtumui ir standumui užtikrinti, iš dengiamojo sluoksnio vidinės pusės dviejų komponentų PU klijais Klebstoff Kōrapur 666/05 -Komp. A ir kietikliu Kōracur TH 650 – Komp. B arba Klebstoff Kōrapur 666/10- Komp.A Klijai ir kietikliu Kōracur TH 650- Komp. B priklijuojamo metaliniai profiliai. Klijų sudėtį sudaro daugiatomiai spiritali (dioliai) arba amino junginiai. Kietiklių sudėtį sudaro cheminės medžiagos MDI pagrindu. Procesuose, kuriuose kaip kietiklis naudojamas MDI, iš esmės skiriasi nuo įprastų klijų LOJ pagrindu. Poliuretaninės dangos kietėjimas vyksta sumaišius du, o kartais ir tris komponentus ir jiems chemiškai sureaguojant ir susijungiant tarpusavyje. Klijuojant poliuretaniniais klijais į aplinkos orą įprastinėmis darbinėmis sąlygomis teršalų nepatenka. Kitos naudojamos medžiagos - Klijai HBB karšti bei Pasta REIPLAST 77127 lakių junginių neturi.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai iš a.t.š 028 pateikti 8 lentelėje:

8 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš a.t.š 028⁶

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
040617	Gamybos cechas	Plokščių presas	028	Ciklopentanas (I70)	7635	g/s	0,14355	0,14355	4,527
				Izopentanas	4736	g/s	0,08612	0,08612	2,716

Bendra tarša iš įmonės kartu su PU gamybos cecho oro taršos šaltiniais – 23,283 t/m (žr. 13 lentelę).

PLANUOJAMA SITUACIJA

Planuojamos ūkinės veiklos metu keisis PU gamyboje naudojamo Ciklopentano sudėtis, kiekiai, bus naudojamas dujodaris Solstice® LBA. Ciklopentano Izoterminių plokščių su PU užpildu gamybos ceche bus naudojama mažiau, o durų atitinkamai tuo pačiu kiekiu (8,91 t/m) daugiau. Dėl to keisis oro teršalų emisijos iš a.t.š 207 ir 028. Taršos šaltinių schema pateikta Priede Nr. 8

PU gamyboje naudojamų dujodarių sudėtis pateikta 9 lentelėje:

9 lentelė. Dujodarių sudedamosios dalys

Dujodaris	Sudedamosios dalys, %		
	Ciklopentanas	Izopentanas	trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas
Ciklopentanas (I70)	50-100	25-50	-
Ciklopentanas PU	100	-	-
Solstice® LBA	-	-	>99

Planuojamų naudoti dujodarių kiekiai pateikti 10 lentelėje. Saugos duomenų lapai- 3 priede

10 Lentelė. Dujodarių kiekiai

Dujodaris	Sunaudojamas kiekis, t/m	Vieta
Ciklopentanas PU	18,3	Durų gamybos presas (a.t.š. 207)
	0,000-135,94	Plokščių gamybos presas (a.t.š. 028)
Solstice® LBA	237,90 – 0,000	

A.t.š 028 galės būti naudojamas tik Ciklopentanas PU arba tik Solstice® LBA, arba abu dujodariai bet kokiomis proporcijomis. Durų gamybos ceche (a.t.š. 207) bus naudojamas tik Ciklopentanas PU.

Keičiantis naudojamų dujodarių sudėčiai, kiekiams, proporcijoms, keisis ir oro teršalų kiekis iš a.t.š 028 ir 207.

Atmosferos taršos šaltinis 207

Izoterminių durų su PU užpildu gamyboje bus naudojamas tik Ciklopentanas PU. Gamyboje vietoje Ciklopentano I70 pradėjus naudoti Ciklopentaną PU į aplinką patenka analogiškas nesureagavusių jo sudėtyje esančių medžiagų kiekis – iki 5 %.

Ciklopentanas PU

18,3 t/m

Į aplinkos orą išsiskirs:

$$M_{\text{Ciklopentanas}} 5,0\% \quad 0,05 \quad \times \quad 18,3 \quad = \quad 0,915 \quad \text{t/m}$$

Procese naudojamas Izocianatas Iso PDMI 92140 susidedantis 100% iš izocianato PMDI (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat), Polyolis Elastopor H 1231/23/OT bei Katalizatorius Catalyst KX123/14 yra nelakūs ir reakcijos metu sureaguoja. Tuomet tarša iš a.t.š. 207 naudojant Ciklopentaną PU bus:

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš a.t.š 207 naudojant Ciklopentaną PU

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			Metinė, t/metus
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
040617	Gamybos cechas	Durų presas	207	Ciklopentanas	7635	g/s	0,02901	0,02901	0,915

Momentiniai teršiančių medžiagų išmetimai (P_i) (g/s) skaičiuojami pagal formulę:

$$P_i = \frac{M_i \times 10^6}{T_m \times 3600}, g/s$$

čia:

M_i – i-tojo teršalo metiniai išmetimai, t/m.;

T_m – metinis darbo laikas, val./m.;

P_i – i-tojo teršalo maksimalūs momentiniai išmetimai, g/s.

Po PŪV įgyvendinimo Ciklopentano emisijos iš a.t.š 207 padidės 0,622 t/m, neliks izopentano išmetimų 0,176 t/m. Bendra tarša padidės 0,446 t/m.

Taršos šaltinio fiziniai duomenys nesikeis (žr. 7 lentelę).

Atmosferos taršos šaltinis 028

Izoterminių plokščių su PU užpildu gamyboje galės būti naudojamas tik Ciklopentanas PU arba tik Solstice® LBA, arba abu dujų dariai bet kokiomis proporcijomis.

Jei bus naudojamas vien tik Ciklopentanas PU, tai iš a.t.š 028 į aplinką pateks analogiškas kaip ir naudojant Ciklopentaną I70 nesureagavusių jo sudėtyje esančių medžiagų kiekis – iki 5 %. Tarša bus:

$$\begin{array}{l}
 \text{Ciklopentanas PU} \qquad \qquad \qquad \mathbf{135,94} \qquad \qquad \mathbf{t/m} \\
 \downarrow \text{ aplinkos orą išsiskirs:} \\
 M_{\text{Ciklopentanas}} 5,0\% \qquad \qquad \qquad 0,05 \qquad \qquad \times \qquad 135,94 \qquad = \qquad \mathbf{6,797 \quad t/m}
 \end{array}$$

Technologijos tiekėjo atlikti matavimai su Solstice® LBA nepertraukiamai veikiančioje PU gamybos linijoje, parodė, kad maždaug 3,8 % sunaudojamo dujų dario išsiskiria į aplinką įpurškimo ir putų kilimo metu. Išsiskyrimo procentinis dydis priklauso nuo gamybos parametrų, tokių, kaip temperatūra, paviršius bei žaliavos savybės. Teoriniams paskaičiavimams priimama 5 % vertė⁷ (Priedas Nr.4) .

Pagal Solstice® LBA SDL pateikiamą sudėtį >99 % jo sudaro trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas (žr. Priedą Nr. 3). Pagal ES Reglamento Nr. 517/2014 II priedą jis priskiriamas kitų fluorintų šiltnamio efektą sukelinčių dujų nesočiųjų hidrofluorchlorangliavandenilių klasei (HCFC -1233zd)⁸. Solstice® LBA SDL nurodyta jo virimo temperatūra 19 °C, pagal Europos Sąjungos direktyvos Nr.2004/42/EB nuostatas⁹ jis priskirtinas prie LOJ.

Vadinasi naudojant tik Solstice® LBA į aplinkos orą per a.t.š 028 išsiskiriantis teršalų kiekis bus:

$$\begin{array}{l}
 \text{Solstice® LBA} \qquad \qquad \qquad \mathbf{237,90 \quad t/m} \\
 \downarrow \text{ aplinkos orą išsiskirs:} \\
 M_{\text{LOJ}} 5,0\% \qquad \qquad \qquad 0,05 \qquad \qquad \times \qquad 237,90 \qquad = \qquad \mathbf{11,895 \quad t/m}
 \end{array}$$

Maksimali galima tarša naudojant abu dujų darius iš a.t.š 028 nurodyta 12 lentelėje:

12 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš a.t.š 028

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša					
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			Metinė, t/metus		
						vnt.	vidut.	maks.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
040617	Gamybos cechas	Plokščių presas	028	Naudojant Ciklopentaną PU							
				Ciklopentanas	7635	g/s	0,21553	0,21553	6,797		
				Naudojant Solstice® LBA							
				LOJ	308	g/s	0,37719	0,37719	11,895		

⁷ 2017-08-09_Solstice_Berechnung_Emissionen_Etagenpresse-90175 HENNECKE GmbH

⁸ EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 517/2014 2014 m. balandžio 16 d. Dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 842/2006

⁹ EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2004/42/EB 2004 m. balandžio 21 d. Dėl lakiųjų organinių junginių, susidarancių naudojant organinius tirpiklius tam tikruose dažuose, lakuose ir transporto priemoniakartotinės apdailos produktuose, išmetamų kiekių ribojimo ir iš dalies keičianti Direktyvą 1999/13/EB

Po PŪV įgyvendinimo dėl Ciklopentano PU naudojimo maksimalios metinės Ciklopentano emisijos iš a.t.š 028 padidės 2,27 t/m, neliks izopentano išmetimų 2,716 t/m. Jei bus naudojamas dujodaris Solstice® LBA galimas maksimalus bendras LOJ metinių išmetimų iš įmonės į aplinkos orą padidėjimas 11,895 t/m.

Vadinasi dėl PŪV galimi pasikeitimai bus:

- Dėl Ciklopentano I70 pakeitimo Ciklopentanu PU, neliks 2,892 t/m izopentano išmetimų, o ciklopentano emisijos iš a.t.š 207 ir 028 padidės 2,892 t/m. Taršos kiekis nepasikeis.
- Dėl dujodario Solstice® LBA panaudojimo pakeičiant juo Ciklopentaną PU galimas papildomas LOJ emisijos iš įmonės padidėjimas 11,895 t/m ir ciklopentano 6,797 t/m emisijų sumažėjimas.

Esamos ir planuojamos taršos palyginimas pagal atskiras medžiagas pateiktas 13 lentelėje:

13 lentelė. Esama ir planuojama tarša pagal atskiras medžiagas

Teršalai		Išmetama į aplinkos orą, t/metus	Po PŪV įgyvendinimo, t/metus
Pavadinimas	kodas		
1	2	3	4
1,2,4 trimetilbenzenas	7485	0,019	0,019
Acetonas	65	0,693	0,693
Anglies monoksidas (A)	177	5,140	5,140
Anglies monoksidas (B)	5917	0,003	0,003
Anglies monoksidas (C)	6069	0,0029	0,0029
Azoto oksidai (A)	250	0,689	0,689
Azoto oksidai (B)	5872	0,0007	0,0007
Azoto oksidai (C)	6044	0,0009	0,0009
Butanolis	359	0,055	0,055
Butilacetatas	367	0,657	0,657
Cikloheksanas	2760	0,013	0,013
Ciklopentanas	7635	4,820	0,915 – 7,712*
Difenilmetandiizocionatas	4866	0,050	0,050
Dimetilo eteris	656	0,300	0,300
Etanolis	739	0,048	0,048
Etilacetatas	747	0,044	0,044
Etilbenzenas	763	0,047	0,047
Etilenglikolis	5273	0,260	0,260
Geležis ir jos junginiai	3113	0,008	0,008
Izobutanas	8113	0,419	0,419
Izobutanolis	3177	0,0006	0,0006
Izobutilacetatas	1049	0,0020	0,0020
Izopentanas	4736	2,892	0,000

Teršalai		Išmetama į aplinkos orą, t/metus	Po PŪV įgyvendinimo, t/metus
Pavadinimas	kodas		
1	2	3	4
Izopropanolis	1108	3,904	3,904
Izopropilbenzenas	8122	0,0006	0,0006
Kietosios dalelės (B)	6486	0,00006	0,00006
Kietosios dalelės (C)	4281	0,521	0,521
Ksilenas	1260	0,407	0,407
LOJ	308	2,065	13,960- 2,065*
Mangano oksidai	3516	0,0006	0,0006
Metanolis	3555	0,0006	0,0006
Metilzobutilketonas	1368	0,012	0,012
Mezitilenas	7418	0,002	0,002
Sieros dioksidas (B)	5897	0,00006	0,00006
Solventnafta	1820	0,0100	0,0100
Stirenas	1851	0,004	0,004
Toluenas	1950	0,192	0,192
Iš viso		23,283	28,381 – 23,283*

PASTABA: Teršalų kiekiai priimti pagal TL ir dar neveikiančių PU gamybos cecho taršos šaltinių duomenis apskaičiuotus Gamybos paskirties pastato Pramonės g. 7, Panevėžyje rekonstravimo techniniame projekte Nr. 16/27/4-TP-BD-AR. Iš PŪV išsiskiriantys teršalai paryškinti;
* pirmoji reikšmė jei a.t.š 028 naudojamas Solstice® LBA, antroji- jei naudojamas Ciklopentanas PU.

IŠVADA: Jei izoterminių plokščių su PU užpildu būtų naudojamas tik Solstice® LBA tarša iš įmonės padidėtų 5,098 t/m, nuo 23,283 t/m iki 28,381 t/m. Ciklopentano I70 pakeitimas Ciklopentanu PU ciklopentano emisiją padidins 2,892 t/m, tačiau nelikus atitinkamo kiekio izopentano išmetimų, bendras išmetamų teršalų kiekis nepasikeis. Dėl PŪV tarša iš kitų oro taršos šaltinių nesikeis, naujų šaltinių neatsiras.

Oro teršalų išmetimai iš mobilių oro taršos šaltinių

Žaliavas, medžiagas gamybai atveš samdytos krovininės transporto priemonės, nepriklausančios SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB. Įvažiavimas į įmonės teritoriją iš Pramonės gatvės. Krovininiai automobiliai terotorijoje važiuos pagal transporto judėjimo schemoje numatytas kryptis. Dėl PŪV jei gamyboje būtų naudojamas Solstice® LBA dujodaris, transporto srautas dėl didesnio jo suvartojimo maksimaliai išaugtų 4 krovininiais automobiliais per metus. Pagaminamos produkcijos apimtys nesikeis.

Išvada. Numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių aplinkos oro taršos šaltinių neturės reikšmingos įtakos aplinkos oro užterštumui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

17.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB yra įrengti stacionarus organizuoti oro taršos šaltiniai:

PU plokščių gamybos ceche:

- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 001-39, Nr. 001-40, Nr. 001-41, Nr. 001-42, Nr. 001-43, Nr. 001-44, Nr. 001-45, Nr. 001-46, Nr. 001-47, Nr. 001-48 – spinduliniai oro šildytuvai (44 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 001-49, Nr. 001-50, Nr. 001-51, Nr. 001-52, Nr. 001-53, Nr. 001-54 – oro užuolaidos (40,5 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 030, Nr. 031, Nr. 032 – oro tiekimo įrenginiai su dujiniais oro šildytuvais (171 ir 40 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 033- dujinis kondensacinis vandens pašildymo katilas. Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 028 – plokščių presas. Iš taršos šaltinio išsiskiria: Ciklopentanas, LOJ;
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 029- skardos pašildymo krosnis (100 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A)‘

Kituose cechuose:

- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 001 – spinduliniai oro šildytuvai (45 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 002, Nr. 003 ir Nr. 004 – dujiniai oro šildytuvai „PKE 140N - 10A“ (130 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 005 ir Nr. 006 – dujiniai oro šildytuvai „PKE 140N -10A“ (140 kW galios). Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A);
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 035 – elektros srovės generatorius „WAI 150“. Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (B), azoto oksidai (B), kietosios dalelės (B), LOJ ir sieros dioksidas (B);
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 202 ir Nr. 212 – suvirinimas. Iš taršos šaltinio išsiskiria: anglies monoksidas (C) ir azoto oksidai (C);
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 203 – izoterminių plokščių gamyba. Iš taršos šaltinio išsiskiria: 1,2,4 trimetilbenzenas, acetonas, azoto oksidai (C), butanolis, butilacetatas, cikloheksanas, difenilmetandiizocionatas, dimetilo eteris, etanolis, etilacetatas, etilbenzenas, etilenglikolis, izobutanas, izobutanolis, izobutilacetatas, izopropanolis, izopropilbenzenas, kietosios dalelės (C), ksilenas, LOJ, metanolis, metilizobutilketonas, meztilenas, solventnafta, stirenas, toluenas;
- Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 204, Nr. 205, Nr. 206, Nr. 209 ir Nr. 210 – izoterminių plokščių gamyba. Iš taršos šaltinio išsiskiria: 1,2,4 trimetilbenzenas, acetonas, butanolis, butilacetatas, cikloheksanas, difenilmetandiizocionatas, dimetilo eteris, etanolis, etilacetatas, etilbenzenas, etilenglikolis, izobutanas, izobutanolis, izobutilacetatas, izopropanolis, izopropilbenzenas, kietosios dalelės (C), ksilenas, LOJ, metanolis, metilizobutilketonas, meztilenas, solventnafta, stirenas, toluenas;
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 207 – durų gamybos presas. Iš taršos šaltinio išsiskiria: Ciklopentanas;
- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 208 – šratasvaidė. Iš taršos šaltinio išsiskiria: kietosios dalelės (C);

- Organizuotas taršos šaltinis Nr. 211 – gumos klijavimas. Iš taršos šaltinio išsiskiria: kietosios dalelės (C) ir LOJ.

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). AERMOD View modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniams, plotiniams, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiaame laike duomenys. AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą¹⁰. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytais Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami Lietuvos HMT 2015 m. gegužės mėn. pateikta penkerių metų (2010-01-01–2014-12-31) Panevėžio meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°-360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). Lietuvos HMT pažyma pateikiama PRIEDE Nr. 5

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimų modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis¹¹, skaičiuojant planuojamos ūkinės veiklos metu išsiskiriančių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijas, reikia naudoti 2 km spinduliu esančių įmonių fonines koncentracijas bei Panevėžio regiono santykinai švarių kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų duomenis, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos interneto svetainėje¹².

Santykiškai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, nustatytos pagal 2016 m. nuolatinių matavimų integruoto monitoringo stotyse (IMS) duomenis ir pateiktos PRIEDE Nr. 5 „Gautos foninės koncentracijos“

Oro teršalų sklaidos skaičiavimui naudotos foninės kaimiškųjų vietovių koncentracijos:

- Anglies monoksido (CO) – 150 µg/m³;
- Azoto oksido (NO_x) – 6,0 µg/m³;
- Sieros dioksido (SO₂) – 2,2 µg/m³;
- Kietųjų dalelių (KD₁₀) – 10,6 µg/m³;
- Kietųjų dalelių (KD_{2,5}) – 7,7 µg/m³

¹⁰ Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymas 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600)

¹¹ Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis (Žin., 2008, Nr. 82-3286; TAR, 2016 Nr. 21203)

¹² [http://gamta.lt/skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“](http://gamta.lt/skyriuje/Fonines_koncentracijos_PAOV_skaiciavimams)

Suskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis už-terštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministru įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“¹³. Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų koncentracijos ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 14 lentelėje.

14 lentelė. Pagrindinių aplinkos oro teršalų koncentracijos ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė (RV), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 valandos	8 val. vidurkis	24 valandų	Metinė
Anglies monoksidas (CO)	-	10 mg/m ³	-	-
Azoto dioksidas (NO ₂)	200 µg/m ³	-	-	40 µg/m ³
Sieros dioksidas (SO ₂)	350 µg/m ³	-	125 µg/m ³	-
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	-	-	50 µg/m ³	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	-	-	-	25 µg/m ³

Teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymo Nr. D1-329/V-469 redakcija)¹⁴ pateiktos 15 lentelėje.

15 lentelė. Išmetamų teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės, mg/m³

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m ³	
	1 val	Vidutinė 24 valandų
1,2,4 trimetilbenzenas	0,02	-
Acetonas	0,35	0,35
Butanolis	0,1	0,1
Butilacetatas	0,1	0,1
Cikloheksanas	1,4	1,4
Ciklopentanas	0,1	-
Difenilmetandiizocionatas	0,001	-
Dimetilo eteris	0,2	-
Etanolis	1,4	5,0
Etilacetatas	0,1	0,1
Etilbenzenas	0,02	0,02
Etilenglikolis	1,0	-
Izobutanolis	0,1	0,1
Izobutilacetatas	0,1	-
Izopropanolis	0,6	0,6
Izopropilbenzenas	0,014	0,014
Ksilenas	0,2	0,2

¹³ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakyme Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364)

¹⁴ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymas Nr. D1-329/v-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m ³	
	1 val	Vidutinė 24 valandų
Metanolis	1,0	0,5
Metilzobutylketonas	0,1	-
Mezilenas	0,1	-
Solventnafta	0,2	-
Stirenas	0,04	0,002
Toluenas	0,6	0,6

PASTABA: Iš PŪV (a.t.š 028 ir 207) išmetami teršalai pažymėti paryškintu šriftu

Skačiuojant teršalų sklaidą priimta, kad iš PŪV (a.t.š 028) išsiskirs maksimalūs teršalų kiekiai (žr. 12 lentelę). Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės pateikiamos 16 lentelėje.

16 lentelė. Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos

Teršalo pavadinimas/vidurkinimo laikotarpis/ skaičiuojamas procentilis	Maksimali koncentracija be fonu		Maksimali koncentracija su fonu	
	µg/m ³	RV dalis, %	µg/m ³	RV dalis, %
Anglies monoksidas 8 val.	99,0	1	528,0	5
Azoto monoksidas 1 val. 99,8 procentilio	32,0	16	52,0	26
Azoto monoksidas vidutinė metinė	1,9	5	18,6	47
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	1,9	1	14,0	4
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	0,8	1	8,0	6
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	7,0	14	41,0	82
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	3,0	8	24,0	60
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	1,4	6	14,0	56
1,2,4 trimetilbenzenas 1 val. 98,5 procentilio	0,6	3	-	-
Acetonas 1 val. 98,5 procentilio	28,0	8	28,0	8
Acetonas vidutinė 24 val.	25,0	7	25,0	7
Butanolis 1 val. 98,5 procentilio	6,0	6	6,0	6
Butanolis vidutinė 24 val.	5,0	5	5,0	5
Butilacetatas 1 val. 98,5 procentilio	27,0	27	27,0	27
Butilacetatas vidutinė 24 val.	23,0	23	23,0	23
Cikloheksanas 1 val. 98,5 procentilio	0,5	1	-	-
Cikloheksanas vidutinė 24 val.	0,4	1	-	-
Ciklopentanas 1 val. 98,5 procentilio	6,0	6	-	-
Difenilmetandiizocionatas 1 val. 98,5 procentilio	0,17	17	-	-
Dimetilo eteris 1 val. 98,5 procentilio	10,4	5	-	-
Etanolis 1 val. 98,5 procentilio	6,0	1	366,0	26
Etanolis vidutinė 24 val.	30,0	1	356,0	7
Etilacetatas 1 val. 98,5 procentilio	6,0	6	64,0	64
Etilacetatas vidutinė 24 val.	5,0	5	63,0	63
Etilbenzenas 1 val. 98,5 procentilio	1,6	8	2,0	10
Etilbenzenas vidutinė 24 val.	1,4	7	1,4	7
Etilenglikolis 1 val. 98,5 procentilio	9,0	1	9,0	1

Teršalo pavadinimas/vidurkinimo laikotarpis/ skaičiuojamas procentilis	Maksimali koncentracija be fonu		Maksimali koncentracija su fonu	
	µg/m ³	RV dalis, %	µg/m ³	RV dalis, %
Izobutanolis 1 val. 98,5 procentilio	27,0	27	27,0	27
Izobutanolis vidutinė 24 val.	23,0	23	23,0	23
Izobutilacetatas 1 val. 98,5 procentilio	0,04	1	-	-
Izopropanolis 1 val. 98,5 procentilio	152,0	25	235,0	39
Izopropanolis vidutinė 24 val.	137,0	23	228,0	38
Izopropilbenzenas 1 val. 98,5 procentilio	0,0013	1	-	-
Izopropilbenzenas vidutinė 24 val.	0,0011	1	-	-
Ksilenas 1 val. 98,5 procentilio	11,0	6	11,0	6
Ksilenas vidutinė 24 val.	9,0	5	9,0	5
Metanolis 1 val. 98,5 procentilio	0,002	1	-	-
Metanolis vidutinė 24 val.	0,0017	1	-	-
Metilizobutilketonas 1 val. 98,5 procentilio	0,4	1	-	-
Mezitilenas 1 val. 98,5 procentilio	0,05	1	-	-
Solventnafta 1 val. 98,5 procentilio	0,3	1	-	-
Stirenas 1 val. 98,5 procentilio	0,14	1	0,5	1
Stirenas vidutinė 24 val.	0,12	6	0,4	20
Toluenas 1 val. 98,5 procentilio	9,0	2	9,0	2
Toluenas vidutinė 24 val.	8,0	1	9,0	2

PASTABA: Iš PŪV (a.t.š 028 ir 207) išmetami teršalai pažymėti paryškintu šriftu

Aplinkos oro teršalams izobutanui ir iš gamybinių procesų išsiskiriantiems teršalams, priskiriamiems prie LOJ nėra nustatytų koncentracijos ribinių verčių. Jų sklaida neskaičiuota.

Anglies monoksidas (CO). Suskaičiuota didžiausia vidutinė 8 val. slenkančio vidurkio anglies monoksido koncentracija be fonu siekia 99,0 µg/m³ (1 % RV), įvertinus foną – 528,0 µg/m³ (5% RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Azoto monoksidas (NO_x). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija be fonu siekia 1,9 µg/m³ (5 % RV), įvertinus foną – 18,6 µg/m³ (47 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 1 val. 99,8 procentilio azoto dioksido koncentracija be fonu gali siekti 32,0 µg/m³ (16 % RV), o įvertinus foną – 52,0 µg/m³ (26 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Sieros dioksidas (SO₂). Suskaičiuota didžiausia 1 val. 99,7 procentilio sieros dioksido koncentracija be fonu gali siekti 1,9 µg/m³ (1 % RV), įvertinus foną – 14,0 µg/m³ (4 % RV) bei neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Didžiausia 24 val. 99,2 procentilio sieros dioksido koncentracija be fonu gali siekti 0,8 µg/m³ (1 % RV), įvertinus foną – 8,0 µg/m³ (6 % RV) ir neviršija nustatytos ribinės vertės.

Kietosios dalelės (KD₁₀). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 3,0 µg/m³ (8 % RV), įvertinus foną – 24,0 µg/m³ (6 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 7,0 µg/m³ (14 % RV), įvertinus foną – 41,0 µg/m³ (82 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Kietosios dalelės (KD_{2.5}). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 1,4 µg/m³ (6 % RV), įvertinus foną – 14,0 µg/m³ (56 % RV) nustatytos ribinės vertės.

1,2,4 - trimetilbenzenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,6 µg/m³ (3 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Acetonas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 28,0 µg/m³ (8 % RV), o įvertinus foną 28,0 µg/m³ (8 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 25,0 µg/m³ (7 % RV), įvertinus foną 25,0 µg/m³ (7 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Butanolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 6,0 µg/m³ (6 % RV), o įvertinus foną 6,0 µg/m³ (6 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 5,0 µg/m³ (5 % RV), įvertinus foną 5,0 µg/m³ (5 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Butilacetatas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 27,0 µg/m³ (27 % RV), o įvertinus foną 27,0 µg/m³ (27 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 23,0 µg/m³ (23 % RV), įvertinus foną 23,0 µg/m³ (23 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Cikloheksanas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,5 µg/m³ (1 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 0,4 µg/m³ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Ciklopentanas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 6,0 µg/m³ (6 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Difenilmetandiizocionatas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,17 µg/m³ (17 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Dimetilo eteris. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 10,4 µg/m³ (5 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Etanolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 6,0 µg/m³ (1 % RV), o įvertinus foną 366,0 µg/m³ (26 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 30,0 µg/m³ (1 % RV), įvertinus foną 356,0 µg/m³ (7 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Etilacetatas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 6,0 µg/m³ (6 % RV), o įvertinus foną 64,0 µg/m³ (64 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 5,0 µg/m³ (5 % RV), įvertinus foną 63,0 µg/m³ (63 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Etilbenzenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 1,6 µg/m³ (8 % RV), o įvertinus foną 2,0 µg/m³ (10 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 1,4 µg/m³ (7 % RV), įvertinus foną 1,4 µg/m³ (7 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Etilenglikolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 9,0 µg/m³ (1 % RV), o įvertinus foną 9,0 µg/m³ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Izobutanolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 27,0 µg/m³ (27 % RV), o įvertinus foną 27,0 µg/m³ (27 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 23,0 µg/m³ (23 % RV), įvertinus foną 23,0 µg/m³ (23 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Izobutilacetatas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,04 µg/m³ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Izopropanolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 152,0 µg/m³ (25 % RV), o įvertinus foną 235,0 µg/m³ (39 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 137,0 µg/m³ (23 % RV), įvertinus foną 228,0 µg/m³ (38 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Izopropilbenzenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,0013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 0,0011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Ksilenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 11,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6 % RV), o įvertinus foną 11,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (5 % RV), įvertinus foną 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (5 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Metanolis. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 0,0017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Metilizobutilketonas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Meztilenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Solventnafta. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Stirenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 0,14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV), o įvertinus foną 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 0,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6 % RV), įvertinus foną 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Toluenas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono siekia 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2 % RV), o įvertinus foną 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2 % RV). Didžiausia vidutinė 24 val. koncentracija be fono siekia 8,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV), įvertinus foną 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti Priede Nr. 5: „Oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai“.

IŠVADA: Dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų koncentracijos objekto aplinkoje bei gyvenamosios aplinkos ore neviršys nustatytų aplinkos oro užterštumo normų.

17.3. Nuotekų tarša

17.3.1. Buitinės nuotekos

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB veikloje susidaro tik buitinės nuotekos. Gamybiniame procese vyksta sausas procesas ir vanduo technologijoje nenaudojamas. Nuo pastatų stogų ir teritorijos surenkamos paviršinės (lietaus) nuotekos.

Pagal Geriamojo ir gamybinio vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo sutartį Nr.1434 vandens tiekėjas – UAB „Aukštaitijos vandenys“ – įsipareigoja tiekti vandenį bei šalinti nuotekas. Sutartyje numatyta, kad teršalų koncentracijos nutekamajame vandenyje neturi viršyti:

- pagal BDS₇ – **287,5 mgO₂/l**;
- pagal suspenduotas medžiagas – **250 mg/l**;
- naftos produktų – **1,0 mg/l**;
- riebalų **50,0 mg/l**;
- pH – **6,5÷8,5**.

Dėl PŪV nuotekų kiekiai ir užterštumai nesikeis

17.3.2. Paviršinės nuotekos

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB susidaro dviejų rūšių pagal užterštumą paviršinės nuotekos:

- paviršinės nuotekos surenkamos nuo teritorijų ir paviršių, kuriuose nėra taršos pavojingomis medžiagomis šaltinių- pastatų stogų, bei teritorijų nepriskirtinų galimai teršiamoms teritorijoms pagal paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente (Žin., 2007, Nr. 42-1594) 4 p. nurodytus kriterijus, kurioms valymas nereikalingas; Jos be valymo išleidžiamos į UAB „Panevėžio gatvės“ administruojamus Panevėžio miesto paviršinių nuotekų tinklus;
- b) valytinos - nuo galimai teršiamos teritorijos. Jos, prieš išleidžiant į UAB „Panevėžio gatvės“ lietaus nuotekų tinklus papildomai išvalomos naftos produktų gaudyklėje.

Pagal su UAB „Panevėžio gatvės“ 2004-05-28 d. sudarytą Abonento paviršinių ir drenažinių nuotekų priėmimo į miesto paviršinių nuotekų nuotakyną sutartį Nr.26-81, SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB įsipareigoja užtikrinti, kad nuotekų, išleidžiamų į miesto paviršinių nuotekų nuotakyną užterštumas neviršys sekančių rodiklių:

- skendinčios medžiagos – **30 mg/l**;
- BDS₇ – **15 mgO₂/l**;
- nafta ir jos produktai – **1 mg/l**.

Dėl PŪV paviršinių nuotekų kiekiai ir užterštumai nesikeis.

Dirvožemio tarša nenumatoma.

Taršos prevencija: Įmonėje vykdoma veikla – kitų paviršių valymas – patenka Lakiųjų organinių junginių, susidarantių naudojant tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, emisijos ribojimo tvarkos taikymo sritį. Įmonei išduotas tirpiklius naudojančio įrenginio registracijos pažymėjimas Nr.P1/005.

Įmonės stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių monitoringas vykdomas pagal stacionarių taršos šaltinių kontrolės grafiką. Kontroliuojami ūkio subjekto išmetami į aplinkos orą teršalai, kurių pavojingumo rodiklis (TPR)>10. TPR skaičiuojamas pagal formulę:

$$TPR = (M_m/RV)^a,$$

Čia:

M_m – suminis teršalo išmetimas iš visų šaltinių (maksimaliai galimas), tonomis per metus;

RV – teisės aktuose nustatyta paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai (mg/m³).

a – pastovus dydis, priklausantis nuo išmetamo teršalo grupės.

Atlikus TPR skaičiavimus nustatyta, kad ciklopentano, difenilmetandiizocionato, dimetilo eterio ir LOJ TPR didesnis už dešimt. Šie teršalai kontroliuoti¹⁵.

Įmonėje eksploatuojamas 1 išmetamo oro valymo įrenginys – plaušinis filtras, skirtas kietųjų dalelių iš šratavimo kameros sulaikymui. Filtre sulaikyti šratai pakartotinai naudojami valymui, dalis kietųjų dalelių patenka į aplinkos orą. Išmatuotas filtro darbo efektyvumas – 86,9%.

Suvirinimo metu išsiskiriantys teršalai, suvirinimo aerozoliai sulaikomi mobiliuose elektrostatiniuose filtruose, o išvalytas oras patenka atgal į gamybines patalpas

18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

PŪV neturės įtakos taršai kvapą turinčiomis medžiagomis. Kvapą turinčios medžiagos naudojamos nebus, PU gamybos ceche kvapų taršos šaltinių nėra. Įmonės kvapų taršai įvertinti buvo parengta kvapų vertinimo ataskaita (2016 m).

18.1 Esami taršos kvapais šaltiniai

Kvapų taršos ataskaitoje vertinti 7 oro taršos šaltiniai iš kurių į aplinką išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai:

- *Organizuotas taršos šaltinis Nr. 035* – Elektros srovės generatorius "WAI 150". Iš taršos šaltinio išsiskiria sieros dioksidas;
- *Organizuoti taršos šaltiniai Nr. 203, Nr. 204, Nr. 205, Nr. 206, Nr. 209 ir Nr. 210* – izoterminių plokščių gamyba. Iš taršos šaltinio išsiskiria: 1,2,4 trimetilbenzenas, acetonas, butanolis, butilacetatas, cikloheksanas, difenilmetandiizocionatas, dimetilo eteris, etanolis, etilacetatas, etilbenzenas, etilenglikolis, izobutanolis, izobutilacetatas, izopropanolis, izopropilbenzenas, ksilenas, metanolis, metilizobutilketonas, stirenas, toluenas;

18.2 Kvapų emisija

Kvapų emisija apskaičiuota vadovaujantis „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“¹⁶ pateiktomis kvapo slenksčio vertėmis.

¹⁵ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymas Nr.D1-546 „Dėl ūkio subjektų monitoringo vykdymo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 113-4831, 2011, Nr. 1418, Nr.16-757, Nr.121-5741, Nr.124-5890, Nr. 149-6962, 2012, Nr.124-6249, 2013, Nr. 23-1129, Nr.40-1960, Nr.83-4170; TAR, 2014, Nr. 01356, Nr. 04960, Nr. 15450)

¹⁶ Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos (2012). VGTU, Vilnius. Metodinės rekomendacijos parengtos įgyvendinant 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 4 prioriteto „Administracinių gebėjimų stiprinimas ir viešojo administravimo efektyvumo didinimas“ įgyvendinimo priemonės VP1-4.3-VRM-02-V „Viešųjų politikų reformų skatinimas“ projektą „Gyvenamosios aplinkos sveikatos rizikos veiksnių valdymo tobulinimas“

Kvapų emisija OU_E/s apskaičiuota pagal nustatytą kvapus skleidžiančių medžiagų koncentraciją mg/m^3 , naudojant formulę:

$$P = \frac{MV \cdot 1000}{Y}, OU_E/s$$

Čia:

MV – maksimali teršalo skleidžiama tarša, g/s;

Y – kvapo slenkstis, mg/m^3 .

Kvapo slenkščio vertės perskaičiavimui iš ppm į mg/m^3 naudojama formulė:

$$Y = \frac{X_{ppm} \cdot M}{24,04}, mg/m^3$$

Čia:

X_{ppm} – kvapo slenkstis, ppm;

M – molekulinė masė, g/mol.

18.3 Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Kvapo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškinių, ploto, linijinių) išskiriamų teršalų koncentracijas, bet, parinkus tam tikrus parametrus, simuliuoti minėtų taršos šaltinių išskiriamų kvapų sklaidą. AERMOD View modelio galimybės leidžia suskaičiuoti tiek vienos, tiek kelių medžiagų keliamo kvapo sklaidą.

Kvapų koncentracija skaičiuojama 1,5 m aukštyje (vidutinis aukštis, kuriame uodžia žmogus). AERMOD View programa skaičiuojama 1 valandos kvapo koncentracijos pasiskirstymas, pritaikant 98,0 procentilį. Gauti rezultatai lyginami su HN 121:2010¹⁷ nurodyta kvapo koncentracijos ribine verte (17 lentelė) - 8 OU_E/m^3 .

Kvapų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami Lietuvos HMT 2015 m. gegužės mėn. pateikta penkerių metų (2010-01-01–2014-12-31) Panevėžio meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra ($^{\circ}C$), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0° - 360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). Lietuvos HMT pažyma pateikiama Priede Nr. 6

¹⁷ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-10-04 įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 120-6148)

Apibendrinti kvapų sklaidos skaičiavimo rezultatai pateikiami 17 lentelėje. Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai pateikti Priede Nr. 6

17 lentelė. Suskaičiuotos kvapo pažemio koncentracijos prie sklypo ribų ir gyvenamojoje aplinkoje

Kvapų vertinimo vieta	Suskaičiuota kvapo koncentracija, OUE/m ³
Ties sklypo ribomis	
Šiaurinė sklypo dalis	0,5-0,9
Rytinė sklypo dalis	0,5-0,6
Pietinė sklypo dalis	0,3-0,5
Vakarinė sklypo dalis	0,3-0,6
Gyvenamojoje aplinkoje	
Tiekimo g. 3, Panevėžys	0
Tiekimo g. 13 A, Panevėžys	0
Lekiškio g. 2, Panevėžys	0,1
Priemiesčio g. 15, Panevėžys	0
Pušaloto g. 187, Panevėžys	0
Pramonės g. 9, Panevėžys	0,1

Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija prie įmonės sklypo ribų sudaro 0,9 OUE/m³ ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės - 8 OUE/m³. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje kvapo koncentracija yra 0,1 OUE/m³.

Išsamūs SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB gamyklos kvapų koncentracijų skaičiavimo rezultatai, sklaidos įvertinimas, sklaidos žemėlapis pateikiami kvapų vertinimo ataskaitoje (Priede Nr. 6).

IŠVADA: Esamos veiklos kvapų koncentracija prie gamyklos sklypo ribų svyruoja 0,3-0,9 OUE/m³ ribose, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje tesiekia 0,1 OUE/m³ ir neviršija nustatytos 8 OUE/m³ ribinės vertės. Prognozuojama, kad kvapas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus juntamas, nes suskaičiuota kvapo koncentracija yra mažesnė už mažiausią žmogui juntamą kvapo vertę, kuri lygi 1,0 OUE/m³.

19. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV – PU gamyboje naudojamo dujodario pakeitimas bei Ciklopentano PU panaudojimas vietoje Ciklopentano I70 neturės įtakos fizikinės taršos (triukšmo) pokyčiams - daugiau produkcijos nebus gaminama, žaliavų naudojamas kiekis žymiai nesikeis, naujų stacionarių triukšmo šaltinių neatsiras. Įmonės skleidžiamam triukšmui įvertinti buvo parengta triukšmo vertinimo ataskaita (2016 m).

19.1 Triukšmo vertinimo metodika

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB rekonstruojamos izoterminių kėbulų gamybos įmonės Pramonės g. 7, Panevėžyje bei transporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA (versija 4.5.151). CadnaA (Angl. - Computer Aided Noise Abatement /Lietuv. - kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) programinė įranga yra įtraukta į Aplinkos ministerijos patvirtintą rekomenduojamą

integruotų modelių sąrašą, kurie gali būti naudojami įvairios paskirties triukšmo analizei¹⁸. Ši programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis:

- kelių transportui – NMPB-Routes-96;
- pramonei – ISO 9613;
- geležinkeliams – SRM II;
- oro transportui – ECAC. Doc. 29

Šios metodikos nurodytos Lietuvos triukšmo higienos normoje HN 33:2011¹⁹ ir rekomenduojamos strateginiam triukšmo kartografavimui pagal direktyvą 2002/49/EB *Dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo*.

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

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

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

Triukšmo sklaida skaičiuota 1,5 m aukštyje, kai vertinamoje teritorijoje vyrauja mažaaukščiai gyvenamieji namai, kaip nurodo standarto ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika²⁰. Triukšmo sklaidos žingsnio dydis vertinant ūkinės veiklos triukšmą – dx(m): 1; dy(m): 1, vertinant autotransporto triukšmą – dx(m): 10; dy(m): 10. Priimtoms standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo skaičiavimams: temperatūra 10 °C, santykinis drėgnumas 70 %. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas skleidžiamas triukšmo slėgis prie 500 Hz dažnio.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo nagrinėjamo objekto aplinkoje rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis HN 33:2011 reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas dienos, vakaro ir nakties ekvivalentinis triukšmo lygis dviem variantais:

- įvertinant aplinkinių gatvių transporto srautų keliamą triukšmą;

¹⁸ <http://www.am.lt/VI/index.php#a/6968>

¹⁹ HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (žin., 2011, Nr.75-3638)

²⁰ Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation

- įvertinant su planuojama ūkine veikla susijusį triukšmą.

Vertinant transporto sukiamą triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, ūkinės veiklos įtakojamą triukšmą - HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktai pateikti 18 lentelėje.

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

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukiamo triukšmo (3 punktas)	6 – 18	65	70
	18 – 22	60	65
	22 – 6	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikamoje ūkinės komercinės veiklos (4 punktas)	6 – 18	55	60
	18 – 22	50	55
	22 – 6	45	50

19.2 Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti esami ir planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- 5 dujiniai šildytuvai (PKE 140N-10A), kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 46 dB(A), dirba visą parą;
- 2 kondicionierių išoriniai blokai (Fujitsu AOYG30LFT), kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 53 dB(A), dirba visą parą;
- 2 šaldymo įrenginiai (MOU-60HN2), kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 58 dB(A). Darbo laikas tik dienos (6-18 val.) metu;
- 2 rekuperatoriai (MOU-60HN2), kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 59 dB(A). Darbo laikas tik dienos (6-18 val.) metu;
- 2 dujiniai šildytuvai (PKA/E 140N), kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 46 dB(A), dirba visą parą;
- 2 stoginiai ventiliatoriai, kurių kiekvieno skleidžiamas garso slėgio lygis yra 55 dB(A), dirba visą parą.

Skaičiuojant triukšmo sklaidą, kaip ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai įvertinti autotransporto (sunkiųjų ir lengvųjų) priemonių atvykimas ir išvykimas bei jų judėjimas teritorijoje:

- 27 sunkiosios transporto priemonės per dieną, atvežančios žaliavas ir išvežančios produkciją. Sunkusis transportas atvyks dienos (6-18 val.) metu;
- 20 sunkiųjų transporto priemonių per dieną, atvažiuojančių sumontuoti/numontuoti puspriekabes. Sunkusis transportas atvyks dienos (6-18 val.) metu;
- 1 sunkioji transporto priemonė per dieną, atvežanti žaliavas ir atvykstanti tik vakaro (18-22 val.) metu;
- 47 lengvieji automobiliai per parą, kurie atvyks dienos (6-18 val.) metu;
- 250 vietų lengvųjų automobilių antžeminė stovėjimo aikštelė;

- 3 krautuvai (5t.), skirti žaliavų iškrovimui ar produkcijos pakrovimui. Kiekvieno krautuvo skleidžiamas triukšmo lygis 79 dB(A), darbo laikas dienos (8-17 val.) metu;
- 1 krautuvai (7 t), skirtas žaliavų iškrovimui ar produkcijos pakrovimui. Krautuvo skleidžiamas triukšmo lygis 80 dB(A), darbo laikas dienos (8-17 val.) metu.

Sunkiasvorių ir lengvųjų autotransporto priemonių judėjimo kelias įvertintas kaip linijinis ūkinės veiklos triukšmo šaltinis. Autokrautuvių darbo zonos įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai. Nagrinėjama teritoriją iš rytinės pusės riboja Pramonės g. Atliekant autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo įvertintas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas Pramonės g. 2018 metais, pridėdant dėl planuojamos ūkinės veiklos padidėsiantį autotransporto srautą. Vertinant triukšmo lygį buvo vadovaujama Panevėžio miesto teritorijos bendrajame plane pateiktais 2018 metams prognozuojamais autotransporto srautų duomenimis. Duomenys apie esamus ir po projekto įgyvendinimo prognozuojamus autotransporto srautus pateikti 19 lentelėje.

19 lentelė. Prognozuojami autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	Esami autotransporto srautai	Prognozuojami autotransporto srautai
	aut/parą	
Pramonės g.	17 920	18 570

19.3 Ūkinės veiklos keliamas triukšmas

Artimiausi gyvenamieji namai yra adresu Lėkiškio g. 2 ir Pramonės g. 9. Atstumai nuo įmonės sklypo ribos iki artimiausios gyvenamosios aplinkos (40 m ribos nuo gyvenamojo namo link triukšmo šaltinių arba artimiausios sklypo ribos):

- Lėkiškio g. 2 – **267 m.**, Pramonės g. 9 – **344 m.**

Triukšmas vertinamas dienos, vakaro ir nakties metu, kadangi planuojama, jog dauguma stacionarių triukšmo šaltinių veiks visą parą. Triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateikti 20 lentelėje.

20 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

Teritorijos dalis	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Dienos *LL 55 dB(A)	Vakaro *LL 50 dB(A)	Nakties *LL 45 dB(A)
Gyvenamasis namas Lėkiškio g. 2	48	45	41
Gyvenamasis namas Pramonės g. 9	26	25	21

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai parodė, kad veiklos įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

19.4 Autotransporto keliamas triukšmas

Autotransporto įtakojamas triukšmo lygis vertinamas tik prie gyvenamųjų namų gatvėse, kuriomis pravažiuos su objekto veikla susijęs autotransportas. Esamas ir prognozuojamas autotransporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu pateiktas 21 lentelėje, vakaro metu – 22 lentelėje, o nakties metu – 23 lentelėje. Dėl PŪV krovinių transporto priemonių, atvykstančių į SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB ir atvežančių žalaivas gamybai skaičius maksimaliai gali padidėti 5 vnt/metus.

21 lentelė. Prognozuojamas autotransporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu

Vieta	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)	
	Esama situacija	Esama situacija + įmonės įtakojamas triukšmas
	Dienos *LL 65 dB(A)	
Gyvenamasis namas Lekišio g. 2	58 – 59	59 – 60
Gyvenamasis namas Pramonės g. 9	66 – 67	66 – 67

*LL- leidžiamas triukšmo lygis

22 lentelė. Prognozuojamas autotransporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje vakaro metu

Vieta	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)	
	Esama situacija	Esama situacija + įmonės įtakojamas triukšmas
	Vakaro *LL 60 dB(A)	
Gyvenamasis namas Lekišio g. 2	56 – 57	56 – 57
Gyvenamasis namas Pramonės g. 9	64 – 65	64 – 65

*LL- leidžiamas triukšmo lygis

23 lentelė. Prognozuojamas autotransporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nakties metu

Vieta	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)	
	Esama situacija	Esama situacija + įmonės įtakojamas triukšmas
	Nakties *LL 55 dB(A)	
Gyvenamasis namas Lekišio g. 2	49 – 50	50 – 51
Gyvenamasis namas Pramonės g. 9	57 – 58	57 – 58

*LL- leidžiamas triukšmo lygis

Triukšmo lygio pokyčiai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje įvertinus įmonės keliamą triukšmą pateikti 24 lentelėje.

24 lentelė. Triukšmo lygio pokyčiai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl įmonės keliamo triukšmo

Teritorijos dalis	Triukšmo lygio padidėjimas, dB(A)		
	Dieną	Vakare	Naktį
Gyvenamasis namas Lekišio g. 2	+1	-	+1

Teritorijos dalis	Triukšmo lygio padidėjimas, dB(A)		
	Dieną	Vakare	Naktį
Gyvenamasis namas Pramonės g.. 9	-	-	-

Modeliavimo rezultatai parodė, kad esamas pravažiuojančio autotransporto skleidžiamas triukšmas Lėkiškio g. 2 gyvenamojo namo aplinkoje neviršija leistinų ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą (1 lentelė). Dėl įmonės veiklos Lėkiškio gatvėje esančio artimiausio gyvenamojo namo aplinkoje triukšmas padidės **0-1 dB(A)**, tačiau neviršys nustatytų ribinių dydžių.

Pramonės g. 9 esančioje gyvenamojoje aplinkoje suskaičiuotas esamas triukšmo lygis viršija ribinius dydžius dieną **1-2 dB(A)**, vakare - **4-5 dB(A)**, naktį - **2-3 dB(A)**. Dėl įmonės veiklos triukšmo lygis šio gyvenamojo namo aplinkoje nepadidės.

Išsamus SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB gamyklos triukšmo įvertinimas, triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami Triukšmo vertinimo ataskaitoje (Priede Nr. 7).

20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu biologinės taršos nebus

21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

Pagal planuojamo naudoti dujų duobos Solstice® LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropano) SDL duomenis (Žr. Priedą Nr.3) produktas nedegus, jeigu laikomas kambario temperatūroje ir esant atmosferos slėgiui. Tačiau ši medžiaga gali užsiliepsnoti, jeigu susimaišys su slėginiu oru ir bus laikoma šalia atvirų degimo šaltinių. Jo užsiliepsnojimo temperatūra 380 °C prie 986,8-1035,96 hPa slėgio (pagal DIN 51794). Medžiaga neklasifikuojama kaip oksidanti, nesprogi.

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB izoterminių kėbulų transporto priemonėms bei izoterminių "Sandwich" tipo plokščių su poliuretano užpildu gamybos įmonė sandėliuoja ir technologiniuose procesuose naudoja pavojingas medžiagas, vadovaujantis LR Vyriausybės 2004 m rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 patvirtintu "Pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašu, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų aprašu" bei vadovaujantis minėtu nutarimu patvirtintais „Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatais" (patvirtintais naujojoje redakcijoje LR Vyriausybės 2015 m. gegužės 27 d. nutarimu Nr. 517, (TAR, Nr. 2015-08354) yra parengtas SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB „Avarių prevencijos planas“ (2012 m) bei „Avarių likvidavimo planas“ (2007 m).

21.1. Ekstremalieji įvykiai ir situacijos

Vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. birželio 2 d. įsakymu Nr.1-189 -patvirtintomis „Ūkio subjekto, kitos įstaigos galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizės metodinėmis rekomendacijomis“ (Žin., 2011, Nr.70-3760) SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB yra atlikta „Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė“. Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizėje:

Identifikuoti galimi pavojai

Galimas pavojus suprantamas kaip galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų keliama grėsmė darbuotojų/gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui ir (arba) aplinkai.

Atsižvelgiant į konkrečią objekto specifiką išskirtos tokios galimų pavojų grupės:

- dėl geografinės padėties;
- dėl atliekamų technologinių procesų ar įrangos gedimų;
- dėl darbuotojo klaidos;
- dėl pastato (-ų) projektavimo, konstrukcijų ar įrenginių (fizinis veiksnys).
- pavojai, kurie gali kilti už ūkio subjekto ribų, bet galintys turėti padarinių (poveikį) darbuotojų/gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui, aplinkai, ūkio subjekto veiklos tęstinumui.

Įvertinta jų keliama rizika

Šiame etape įvertinta nustatytų galimų pavojų tikimybė ir galimi padariniai (poveikis). Kiekvieno nustatyto galimo pavojaus tikimybė (T) įvertinama balais pagal galimo pavojaus tikimybės įvertinimo kriterijus. Nustačius galimo pavojaus tikimybę (T), analizuoti jo padariniai (poveikis) (P) ūkio subjektui, šiais aspektais:

- gyventojų gyvybei ir sveikatai (P1). Vertinant padarinius darbuotojų/gyventojų gyvybei ir sveikatai prognozuotas galimas nukentėjusiųjų: žuvusiųjų, sužeistųjų, evakuotinių, gyventojų skaičius;
- turtui ir aplinkai (P2). Vertinant padarinius turtui prognozuoti galimi nuostoliai. Vertinant padarinius aplinkai prognozuota galima oro, požeminio bei paviršinio vandens tarša, galimi padariniai aplinkai bei numatomi nuostoliai.
- veiklos tęstinumui (P3). Prognozuoti padariniai veiklos tęstinumui ir padarinių poveikio trukmė.

Nustatytas rizikos lygis ir jos priimtinumai

Nustatytų galimų pavojų rizikos lygis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R_i = T \times P_i;$$

Čia:

R_i – rizika;

T – tikimybė;
 P_i – padariniai (poveikis).

Pagal apskaičiuotą bendrą rizikos lygį sudaromas ūkio subjekto galimų pavojų prioritetas sąrašas. Galimais pavojais prioriteto tvarka laikomi:

- pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį) ir yra didelės tikimybės;
- pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį);
- pavojai, kurie yra didelės tikimybės;
- visi kiti pavojai bendro rizikos lygio mažėjimo tvarka.

Galimų pavojų prioriteto sąrašo eilė:

25 lentelė. Galimi pavojai prioritetine eile

Pavojus	Atsiradimo priežastis
Pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį) ir yra didelės tikimybės	
darbuotojo instrukcijos yra neišsamios, nekonkrečios arba parengtos netinkamai;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojo darbo priemonės neteisingai sužymėtos;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nesugeba savarankiškai veikti ekstremaliose situacijose;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nesugeba arba atsisako tinkamai naudoti įrangą arba vykdyti instrukcijas;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nesugeba arba atsisako bendradarbiauti su kolegomis, paklusti aukštesnės pareigos užimančių asmenų nurodymams;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas dirba aplinkoje, kurioje sudėtinga išgirsti/pastebėti perspėjimą	Darbuotojo klaida/technologinis veiksnys
darbuotojas savavališkai supaprastina nustatytas veiksmų procedūras;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
elektros tiekimo sutrikimai	Dėl išorinio poveikio/gedimai
vandens tiekimo sutrikimai	Dėl išorinio poveikio/gedimai
elektroninių ryšių teikimo sutrikimas ir (ar) gedimai;	Dėl išorinio poveikio/gedimai
komunikacijų sistemų nutraukimas ir (ar) gedimas	Dėl išorinio poveikio/gedimai
Pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį)	
objekto statinių konstrukcijų griūtis	Projektavimo klaidos/statybos defektai
nepakankama/netinkama statinių priežiūra	Nepakankamas dėmesys/kvalifikacijos trūkumas
dujų tiekimo sutrikimai	Dėl išorinio poveikio/gedimai

Pavojus	Atsiradimo priežastis
orlaivio katastrofa	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
statybinės technikos avarija	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
teroro aktas (sprogdinimas, padegimas, nuodingų medžiagų paskleidimas, elektroninių/programinių sistemų sugadinimas)	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
Pavojai, kurie yra didelės tikimybės	
kruša	Gamtiniai reiškiniai
smarkus snygis	Gamtiniai reiškiniai
speigas	Gamtiniai reiškiniai
žaibai	Gamtiniai reiškiniai
liūtis	Gamtiniai reiškiniai
flanšinio sujungimo, sandarinimo tarpinės gedimas	Dėl technologinių procesų, įrenginių gedimų
uždarymo mechanizmo mechaninis gedimas	Dėl technologinių procesų, įrenginių gedimų
automatinio uždarymo mechanizmo valdymo sistemos gedimas	Dėl technologinių procesų, įrenginių gedimų
darbuotojas nepakankamai prižiūrimas;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojui keliamos užduotys/tiksai yra nerealūs;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas neinformuotas apie proceso kritinių parametrų reikšmes;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojo darbo vieta netvarkinga, užgriozdinta;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas apie esminius pasikeitimus neinformuoja sekančios pamainos darbuotojų;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nesuvokia proceso, kurio aplinkoje dirba, veikimo principo ir tikslo;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas yra pervargęs;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas turi prastą atmintį;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojui viskas nusibodę;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nepakankamai stiprus fiziškai atlikti jam pavestą užduotį;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojo rega nepakankamai gera;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojo klausa nepakankamai gera;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nepakankamai raštingas;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas nesupranta jam pavesto darbo/užduoties;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas turi žalingų įpročių, kurie gali būti avarijos priežastis;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojo charakteris/pažiūros yra netinkamos atlikti jam pavestą darbą;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys

Pavojus	Atsiradimo priežastis
darbuotojas naudoja netinkamą/pasenusių įrangą;	Darbuotojo klaida/technologinis veiksnys
darbuotojo įranga pernelyg sunkiai valdoma;	Darbuotojo klaida/technologinis veiksnys
darbuotojas nepakankamai motyvuotas	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas persistengia;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbas yra pernelyg nuobodus;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas vykdo instrukcijas, kurios jam atrodo beprasmės;	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
darbuotojas yra apatiškas ir nerūpestingas	Darbuotojo klaida/žmogiškasis veiksnys
Kiti pavojai bendro rizikos lygio mažėjimo tvarka	
autotransporto avarija	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
labai stiprus vėjas (audra, škvalas, viesulas)	Gamtiniai reiškiniai
Vamzdynų, tūrinių indų nesandarumas	Dėl technologinių procesų, įrenginių gedimų
ekstremalios situacijos kaimyniniuose objektuose (grandininių reakcijų pavojus)	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
gaisrai gretimuose objektuose	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
kaitra	Gamtiniai reiškiniai
sausra	Gamtiniai reiškiniai
įtartinas radinys (kariniai sviediniai, toksiškų medžiagų pakuotės ir pan.)	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
traukinio avarija	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
krentantys dangaus kūnai (pvz. meteoritai)	Nuo ūkio subjekto nepriklausančios priežastys
apledėjimas, ledonešis	Gamtiniai reiškiniai

Pavojams, kurių rizika labai didelė, didelė ar vidutinė sudaromas ekstremaliųjų situacijų prevencijos planas ir numatomos galimų pavojų rizikos mažinimo priemonės. Šios priemonės turi:

- mažinti galimo pavojaus tikimybę ir (ar) galimus padarinius (poveikį);
- gerinti ūkio subjekto, kitos įstaigos pasirengimą reaguoti ir likviduoti įvykius ir šalinti jų padarinius;
- didinti ūkio subjekto, kitos įstaigos darbuotojų saugumą gresiant ar įvykius įvykiams.

Pavojams, kurių rizika priimtina, nebūtina numatyti prevencijos priemonių ir jų valdymui, bet reikia juos pakartotinai įvertinti rizikos analizės peržiūros metu.

Remiantis nustatytais pavojais ir jų keliamą rizika, pavojų valdymui parengtas SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB „Ekstremalių situacijų prevencijos planas“ (2016 m).

PŪV – PU gamyboje naudojamo dujodario pakeitimas neturės įtakos galinčioms kilti ekstremalioms situacijoms. Ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė nepasikeis.

21.2. Gaisrinė sauga-numatomos priemonės ir prevencija

Atstumas iki artimiausios valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos (PGT)

Artimiausia valstybinė priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, Panevėžio APGV 1-oji komanda, J. Janonio g. 25, kuri yra ~1,5 km atstumu. Valstybinė priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba turi pakankamai technikos ir įrangos bei personalo ir yra tinkamai aprūpinta, ir parengta galimiems incidentams objekte likviduoti (turima visa reikiama technika gaisrams gesinti bei gelbėjimo darbams atlikti). Apytikslis atvykimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) $-(1,5/40) \cdot 60 = 2,25 = 2 \text{ min. } 15 \text{ sek.}$ Atsižvelgiant į pastebėjimo laiką 2 min, pranešimo į BPC (bendras pagalbos centras) jo priėmimo bei komandų išsiuntimo laiką 3 min. 40 sek., kovinio išsidėstymo laiką 1 min, pirmosios gesinimo priemonės į gaisravitę gali būti patiektos per ~ 9 min.

Paskirtis, medžiagos, technologijos nuorodos

PU gamybos cechui nustatyta pagrindinė P2.8 funkcinė grupė, gamybos, pramonės pastatai gamybai (gamyklos, produkcijos perdirbimo įmonės) paskirties pastatai.

Kilus gaisrui numatomoje dujodario Solstice[®] LBA (trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropano) saugykloje naudoti vietinėmis sąlygomis ir supančiai aplinkai tinkamas gaisro gesinimo priemonės:

- Vandens pūslai;
- CO₂;
- Sausas chemikalas;
- Putos;

Ugnis gali sukelti išsiskyrimą:

- Vandenilio fluorida;
- Dujinis vandenilio chloridos (HCL);
- Anglies oksidų;
- Halogeninti junginių;
- Karbonilo halogenidų.

Skilimo produktų poveikis gali būti kenksmingas sveikatai Uždarytos talpos, paveiktos ugnies, turi būti apipurškiamos šaltu vandeniu. Garai yra sunkesni už orą ir dėl kvėpavimui reikalingo deguonies sumažėjimo gali sukelti dusimą. Gaisro gesinimo metu Dėvėti pilną apsauginės aprangos komplektą ir autonominį kvėpavimo aparatą. Naudoti vietinėmis sąlygomis ir supančiai aplinkai tinkamas gaisro gesinimo priemonės

Gaisrinės technikos jvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Privažiuoti prie pastato, gaisrinių hidrantų, priešgaisrinio inventoriaus naudojami esami privažiavimo keliai, aikštelės bei įrengiamos naujos aikštelės atitinkančios teisės aktų reikalavimus. Automobilių judėjimas numatomas iš visų pastato pusių įrengiant juos ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio). Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negalima sodinti medžių ar statyti kitas kliūtis.

Lauko gaisrinio vandentiekio vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Gaisro gesinimas iš išorės užtikrintas iš ne mažiau dviejų hidrantų, esančių žiediniame vandentiekyje, I kategorijos patikimumo tinkle. Pastatams gesinti vandens kiekis vienam gaisrui nustatomas tarp REI-M 60 atsparumo ugniai priešgaisrinių sienų, pagal pastato paskirtį, tūrį, atsparumo ugniai laipsnį bei kategoriją gaisro ir sprogimo atžvilgiu.

Vandens poreikis vienam išorės gaisrui gesinti - 50 l/s, gaisro gesinimo trukmė - 3 val. Projektuojant naujus hidrانتus, jie turi būti tušti antžeminiai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Gaisriniam hidrantui su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal PGT naudojamas movas. Šie hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva. Gaisriniai hidrantai įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Gaisrų gesinimas iš išorės užtikrinamas kiekvienam pastato perimetro taškui, pasiekiamumu iki 200 m matuojant ugniagesių tiesiama vandens linija nuo vandens paėmimo vietų iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško.

Sklype susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos

Prie PU gamybos cecho yra eksploatuojamas pentano rezervuaras. Potencialiai sprogios zonos susidaro PU gamybos ceche dėl galimo pentano nuotėkio. Planuojamas naudoti dujodaris Solstice® LBA trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas nesproguos

Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos, susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų dydžiai

Gamybos patalpoms, atsižvelgiant į jų užimamą plotą, nustatoma bendra pagrindinė pavojingumo gaisrui kilti Cg kategorija. Gamybiniam ceche yra PU plokščių liejimo linija, kurioje bus naudojamos pentano dujos. Kadangi naudojami ciklopentanas (I70) yra sprogus technologijos saugumui užtikrinti sukurta ciklopentano technologinio proceso saugumo koncepcija, kurioje išskiriamos pirminės ir antrinės saugumo priemonės.

Pirminės saugumo priemonės: sistemos hermetiškumas į išorę (tai pasiekama tinkamų mazgų panaudojimu ir tinkamu jų išpildymu), temperatūrinė įrengimų apsauga, specialių vamzdinių dalių panaudojimas ir pan.

Antrinės saugumo priemonės. Jos suveikia tada, kai susidaro neatitinkančios eksploatacijos situacijos. Tai tokios priemonės kaip ventiliacija (ištraukiamosios ventiliacijos našumas – iki 22000 m³/h), ciklopentano koncentracijų kontrolė daviklių pagalba, papildymo procesų kontrolė ir pan.

Suveikus pirminėms ar antrinėms saugumo priemonėms, ištraukiamoji ventiliacija persijungia į didelį galingumą, o įvairioms įrenginio dalims nutrūksta įtampos tiekimas. Taip pat suveikia garsinis ir optinis signalas. Dujų signalizacijai naudojami firmos DRAGER davikliai, montuojami putų užnešimo zonoje, prese, drėgnojoje dalyje ir pirminio maišymo stotyje.

Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, statinio konstrukcijų atsparumas ugniai

Pastatas (įvertinant tai, kad kartu su priestatu sudarys vieną erdvę) atsižvelgiant į jo tūrinius planinius sprendinius, aukštumą, paskirtį ir jo konstrukcijų elementų atsparumą ugniai, priskiriamas I atsparumo ugniai laipsniui. Statinio statybai naudojami statybos produktai privalo atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statinio atsparumo ugniai laipsnis nustatytas jo konstrukcinių elementų atsparumu ugniai. Pagrindiniai kriterijai statybos produktų atsparumui ugniai apibūdinti yra geba išlaikyti apkrovas, vientisumą (sandarumą) ir izoliacines savybes.

Pastatų laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai vertinimas atliekamas vadovaujantis LST EN 1991-1-2: „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“ ir LST EN 1993-1-2:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“ ir inžineriniais skaičiavimais, kurie bus atliekami techniniame projekte. Statinio statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu.

Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos

PU ceche stacionariosios gaisro gesinimo sistemos įrengtos pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Stacionariosios gaisro gesinimo sistemos veikimo trukmė ne mažiau kaip 60 minučių. Jeigu patalpose įrengiami elektros įrenginiai yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba su atviromis, neizoliuotomis, elektros srovei laidžiomis dalimis, SGG sistemų veikimo schemoje turi būti numatyta išjungti elektros energijos tiekimą minėtiems elektros imtuvams iki gaisro gesinimo pradžios. Vanduo gesinimo sistemai bus tiekiamas dviem įvadais DN200 iš miesto žiedinio vandentiekio tinklo. Pastoviam elektros energijos tiekimui užtikrinti įrengtas dyzelinis generatorius.

Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos

Patalpose įrengti vienodo diametro gaisriniai čiaupai, gaisrinės žarnos su vienodais sujungimais (jungtimis) bei švirškštais. Vidaus priešgaisrinio vandentiekio gaisriniai čiaupai rengiami 1,35 m aukštyje nuo grindų ir talpinami į spinteles. Čiaupai išdėstyti ant kolonų, ties sienomis, pradinius čiaupus įrengiant ne toliau kaip 3 m, nuo išėjimų iš patalpų. Čiaupai įrengiami tarp stelažų nebus užstatyti ir turės laisvą priėjimą. Spintelės komplektuojamos 20 m ilgio plokščiosiomis žarnomis ir išdėstomos lengvai prieinamose vietose, evakuaciniuose koridoriuose, prie išėjimų, užtikrinant dviejų vandens čiuirkšlių pasiekiamumą kiekvienam patalpos taškui. Pastatuose bus naudojamoms plokščiosios žarnos joms keliami šie reikalavimai:

- purškiamas vandens srautas Q yra ne mažesnis kaip 162 l/min.;
- žarnos skersmuo yra ne didesnis kaip 52 mm;
- uždorino purkšto skersmuo yra ne mažesnis kaip 11 mm.

Slėgis prie uždorinio purkšto yra ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgi, kad čiaupą atsukus bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiuirkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m. Uždoriniai purkštai (švirškštai) turi užtikrinti šias valdymo padėtis:

- uždarymo;
- purškimo;
- čiurkšlės.

Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį. Vidaus gaisriniame vandentiekyje uždaromoji armatūra įrengta:

- kiekvieno vandentiekio įvade;
- gaisrinio vandentiekio stovo, maitinančio 5 ir daugiau gaisrinių čiaupų, pradžioje.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema įrengta žiediniame vandentiekio tinkle.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema skirta aptikti gaisrą kaip įmanoma anksčiau ir perduoti bei pateikti signalą taip, kad būtų galima imtis reikiamų veiksmų. Tokia GAS sistema skirta garso signalais pranešti pastate ar šalia jo esantiems asmenims apie galimą pavojų.

Šiuo metu objekte yra sumontuota analoginė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. PU ceche sumontuota adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Kilus gaisrui GAS sistema perduoda signalą automatiniam atitinkamos zonos automatikos valdymui. Dūmų šalinimas gamybinėse patalpose numatomas per stoglangius ir atidaromus vartus oro pritekėjimui. GAS sistema įrengta su dūminiais bei šilumos detektoriais bei ranka valdomais pavojaus signalizavimo įtaisais atitinkančiais LST EN-54 standartą.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams. Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduoda signalus apie gaisrą šioms sistemoms:

- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;
- dūmų šalinimo sistemos įjungimui;
- automatinė evakuacijos durų atidarymo ar atblokavimo sistemai;
- priešgaisrinių durų, jeigu jos eksploatuojamos atidarytos, uždarymo sistemai;
- elektros tiekimo, žemesnės kaip IP 44 apsaugos klasės elektros imtuvams, nutraukimo sistemai;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis ne žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB. Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu. Gaisrinės signalizacijos ir gaisrinės automatikos skydų gaisro ir gedimų signalai per apsauginės signalizacijos centralės modemą perduodami į apsaugos pultą arba kartotuvų pagalba į apsaugos postą. Gamybos pastate bei administracinėse patalpose naudojamas 2 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema. Vienu metu perspėjama tose pastato patalpose, kuriose yra žmonių. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas). Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinėms perspėjimo priemonėms. Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (SGGS arba GASS kanalais, telefonu, kitais

būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Avarinis (evakuacinį) apšvietimas įrengtas vadovaujamasi LST EN 1838 ir LST ISO 3864-1 serijos standartais. Perspėjimo apie gaisrą evakuacijos valdymo sistema įrengta vadovaujamasi LST EN 60849 ir LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

Žmonių evakuacija gaisro metu, evakuacijos kelių ilgiai, pločiai, evakuacinių išėjimų skaičius

Žmonių saugumas evakuacijos užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, užtikrinama saugi žmonių evakuacija (evakavimas), atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacija iš gamybos paskirties pastato vyks tiesiai į lauką. Evakuacija iš buitinių patalpų numatomas laiptinėmis, kurių plotis turi būti ne siauresnis kaip 1,2 m. Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Užtikrinama, kad evakuacines duris būtų galima atidaryti iš patalpos vidaus bet kuriuo paros metu (elektromagnetinės sklendės, raktai, antipanikos užraktai ar pan.).

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standartą. Atitinkamai pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių – LST EN 1125.

Žaibosaugos sistemos

Pastatui įrengta apsaugos nuo žaibo sistema. Įrengiant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį –statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

22. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Įmonės veikla neigiamo poveikio žmonių sveikatai nedarys, nes vystoma pramoniniame rajone, kuriame sutelkti gamybinės, sandėliavimo paskirties objektai.

Artimiausi visuomeninės paskirties objektai (švietimo įstaigos) :

- Panevėžio m. savivaldybės lopšelis-darželis "Papartis" Dariaus ir Girėno g. 41, Panevėžio m. ~1,8km atstumu nuo PŪV vietos;
- Panevėžio m. savivaldybės Panevėžio moksleivių namai, Parko g. 79, Panevėžio m.. ~1,7 km atstumu nuo PŪV vietos;
- Panevėžio m. savivaldybės Mykolo Karkos pagrindinė mokykla, Dariaus ir Girėno g. 26, Panevėžio m. ~2,0 km atstumu nuo PŪV vietos.

Jų išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas 6 pav.

Artimiausios gyvenamosios paskirties teritorijos (namų valda) nuo PŪV vietos yra nutolusi ~350 m atstumu pietų kryptimi (Lekiškio g. 2). Artimiausi gyvenamieji kvartalai nuo PŪV vietos pietryčių kryptimi nutolę ~1,7-1,8 km atstumu, artimiausi daugiabučiai gyv namai nutolę ~1,3-1,4 km atstumu.

Skaičiuojant maksimaliai galimas teršalų emisijas į aplinkos orą iš įmonės, buvo vertinti nepalankiausi teršalų sklaidai scenarijai. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei įmonės teritorijoje, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Buvo padaryta išvada, kad prognozuojama aplinkos oro tarša dėl įmonės veiklos, įvertinus kartu ir foninę taršą, esant maksimaliems išmetimams, neviršys reglamentuojamų ribinių verčių (RV)

Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija prie įmonės sklypo ribų sudaro 0,3- 0,9 OU_E/m³ ir neviršija HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ leidžiamos ribinės kvapo vertės - 8 OU_E/m³. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje kvapo koncentracija yra 0,1 OU_E/m³.

Triukšmo modeliavimo būdu nustatyta, kad įmonės veikla praktiškai neturės įtakos esamam aplinkos triukšmo lygiui. Minimalus apie 1 dBA triukšmo lygio padidėjimas dienos metu galimas, kurį gali sąlygoti žaliavas, medžiagas atvežančios transporto priemonės.

Planuojamoje veikloje nebus naudojamos atliekos. Visos veikloje susidariusios atliekos bus tvarkomos atsižvelgiant į reikalavimus patektus Atliekų tvarkymo taisyklėse. Neplanuojama laikyti atliekas ilgiau, nei numatyta atliekų tvarkymo taisyklėse: nepavojingos - <12 mėn., pavojingos - < 6 mėn. Detalesnė informacija apie atliekų susidarymą ir perdavimą atliekų tvarkytojams pateikta 15 skyriuje.

Šiuo metu yra rengiamas ūkinės veiklos Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio metu bus atliktas išsamus galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, nustatytas įmonės sanitarinės apsaugos zonos dydis.

23. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose

Žemės sklypai, kuriuose numatoma PŪV vieta ribojasi su kitais SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB priklausančiais sandėliavimo, administracinės paskirties žemės sklypais bei LR nuosavybės teise priklausančiu ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ valdomu susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijų paskirties žemės sklypu.

Aplinkinė gretima teritorija yra kitos paskirties žemės sklypais, užstatyti daugiausiai pramonės ir sandėliavimo objektų pastatais. Planuojama veikla numatyta sklypo ribose ir pagal patvirtintus planavimo dokumentus įtakos aplinkinėms teritorijoms neturės. Pagal Teritorijų planavimo dokumentų registro (adresus internete www.tpdr.lt) duomenis, artimiausiuose kaimyniniuose sklypuose nėra patvirtintų naujų teritorijų planavimo dokumentų..

24. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

26 lentelė. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

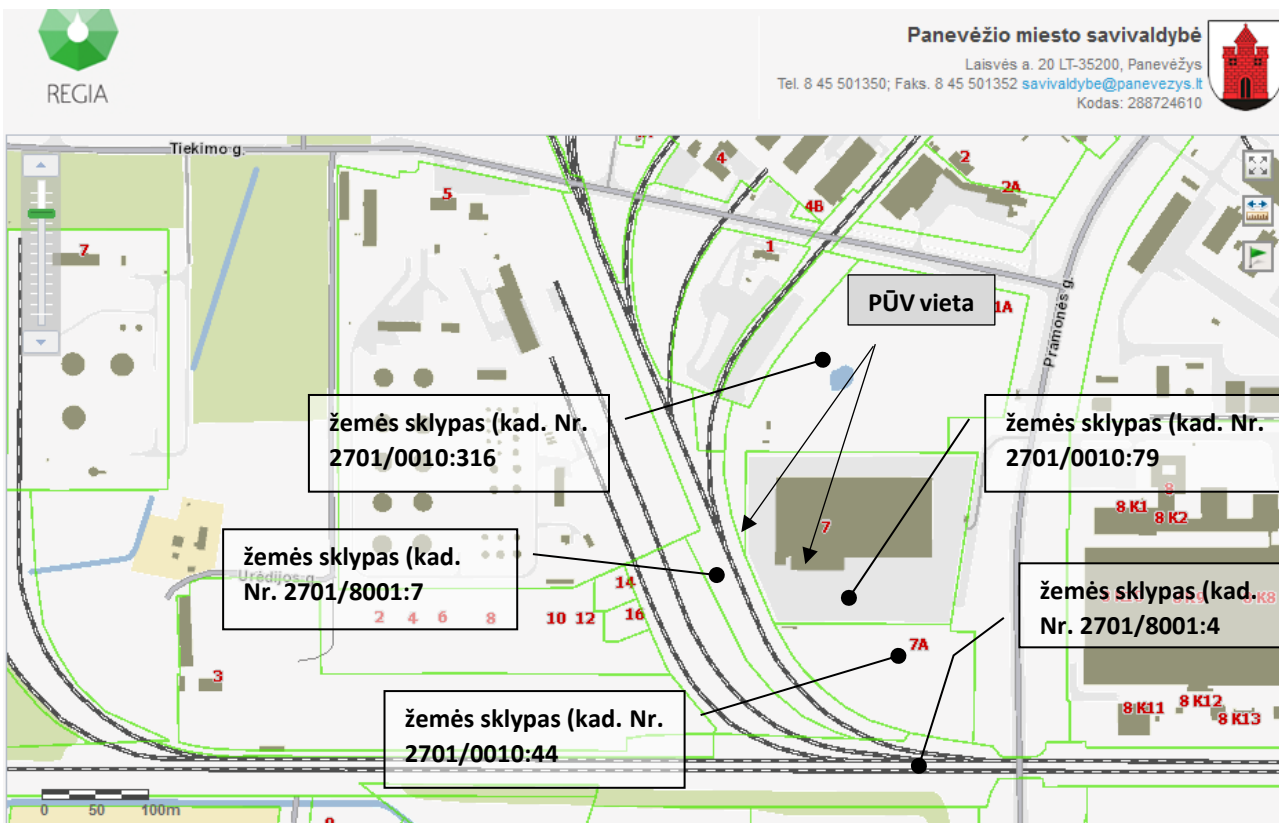
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacija
Izoterminių plokščių bei durų su poliuretano užpildu gamyboje naudojamų medžiagų pakeitimas
Pramonės g. 7, Tiekimo g. 1A, 35289 Panevėžys

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Dokumentų atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo rengimas ir visuomenės bei suinteresuotųjų subjektų informavimas	2017 m. 11 mėn.
2.	Techninio Projekto parengimas, derinimas, statybą leidžiančio dokumento gavimas	2017m. 12 mėn.
3.	Statybos darbai	2018 m. 01 mėn.
4.	Eksploatacijos pradžia	2018 m 02 mėn.
5.	Numatomas eksploatacijos laikas	Neterminuotas

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

25. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą; žemės sklypo planas, jei parengtas.

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB gamybos cechą yra šiaurės vakarinėje Panevėžio miesto pusėje, pramoniname rajone. Teritoriją iš pietų- pietvakarių puslankiu riboja geležinkelio bėgių atšaka, rytinėje pusėje ribojasi su Pramonės g. prieigomis. Gyvenamųjų namų, darželių, ligoninių kaimynystėje ir šalia sklypo nėra. Artimiausia namų valda yra į pietų pusę ir nuo PŪV vietos nutolusi per 350 m. PŪV planuojama vykdyti dviejuose žemės sklypuose, esančiuose Pramonės g. 7 ir Tiekimo g. 1A Panevėžio mieste. Planuojamos ūkinės veiklos vietos pavaizduotos 6, 7 pav., situacijos schema pateikta Priede Nr. 8.



6 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (inf. šaltinis – www.regia.lt)

PU plokščių gamybinis cechas pastatytas žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 2701/0010:79, unikalus daikto numeris: 2701-0010-0079. Nuosavybės teise žemės sklypas priklauso Lietuvos Respublikai. Valstybinės žemės patikėjimo teisė Nacionalinei žemės tarnybai prie Žemės ūkio ministerijos. Sudaryta nuomos sutartis 2001-02-14 Nr. N27/01-0018 su SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255), sklypas išnuomotas 99 metams (žr. Priedą Nr. 1). Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 3,378 ha.

Dujodario Solstice® LBA laikymo požeminę talpą planuojama įrengti aukščiau minėtame sklype bei žemės sklype Tiekimo g. 1A, jo kadastrinis Nr. 2701/0010:316, unikalus daikto numeris: 4400-4367-5834. Nuosavybės teise žemės sklypas priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB.

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai apie žemės sklypus ir jame esančius statinius pateikti Priede Nr. 1.

Sklypo planas su PŪV vietomis pateiktas 8 Priede

26. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Veiklą planuojama vykdyti žemės sklypuose (žr. 6 pav.):

1. Kadastrinis Nr. 2701/0010:79, unikalus daikto numeris: 2701-0010-0079. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos). Sklype yra registruoti statiniai:

- -administracinis pastatas, žymėjimas plane 1B2p, un. Nr. 2799-1009-5014, pastato užstatytas plotas 700 m². Pastatas nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- gamybinis cechas, žymėjimas plane - 2P1g, un. Nr. 2799-1009-5028, pastato užstatytas plotas 14751 m². Pastatas nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- sandėlis, žymėjimas plane - b, un. Nr. 4400-3065-8612, pastato užstatytas plotas 86 m². Pastatas nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane- 7F1g, un. Nr. 4400-0170-2867 plotas - 3013 m². Nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255).

Sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zona – 0,3583 ha;
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos- 0,0979 ha;
- X. Suskystintųjų dujų įrenginių apsaugos zonos – 0,0609 ha;
- IX. Dujotiekių apsaugos zonos – 0,723 ha;
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos – 0,1951 ha;
- I. Ryšių linijų apsaugos zonos – 0,2786 ha.

2. Kadastrinis Nr. 2701/0010:316, unikalus daikto numeris: 4400-4367-5834. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos). Sklype yra registruoti statiniai:

- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b, un. Nr. 4400-1617-1438, užstatytas plotas 3499 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b, un. Nr. 4400-1617-0719, užstatytas plotas 1450,22 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b, un. Nr. 4400-1617-1381. Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b1, un. Nr. 4400-3064-0070, užstatytas plotas 659,96 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b1, un. Nr. 4400-3064-0138, užstatytas plotas 4987,28 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b1, un. Nr. 4400-3064-0349, užstatytas plotas 384,94 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b1, un. Nr. 4400-3064-0492, užstatytas plotas 433,00 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Sandėliavimo aikštelė, žymėjimas plane b1, un. Nr. 4400-3064-0670, užstatytas plotas 352,14 m². Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255);
- Tvora žymėjimas plane t1, un. Nr. 4400-3064-0049, 4400-3064-0105, 4400-3064-0238, 4400-3064-0481, 4400-3064-0649, 4400-3064-0705, 4400-3064-0716, 4400-1617-1405, aukštis- 2,50 m, ilgis – 431,23 m. Statinys nuosavybės teise priklauso SCHMITZ CARGOBULL BALTIC UAB (j.k. 147290255)

Sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zona – 0,8688 ha;
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos- 0,0637 ha;
- XVII. Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zonos – 0,0002 ha;
- XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos apsaugos zonos – 3,8138 ha;
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos – 0,1365 ha;
- III Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona – 0,0109 ha;
- I. Ryšių linijų apsaugos zonos – 0,0042 ha.

Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopija pateikta 1 priede.

Dėl PŪV, žemės sklypų naudojimo paskirtis ir būdas nepasikeis.

Artimiausiose gretimybėse yra (žr. 6 pav.):

Šiaurės pusėje:

- Tiekimo g. B1 gatvės kategorija;

Vakarų pusėje:

- žemės sklypas (kad. Nr. 2701/8001:7 Panevėžio m. k.v.), nuosavybės teisė- Lietuvos Respublika, valstybinės žemės patikėjimo teisė- AB „Lietuvos geležinkeliai“ naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas- susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklype yra Lietuvos respublikai nuosavybės teise priklausantys ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ patikėjimo teise valdomi inžineriniai statiniai – geležinkelis- Panevėžio gel. stoties privažiuojamasis- jungiamasis kelias Nr. 10 (un. Nr. 4400-0863-3630);

Pietų pusėje:

- žemės sklypas (kad. Nr. 2701/0010:44 Panevėžio m. k.v., Pramonės g. 7A, Panevėžio m.), nuosavybės teisė- SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB, naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas- pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Sklype yra SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB priklausantys inžineriniai statiniai – krovinių ir lengvųjų automobilių saugojimo aikštelė (un. Nr. 4400-2774-5802), aptvėrimas (un. Nr. 4400-2774-5831);

Toliau už jo:

- žemės sklypas (kad. Nr. 2701/8001:7 Panevėžio m. k.v.), nuosavybės teisė- Lietuvos Respublika, valstybinės žemės patikėjimo teisė- AB „Lietuvos geležinkeliai“ naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas- susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklype yra Lietuvos respublikai nuosavybės teise priklausantys ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ patikėjimo teise valdomi inžineriniai statiniai – geležinkelis - Panevėžio gel. stoties privažiuojamasis- jungiamasis kelias Nr. 10 (un. Nr. 4400-0863-3630);
- žemės sklypas (kad. Nr. 2701/8001:4 Panevėžio m. k.v.), nuosavybės teisė- Lietuvos Respublika, valstybinės žemės patikėjimo teisė- AB „Lietuvos geležinkeliai“ naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas- susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Sklype yra Lietuvos

Respublikai nuosavybės teise priklausantys ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ patikėjimo teise valdomi Kiti inžineriniai statiniai - Atvira karinė rampa (un Nr. 2797-0001-6023); Aikštelė (un Nr. 4400-3932-8553); Pėsčiųjų takas (un Nr. 4400-3932-8564); Tvora (un Nr. 4400-3001-9595); Tvora (un Nr. 4400-3001-9608); Pastatas – Dispečerinė (un Nr. 4400-0145-5998); Kiti inžineriniai statiniai – Tvora (un Nr. 4400-2340-5792); Kiemo aikštelė (un Nr. 4400-2340-5827); Pastatas – Transformatorinė pastotė Nr.212 (un Nr. 2797-6011-5016); Pastatas - Pervažos postas (un Nr. 2795-1004-9012); Pastatas – Garažas (un Nr. 4400-0145-9221); Pastatas - Geležinkelio stotis (un Nr. 2797-6010-5010); Pastatas – Sandėlis (un Nr. 2797-6010-5109); Pastatas – Iešmų postas (un Nr. 2797-6010-5041); Pastatas – Iešmų postas (un Nr. 2797-6010-5063); Pastatas – Svarstyklės (un Nr. 2797-6010-5096); Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai (un Nr. 2797-6010-5112); Aikštelė (un Nr. 4400-3891-1176); Aikštelė (un Nr. 4400-3891-1208); Aikštelė (un Nr. 4400-3891-1210); Aikštelė (un Nr. 4400-3891-1221); Inžineriniai tinklai - GSM-R ryšio bokštas geležinkelio ruože Panevėžys, Geležinkelio g (un Nr. 4400-2085-0820); geležinkelis - Pagrindinis kelias Nr. 1 Radviliškis - Obeliai - Valstybės siena (ruožas 49,912 km - 57,454 km) ilgis (7538.17 m); žemės sankasa (7538,17 m); viršutinis kelio įrenginys (7538,17 m); iešminė pervada Nr. 15; pėsčiųjų tiltas (205,75 m); tiltas (8,30 m); tiltas (8,40 m), geležinkelio pervažos - 4 vnt.; pralaida (21,30 m); pralaida (33,70 m), vandens nuleidimo įrenginių (drenažas) vamzdynas su šuliniais (1148,00 m); pėsčiųjų perėja 28a-28b; pėsčiųjų perėja 33a-33b; pėsčiųjų perėja 47a-47b; pėsčiųjų perėja 58-58a; pėsčiųjų perėja 76a-77 (un Nr. 4400-1331-6475); Geležinkelis - Panevėžio gel. stoties privažiuojamasis - jungiamasis kelias Nr. 63 (un Nr. 4400-0868-2660); Kiti inžineriniai statiniai - Iešmas Nr.192 (un Nr. 4400-0323-4234); Iešmas Nr.196 (un Nr. 4400-0323-4240); Susisiekimo komunikacijos - Privažiuojamasis kelias Nr.116 Panevėžys (un Nr. 4400-0119-2094); Privažiuojamasis kelias Nr.117 Panevėžys (4400-0119-2129); Geležinkelis -Privažiuojamasis kelias Nr.115 (un Nr. 4400-0061-2673).

Rytų pusėje:

- Pramonės g. B1 gatvės kategorija; atstumas tarp raudonųjų linijų -70 m.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta yra SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB teritorijoje. Tai ūkinės veiklos objektas, šioje vietovėje vykdomas gamybą nuo 1989 metų. Statybos teritorijoje yra visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra, prie kurios planuojama prijungti objektą.

Privažiavimas bus naudojamas esamas iš Pramonės gatvės.

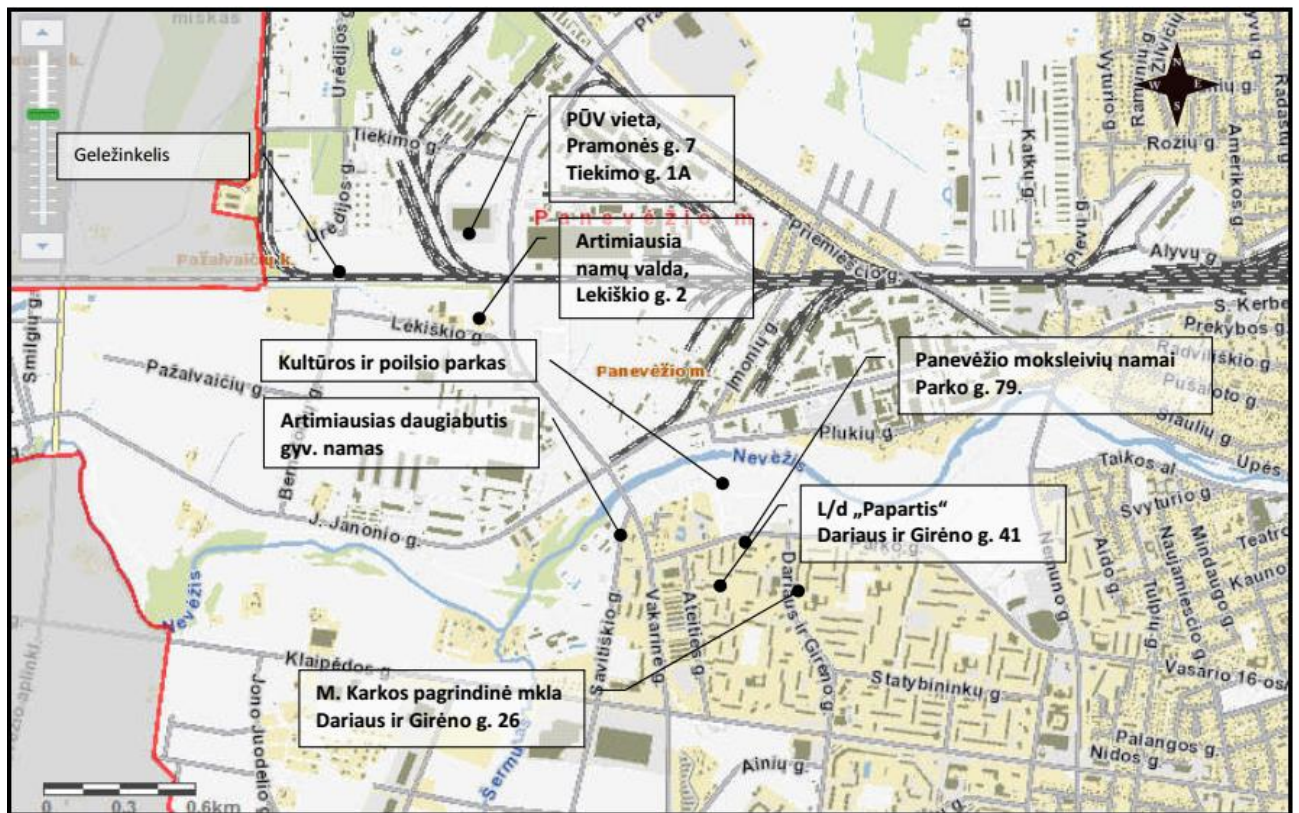
Artimiausios esamos urbanizuotos gyvenamosios teritorijos (žiūr. 7 pav.):

- sodyba - gyvenamasis namas su priklausiniais (Lekiškio g. 2) (~350 m);
- artimiausi Panevėžio m. daugiabučiai gyvenamieji namai – Savitiškio g. 1 (~1360m), Savitiškio g. 1B (~14400m), Savitiškio g. 19, (~1550 m), Parko g. 101 (~1570 m), Ateities g. 50 (~1590 m);
- gyvenamieji namai Savitiškio skg. 3 (~1310 m) Savitiškio skg. 1A (~1330 m);

Artimiausi visuomeninės paskirties objektai (švietimo įstaigos) :

- Panevėžio m. savivaldybės lopšelis-darželis "Papartis" Dariaus ir Girėno g. 41, Panevėžio m. ~1,8 km atstumu nuo statybos vietos;
- Panevėžio m. savivaldybės Panevėžio moksleivių namai, Parko g. 79, Panevėžio m.. ~1,7 km atstumu nuo statybos vietos;

- Panevėžio m. savivaldybės Mykolo Karkos pagrindinė mokykla, Dariaus ir Girėno g. 26, Panevėžio m. ~2,0 km atstumu nuo statybos vietos.



7 pav. PUV vietos situacijos schema ir gretimybės (inf. Šaltinis. www.regia.lt)

Artimiausios esamos urbanizuotos pramoninės teritorijos (žiūr. 8 pav.):

- - Obj. Nr. 1- įmonės įsikūrusios pastatų komplekse Pramonės g. 8 (~300 m) (UAB "PANEVĖŽIO AURIDA", UAB "ENERGIJOS TAUPYMO CENTRAS", "GG Grupė", UAB Prekybos namai UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "AURIDA BALTIC COMPANY", Futbolo klubas "FC Komex", UAB "PERFEKTA", UAB "Triglis", UAB "ADRASTAS", "Emeko", UAB, UAB "KOMEX", UAB "POLIFEMA", UAB "Švara", Sporto klubas "KOMEXTREME TEAM", UAB "Logistikos ekspertai", UAB "AUMETA", UAB "Kopfa", UAB "ANT", Forge LT, UAB, UAB "Tavijuta", UAB "KRIAUTĖ", UAB Panevėžio pramonės parkas, UAB "EKOTINKLAS", UAB "Lokta", UAB "NTV KOMEX".
- - Obj. Nr. 2- UAB „Metamega“ (Tiekimo g. 1, Panevėžys) (~330 m);
- - Obj. Nr. 3- UAB „DG medžio anglis“ (Lekiškio g. 6A, Panevėžys) (~340 m);
- - Obj. Nr. 4- UAB „Vandiga“ (Lekiškio g. 2A, Panevėžys) (~370 m);
- - Obj. Nr. 5 UAB „Urėdijų servisas“ (Tiekimo g. 4, Panevėžys) (~370 m);
- - Obj. Nr. 6- įmonės įsikūrusios pastatų komplekse Tiekimo g. 4 (~420 m) (UAB "Kalnarūtė" Panevėžio filialas, UAB "Metiga", UAB "Komerčinis centras", UAB "Plastis", UAB "Alteka", UAB "Taumeta", UAB "Termoizoliacinės medžiagos", Bendros Lietuvos-JAV įmonės uždarnosios akcinės bendrovės "SANITEX" Panevėžio filialas, UAB "MEFANTA", UAB "AKSTINAS", Uždaroji akcinė bendrovė "TRANSALTA", Individuali įmonė "Trikota", UAB "Amata";
- - Obj. Nr. 7- UAB „Keltecha“ (Pramonės g. 11A, Panevėžys) (~470 m);

- - Obj. Nr. 8- UAB "Largitas", UAB "NAFTĖNAS", UAB "AD Linija", UAB "TEPALITA" (Tiekimo g. 5, Panevėžys) (~560 m)
- - Obj. Nr. 9- UAB „Viking Malt“ (Pramonės g. 2, Panevėžys) (~650 m);
- - Obj. Nr. 10- AB „Panevėžio stiklas“ (Pramonės g. 10, Panevėžys) (~650 m);

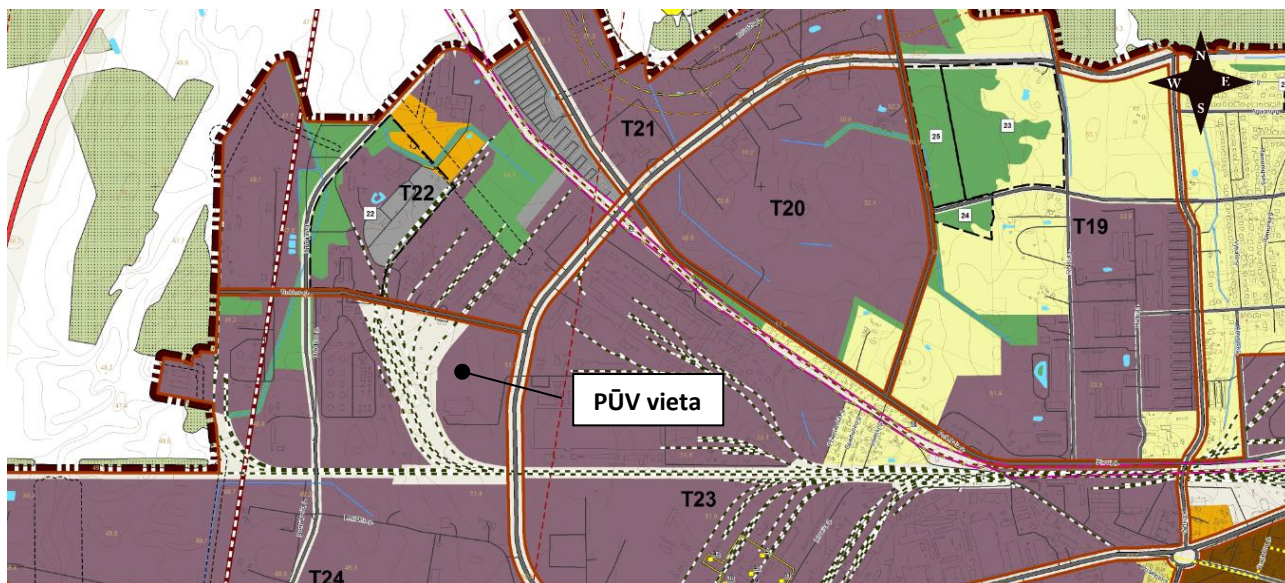


8 pav. PŪV vietos situacijos schema urbanizuotų pramoninių teritorijų atžvilgiu (inf. Šaltinis. www.regia.lt)

Visuomeninės paskirties urbanizuotų teritorijų 1 km spinduliu aplink statybos vietą nėra. Iki Kultūros ir poilsio parko ~1550 m (žiūr. 7 pav.).

Pagal 2016 m. lapkričio 24 d. Panevėžio miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-408 patvirtintą Panevėžio miesto bendrojo plano žemės naudojimo ir apsauginių regalamentų brėžinį (bei jo korektūrą ištaisant technines klaidas ir spragas patvirtintą 2017 m. balandžio 28 d. Tarybos sprendimu Nr. 1-140), žemės sklypo teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla, priskiriama pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijoms. Teritorijoje planuojama vykdyti ūkinę veiklą atitinkantį Panevėžio miesto bendrojo plano sprendinius.

9 pav. pateikiama bendrojo plano ištrauka.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esama Panevėžio miesto administracinė riba		Geležinkelio stotis
	Nagrinėjama teritorija ir jos numeris		Plačiosios vėžės geležinkelis
	Miesto identitetą atspindinčios teritorijos riba		Siaurosios vėžės geležinkelis
	Padidinto aukštūnų statybos vietos riba		Numatoma "Rail Baltica" europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas - Lietuvos ir Latvijos siena Alternatyvos "A" kryptis
Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai ir teritorijos			Numatomas "Rail Baltica" europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas - Lietuvos ir Latvijos siena Alternatyvos "A" trasos parinkimo kondoritus
	Kultūros paveldo teritorija - istorinis miesto centras (įregistruota 2008-05-23)		Magistralinis kelias (kelio Nr.)
	Kultūros paveldo teritorija - Siaurjo geležinkelio kompleksas		Krašto kelias (kelio Nr.)
	Kultūros paveldo objektas		Rajoninis kelias (kelio Nr.)
	Kultūros paveldo objektų teritorija		Vietinės reikšmės kelias
	Kultūros paveldo vertybių apsaugos pozonis		A1 kategorijos kelias
Saugomos teritorijos			B1/B2 kategorijos gatvė
	Saugomos teritorijos		B1/B2 kategorijos gatvė už miesto ribų
	Teritorijos galimai žemės būdo konversijai		C1/C2 kategorijos gatvė
	Teritorijos numeris		C1/C2 kategorijos gatvė už miesto ribų
	Natūraliais struktūriniais ryšiais su miestu susijusios periferinės zonos		D1/D2 kategorijos gatvė
	Kapinės		D1/D2 kategorijos gatvė už miesto ribų
Funkcinės zonos:			Planuojama D kategorijos gatvė
Miškių ir miškingų teritorijų zona			Kitos gatvės/ privažiavimai
	Rekreacinių miškų zona	Inžinerinė infrastruktūra	
Vandenų zona			Dujų skirstymo stotis
	Vandenų zona		Magistralinis dujotiekis
Urbanizuotos ir numatomos urbanizuoti teritorijos zonos			Dujų skirstymo stoties sanitarinė apsaugos zona
Užstatomos			Magistralinio dujotiekio 25 m apsaugos zona
	Mažo užstatymo intensyvumo zona		Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės vieneto teritorija po 200m nuo vamzdžio ašies
	Vidutinio užstatymo intensyvumo zona		Magistralinio dujotiekio 350m projektinės dokumentacijos derinimo riba
	Intensyvaus užstatymo zona		Inžinerinių tinklų apsaugos juostos
	Centro zona		Esamos griežto režimo sanitarinės apsaugos zonos
	Specializuotų kompleksų zona		
	Pramonės ir sandėliavimo zona		
	Inžinerinės infrastruktūros zona		
	Neurbanizuojamos		
	Bendro naudojimo erdvių, želdynų zona		
	Inžinerinės infrastruktūros koridorių zona		

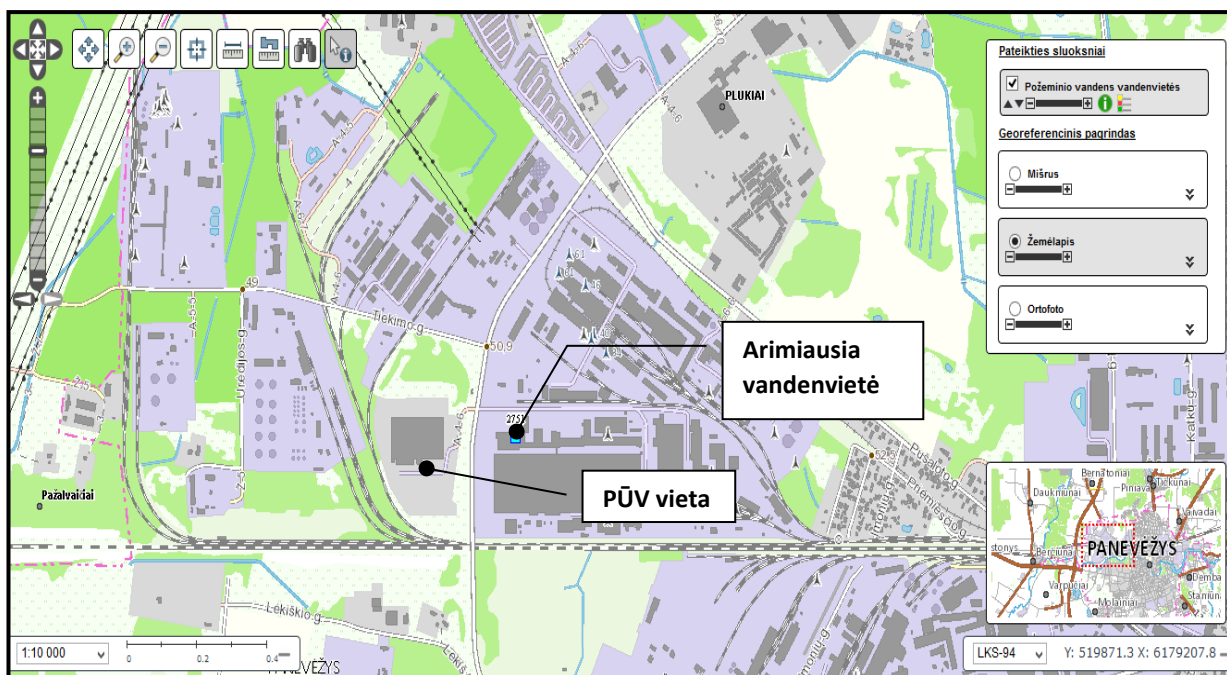
9 pav. Panevėžio miesto bendrojo plano žemės naudojimo ir apsauginių regalmenų brėžinio patvirtinto Panevėžio miesto savivaldybės 2016 m. lapkričio 24 d. Panevėžio miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-408 (bei jo korektūrą ištaisant technines klaidas ir spragas patvirtintą 2017 m. balandžio 28 d. Tarybos sprendimu Nr. 1-140) fragmentas (inf. Šaltinis. www.panevezys.lt)

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacija
Izoterminių plokščių bei durų su poliuretano užpildu gamyboje naudojamų medžiagų pakeitimas
Pramonės g. 7, Tiekimo g. 1A, 35289 Panevėžys

27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijoje esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

Vadovaujantis geologijos informacijos sistemos GEOLIS duomenimis, PŪV vietoje ir artimiausiose jos gretimybėse (1 km spinduliu nuo PŪV vietos) nėra eksploatuojamų ir/ar išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių, geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų.

Žemiau pateikiama informacija apie arčiausiai PŪV vietos esančias eksploatuojamas gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes.



10 pav. Artimiausia požeminio vandens vandenvietė (inf. šaltinis – www.lgt.lt/epaslaugos/)

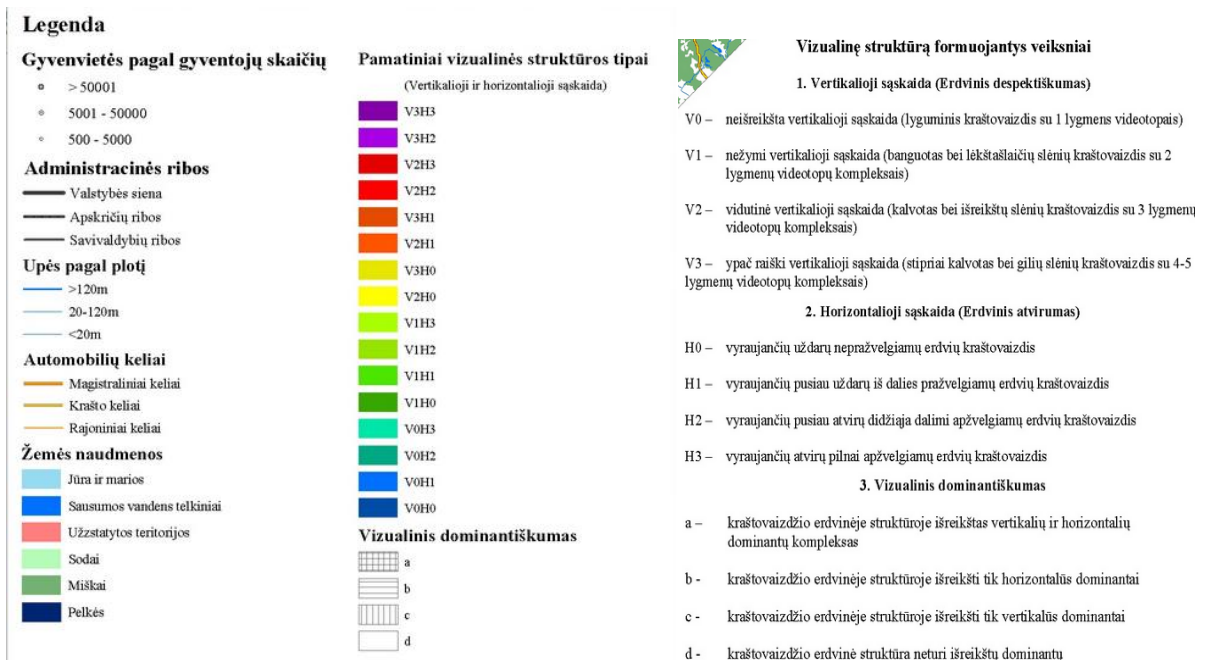
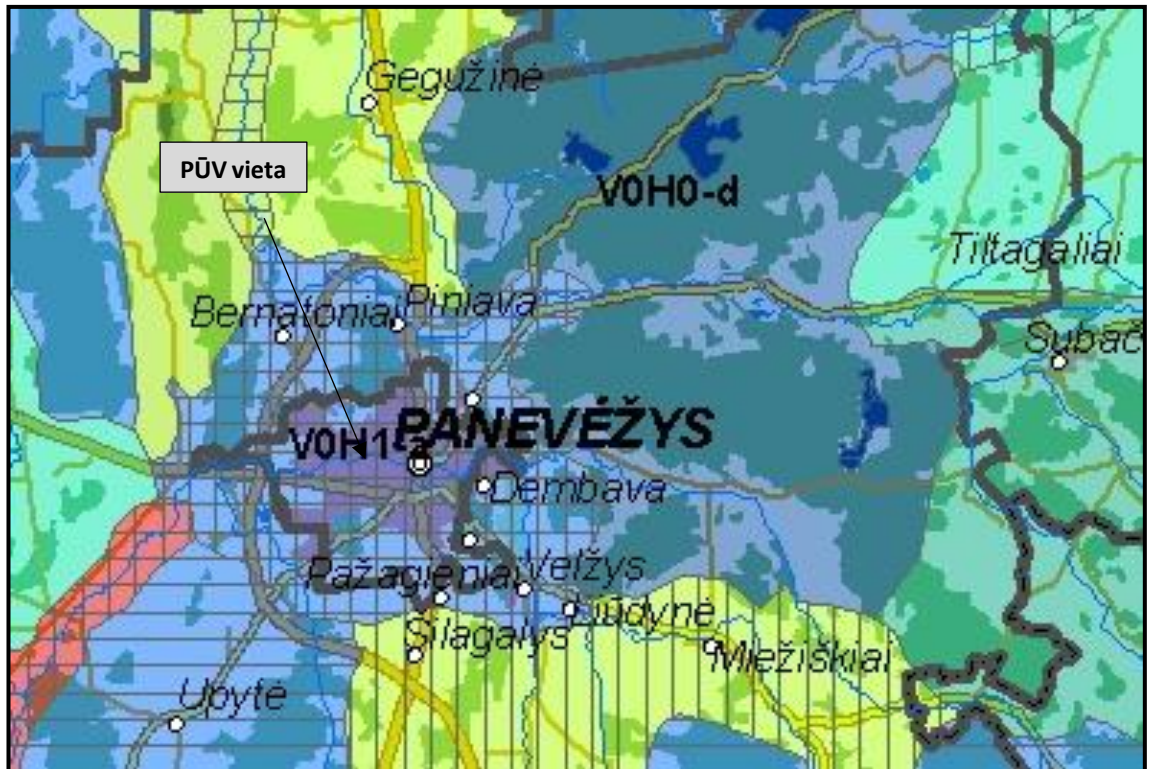
Artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra už ~290 metrų šiaurės rytų kryptimi, požeminio vandens vandenvietės registro Nr. 2751, geologinis indeksas – D3-2šv-up, šios vandenvietės VAZ neįsteigta.

28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką gamtinį karkasą, vietovės reljefą.

Pagrindiniai vyraujantys kraštovaizdžio ypatumai nagrinėjamoje teritorijoje, kraštovaizdžio indeksas L'-s/b/5>.

- bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis – molingų lygumų kraštovaizdis (L');
- papildančiosios fiziologinio pamato ypatybės – slėniuotumas (s)
- vyraujantys medynai – beržas (b);
- sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5).

Vizualinė struktūra



11 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio žemėlapis. Vizualinė struktūra (inf. šaltinis – www.am.lt)

Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai V_0H_1 -a:

- vertikaloji sąskaida V_0 – neišreikšta vidutinė vertikaloji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopų kompleksais);
- horizontalioji sąskaida H_1 – vyraujančiomis pusiau uždarytomis iš dalies pražvelgiamomis erdvėmis kraštovaizdis;

- vizualinis dominantiškumas a– kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas.

PŪV metu antžeminiai statiniai statomi nebus, taigi PŪV kraštovaizdiui jokios įtakos nedarys.

Panevėžio miesto gamtinį karkasą sudaro: regioninė geoekologinė takoskyra (tęsiasi šiaurinėje miesto dalyje Nevėžio ir Lėvens upių vandenskyra), regioninis migracijos koridorius (Nevėžio upės slėnys), regioniniai migracijos koridoriai (Žagienio ir Šermuto upelių slėniai). Remiantis UAB „Urbanistika“ parengtu Panevėžio miesto teritorijos bendrojo plano keitimo Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo apimties nustatymo dokumentu nustatyta, kad PŪV teritorija nekerta ir nesiriboja su gamtinio karkaso teritorijomis²¹. Todėl pagal Gamtinio karkaso nuostatus (TAR, 2014, Nr. 2014-00264) nėra privaloma atlikti poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūras, numatyti priemones antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti

29. Informacija apie PŪV ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines ir rūšis kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos.

29.1. Saugomos teritorijos

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastru nustatyta, kad PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta draustinių, parkų ir kitų saugomų teritorijų. Remiantis Aplinkos ministro 2009 m. balandžio mėn. 22 d. įsakymu Nr. D1–210 (Žin., 2009, Nr. 135–5903) patvirtintu „Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai“, artimiausia valstybės saugoma teritorija - Sanžilės kraštovaizdžio draustinis (identifikavimo kodas 0230100000208) (12 pav.). Jis įsteigtas 1993 metais Panevėžio rajono savivaldybės, siekiant išsaugoti Sanžilės upelio kraštovaizdį su šia vietovei būdinga miškų ir pievų augmenija. Pagrindinę draustinio dalį užima miškai (508 ha). Nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribų Sanžilės kraštovaizdžio draustinis yra nutolusi apie 2,5 km vakarų kryptimi, todėl planuojama ūkinė veikla neturės poveikio Europos ekologinio tinklo teritorijoms.

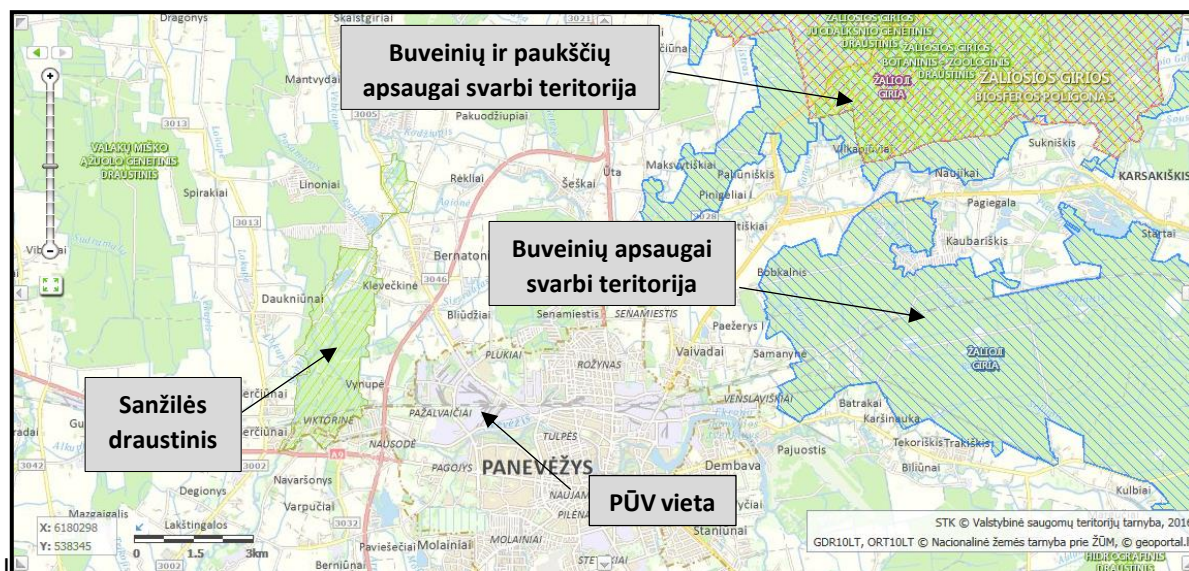
29.2. Ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastru nustatyta, kad PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų. Artimiausia Natura 2000 teritorija yra Žalioji giria, teritorija atitinkanti BAST kriterijus (Identifikavimo kodas: 1000000000264; Vietovės indentifikatorius (ES kodas): LTPAN0006), esanti ~8,5 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV vietos. Saugomos teritorijos

²¹ UAB „Urbanistika“ Panevėžio miesto teritorijos bendrojo plano keitimo Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo apimties nustatymo dokumentas, 2012.

priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: išsaugoti charakteringas Vidurio Lietuvos lygumai miško augalų bendrijas ir gyvūniją; Didysis auksinukas; Lūšis;

Toliau į šiaurės rytus yra Žaliosios botaninis-zoologinis draustinis- teritorija atitinkanti BAST ir PAST kriterijus (Identifikavimo kodas: 021070000014; Vietovės indentifikatorius (ES kodas): LTPANB001 Juodųjų gandrų (*Ciconia nigra*), vapsvaėdžių (*Pernis apivorus*), žvirblinės pelėdos (*Glaucidium passerinum*) apsaugai.



12 pav. Artimiausios saugomos ir ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos (*inf. šaltinis – <http://stk.am.lt>*)

Į Europos ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijos tinklą, kitas saugomas teritorijas aprašomas objektas nepatenka. PŪV vieta nesiriboja ir nėra arti saugomų ir Natura 2000 teritorijų, PŪV nedarys įtakos šioms teritorijoms, todėl Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-05-22 įsakymu Nr. D1-255 „Dėl planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 61-2214) nustatytais reikalavimais, PŪV įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvada nėra reikalinga.

30. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę

30.1 Biotopus, buveines, miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.;

Remiantis saugomų rūšių informacine sistema nustatyta, kad artimiausios saugomų rūšių radavietės, Gervė (identifikavimo kodai - RAD-GRUGRU081095, RAD-GRUGRU081096), nuo PŪV teritorijos nutolusios per ~0,88 km į pietus, o artimiausia saugomų rūšių augavietė, Miškinė žiomenė (identifikavimo kodas - AUG-DRARUY047243), nuo PŪV teritorijos nutolusi per ~1,5 km į šiaurės rytus.

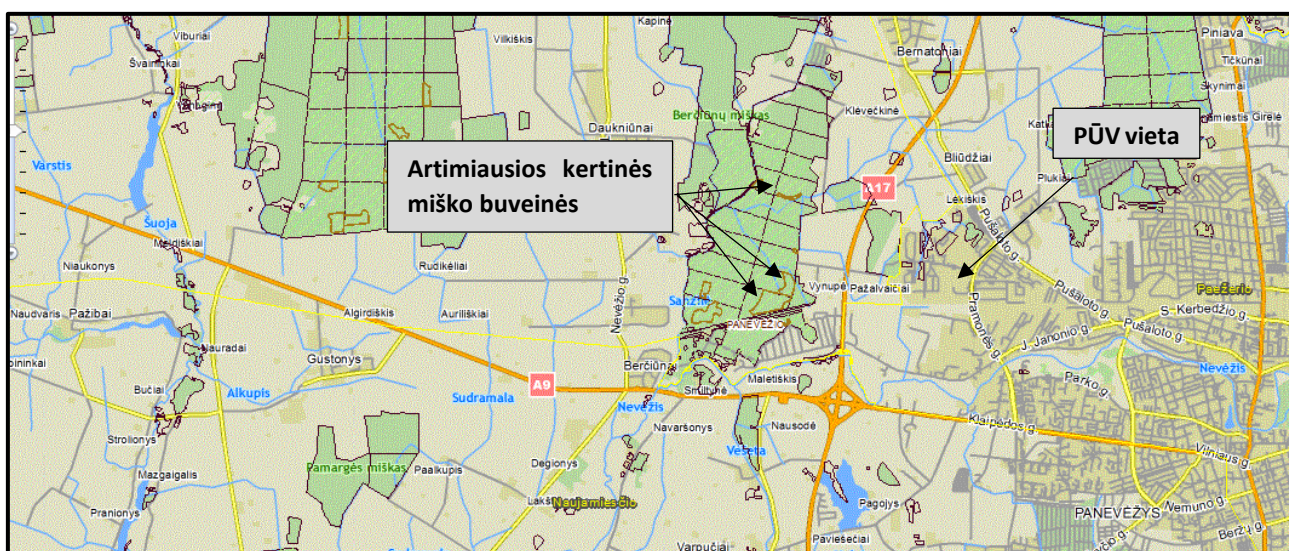
Remiantis Valstybinės miškų tarnybos geoinformacijos apie miškus žemėlapiu nustatyta, kad PŪV teritorija nekerta ir nesiriboja su miškų teritorijos, kartinėmis miško buveinėmis. Artimiausi miškai –

valstybinės reikšmės Berčiūnų miškas – nuo įmonės sklypo ribos yra nutolęs apie ~2,5 km vakarų kryptimi, bei ~2,3 km šiaurės rytų kryptimi esantis Piniavos miškas (13 pav.).

Artimiausia kartinė miško buveinė nuo PŪV teritorijos nutolusi per ~2,6 km į vakarus (14 pav.).



13 pav. Artimiausios miškų teritorijos (inf. šaltinis - <http://www.amvmt.lt/>)

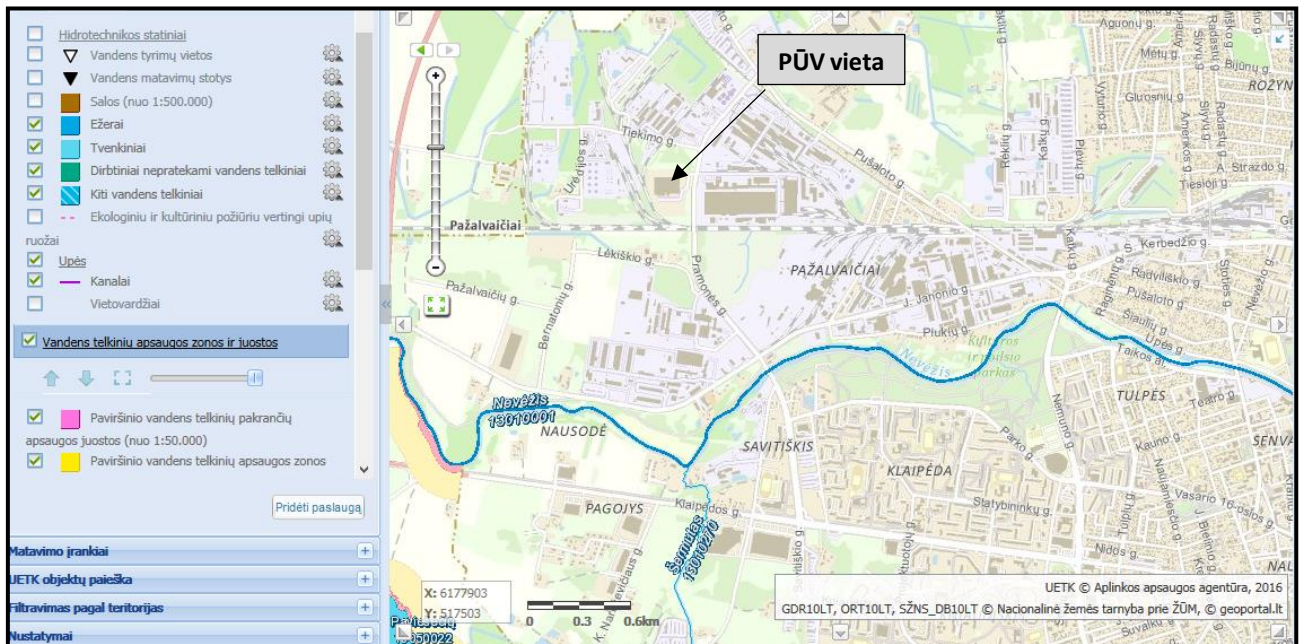


14 pav. Artimiausios kartinės miško buveinės (inf. šaltinis - <https://www.valstybiniaimiskai.lt/>)

Pagal Europos Bendrijos svarbos buveinių inventORIZACIJOS duomenų bazę nustatyta, kad PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų.

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru (UETK) nustatyta, kad PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta paviršinių vandens telkinių, nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos

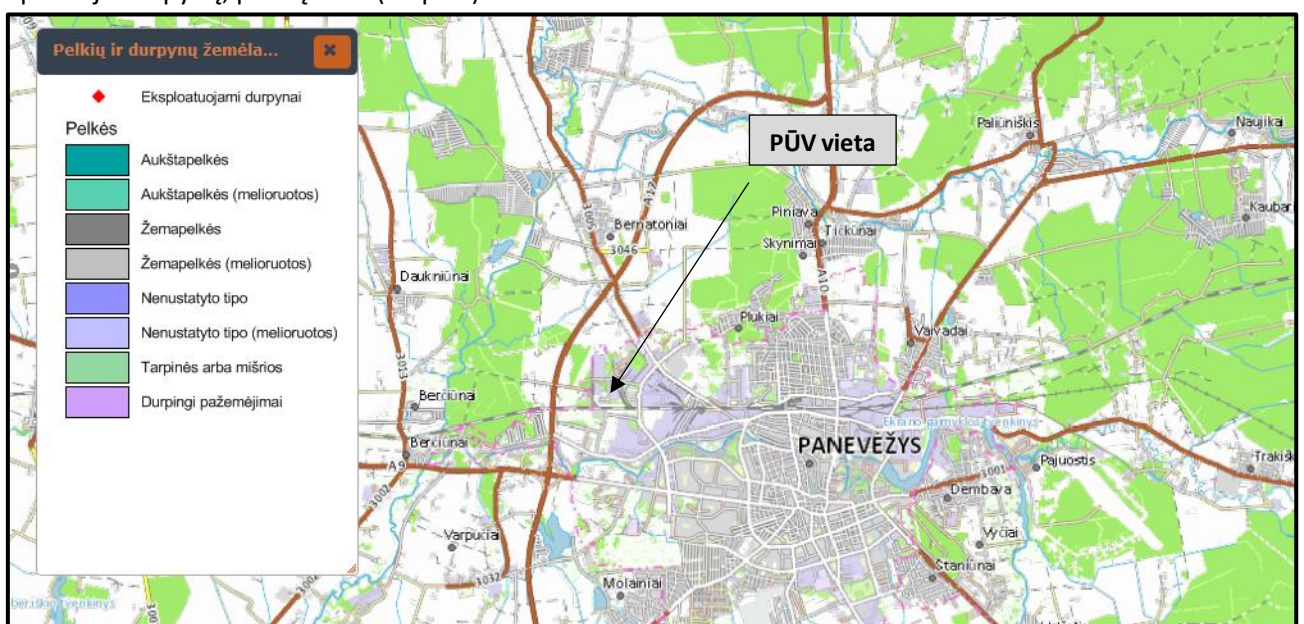
juostas ir apsaugos zonas, poveikis paviršinių vandens telkinių kokybei nenumatomas. Artimiausias paviršinis vandens telkinys, Nevėžio upė (kodas Upių, ežerų ir tvenkinių kadastru 13010001), nuo PŪV teritorijos nutolusi ~ 1,2 km į pietų pusę (15 pav.).



15 pav. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai (inf. šaltinis - <https://uetk.am.lt/>)

PŪV sklypas nepatenka į apie 1,2 km nutolusi pietų kryptimi pratekančios Nevėžio upės pakrantės juostas ir apsaugos zonas. Vadovaujantis 2007 m. vasario 14 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-98 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 23-892; 2001, Nr. 95-3372) 9.2 p., Nevėžio upės normatyvinė apsaugos zona yra lygi 200 m.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos pelkių ir durpynų žemėlapiu nustatyta, kad artimoje PŪV aplinkoje durpynų, pelkių nėra (16 pav.).



16 pav. Pelkių ir durpynų žemėlapis (inf. šaltinis - <https://www.lgt.lt>)

30.2. Augalija, grybija ir gyvūnija, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS

Remiantis saugomų rūšių informacine sistema nustatyta, kad artimiausios saugomų rūšių radavietės, Gervė (identifikavimo kodai - RAD-GRUGRU081095, RAD-GRUGRU081096), nuo PŪV teritorijos nutolusios per ~0,88 km į pietus, o artimiausia saugomų rūšių augavietė, Miškinė žiomenė (identifikavimo kodas - AUG-DRARUY047243), nuo PŪV teritorijos nutolusi per ~1,5 km į šiaurės rytus.

31. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Karstinio rajono žemėlapiu nustatyta, kad PŪV ir gretimos teritorijos nepatenka į karstinį rajoną bei karstinių procesų aktyvumo, potvynių teritorijas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu nustatyta, kad artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra už ~290 metrų šiaurės rytų kryptimi (žr. 10 pav.), požeminio vandens vandenvietės registro Nr. 2751 (Panevėžio m. Pramonės g.), geologinis indeksas – D3-2šv-up, šios vandenvietės VAZ neįsteigta, projektas tam nėra paruoštas.

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru (UETK) nustatyta, kad PŪV ir gretimos teritorijos nesiriboja ir nekerta paviršinių vandens telkinių, nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrantės juostas ir apsaugos zonas.

Atsižvelgiant į PŪV pobūdį cheminė tarša dirvožemiui, paviršiniams bei požeminiams vandenims nebus daroma, reikšmingas neigiamas poveikis vandenvietei nenumatomas.

32. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje

Informacijos apie teritorijos ar gretimų teritorijų taršą nėra.

33. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

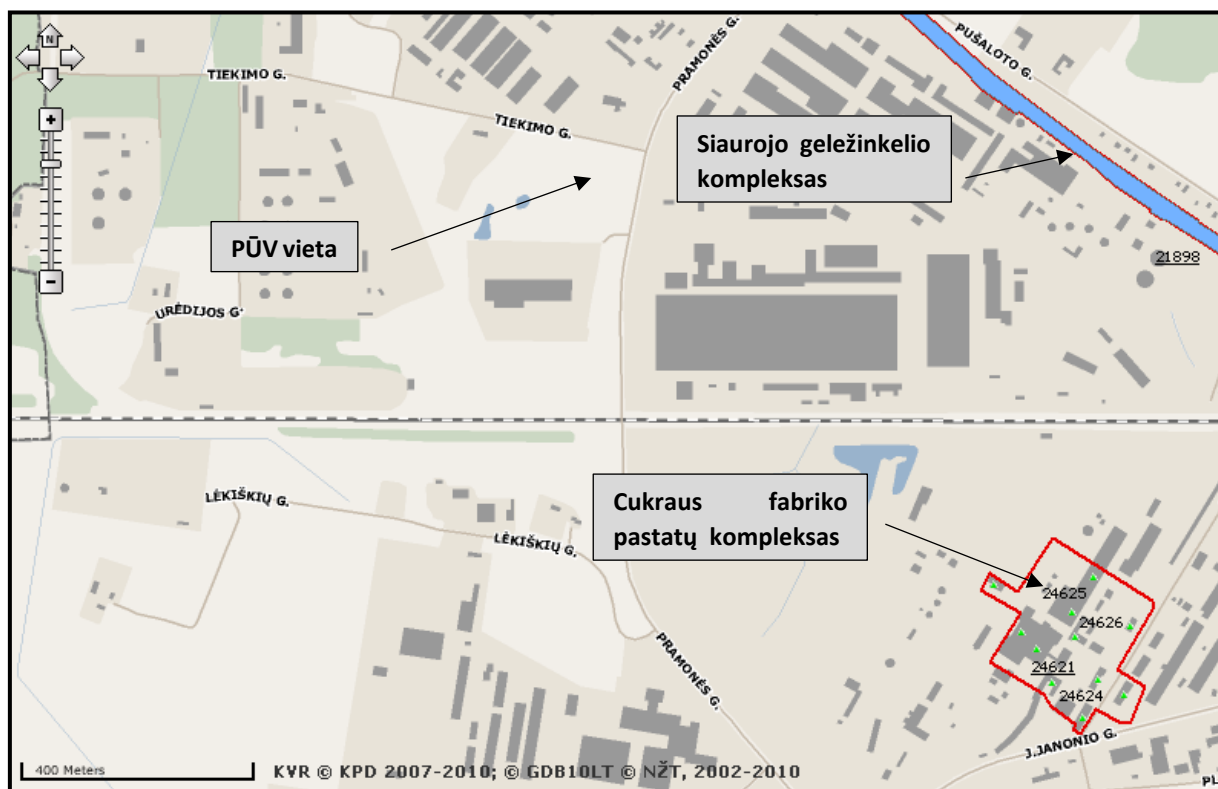
PŪV vieta yra šiaurės vakarinėje miesto pusėje, pramoniname rajone, UAB „Schmiz Cargobull Baltic“ teritorijoje. Artimiausia sodyba - gyvenamasis namas su priklausiniais -Lekiškio g. 2 nuo PŪV teritorijos nutolęs ~350 m į pietų pusę; artimiausi Panevėžio m. daugiabučiai gyvenamieji namai – Savitiškio g. 1 (~1360m), Savitiškio g. 1B (~14400m), Savitiškio g. 19, (~1550 m), Parko g. 101 (~1570 m), Ateities g. 50 (~1590 m, Savitiškio skg. 3 (~1310 m) Savitiškio skg. 1A (~1330 m) (žiūr. 7 pav.).

Artimoje PŪV aplinkoje, gretimoje teritorijoje vyrauja pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Visuomeninės paskirties urbanizuotų teritorijų 1 km spinduliu aplink PŪV vietą nėra. Iki Kultūros ir poilsio parko ~1550 m (žiūr. 7 pav.). Rekreacinių, kurortinių teritorijų nėra.

34. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Remiantis kultūros vertybių registro nekilnojamųjų kultūros vertybių žemėlapiu nustatyta, kad PŪV teritorija nekerta ir nesiriboja su nekilnojamosiomis kultūros paveldo vertybėmis. Artimiausios į kultūros vertybių registrą įrašytos nekilnojamosios kultūros vertybės yra: už 800 m į šiaurės rytus esanti Siaurojo geležinkelio atšaka (unikalus objekto kodas 21898) bei už 900 m į pietryčius esantis cukraus fabriko pastatų kompleksas (17 pav.):

- Cukraus fabriko statinių komplekso medžiagų sandėlis (unikalus objekto kodas 24626);
- Cukraus fabriko statinių komplekso katilinė su kaminu (unikalus objekto kodas 24623);
- Cukraus fabriko statinių komplekso gamybinis pastatas (unikalus objekto kodas 24622);
- Cukraus fabriko statinių komplekso dirbtuvės (unikalus objekto kodas 24624);
- Cukraus fabriko statinių komplekso laboratorija (unikalus objekto kodas 24631);
- Cukraus fabriko statinių komplekso klubas (unikalus objekto kodas 24629);
- Cukraus fabriko statinių komplekso valgykla (unikalus objekto kodas 24630);
- Cukraus fabriko statinių komplekso administracinis pastatas (unikalus objekto kodas 24627);
- Cukraus fabriko statinių komplekso sandėlis (unikalus objekto kodas 24625);
- Cukraus fabriko statinių komplekso gyvenamasis namas (unikalus objekto kodas 24628);



17 pav. Artimiausios nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės (inf. šaltinis - <https://kvr.kpd.lt>)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

35. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą; pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

Pagrindinis aplinkos komponentas, kuriam PŪV darys įtaka yra aplinkos oras. Gaminant izoterminines poliuretano užpildytas plokštes yra naudojami cheminiai mišiniai, turintys savo sudėtyje lakių cheminių medžiagų, kurios technologinio proceso metu nedideliais kiekiais pateks į aplinkos orą. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei PŪV teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Todėl, poveikis aplinkos orui bus pastovus, tiesioginis, tačiau nežymus.

Įmonės veikla nėra susijusi su didelio masto atliekų, užterštų nuotekų susidarymu. PŪV veikla neturės įtakos vandens suvartojimui ir a buitinių nuotekų susidarymui. Paviršinių nuotekų surinkimas ir nuvedimas taip pat nesikeis. Nuotekų išleidimas į gamtinę aplinką nenumatomas, poveikio nebus.

Įmonės keliamas triukšmo lygis neįtakos esamo triukšmo lygio ir teisės aktuose nustatytų ribinių verčių neviršys. Aplinkinė gretima teritorija yra kitos paskirties žemės sklypais, užstatyti daugiausiai pramonės ir sandėliavimo objektų pastatais.

Planuojama veikla numatyta sklypo ribose ir pagal patvirtintus planavimo dokumentus įtakos aplinkinėms teritorijoms neturės. Pagal Teritorijų planavimo dokumentų registro (adresas internete www.tpdr.lt) duomenis, artimiausiuose kaimyniniuose sklypuose nėra patvirtintų naujų teritorijų planavimo dokumentų.

Vykdamat ūkinę veiklą, įtaka, visuomeninei aplinkai bei gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai neprognozuojama, kadangi situacija kvapų ir triukšmo taršos poveikiu nepasikeis: bus eksploatuojamas toks pats aplinkos oro taršos šaltinių skaičius, neatsiras naujų kvapų skleidžiančių taršos šaltinių, naujų stacionarių triukšmą skleidžiančių įrenginių.

Naujų alternatyvių planuojamos ūkinės veiklos vietų nenumatyta. Planuojamos ūkinės veiklos vietos pasirinkimą lėmė tai, kad nagrinėjama teritorija yra įmonės naudojamame žemės sklype, šalia jau esančios gamybinės infrastruktūros, yra reikalinga inžinerinė infrastruktūra, planuojama veikla atitinka pasirinktos teritorijos miesto bendrojo plano sprendinius.

Užtikrinant pasirengimą ekstremalių įvykių bei avarių prevencijai atlikta detali „Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė“, parengti „Ekstremaliųjų situacijų prevencijos planas“, „Avarių prevencijos planas“ bei „Avarių likvidavimo planas“.

PŪV – planuojamas naudoti dujodaris Solstice® LBA trans-1-Chlor,3,3,3-trifluorpropanas lyginant su Ciklopentanu PU yra mažiau pavojingas neigiamų galimų pasekmių sveikatai, degumo atžvilgiu. Pagal pavojingųjų medžiagų identifikavimo sistemos HMIS²² klasifikaciją jų pavojingumų lygmuo yra:

27 lentelė. Dujodarių pavojaus lygmenys pagal HMIS klasifikaciją²³

Pavojaus apibūdinimas	Ciklopentanas PU	Solstice® LBA
Pavojus sveikatai	2	0
Degumas	3	2
Reaktyvumas	0	0

Visos šios priemonės užtikrina, kad įgyvendinus PŪV sprendinius, galimo reikšmingo poveikio aplinkos veiksniams nebus.

35.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų

Planuojama ūkinė veikla gyvenamajai aplinkai bei gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės. Dėl PŪV eksploatacijos metu galimas nežymus aplinkos oro taršos padidėjimas dėl į atmosferą išmetamų teršalų kiekio padidėjimo. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Aplinkos oro užterštumas gyvenamuosiuose rajonuose (Klaipėdos, Parko gatvėse), faktiškai nepasikeis ir išliks foniniame lygyje.

Įmonės keliamas triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 ribinių dydžių. Dėl PŪV naujų stacionarių triukšmo šaltinių neatsiras, triukšmo lygis nepakis.

Planuojama veikla papildomos cheminės, biologinės ar kvapų taršos nesukels.

Esamos veiklos kvapų koncentracija prie gamyklos sklypo ribų svyruoja 0,3-0,9 OU_E/m³ ribose, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje tesiekia 0,1 OU_E/m³ ir neviršija nustatytos 8 OU_E/m³ ribinės vertės. Prognozuojama, kad kvapas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus juntamas, nes suskaičiuota kvapo koncentracija yra mažesnė už mažiausią žmogui juntamą kvapo vertę, kuri lygi 1,0 OU_E/m³.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymo 2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“, priedo 19.2. punktu – „Automobilių kėbulų, priekabų ir puspriekabių gamybai“, sanitarinės apsaugos zonos dydis yra 100 metrų. Įmonės sanitarinę apsaugos zoną numatoma tikslinti, vertinant analizuojamos veiklos poveikį visuomenės sveikatai pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus.

35.2. Biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;

²² Hazardous Materials Identification System (HMIS)

²³ Šaltinis „Databook of Blowing and Auxiliary Agents. 2017 ChemTec Publishing“

PŪV teritorija nepatenka, nesiriboja ir nėra artimoje ekologinio tinklo „Natura 2000“ ar kitų saugomų teritorijų ir saugomų gamtos objektų, įv. biotopų, saugomų rūšių aplinkoje, todėl neigiamas poveikis biologinei įvairovei nebus daromas.

Teritorijoje, kurioje planuojama ūkinė veikla yra Panevėžio miesto pramoniam rajone, poveikio galinčio iššaukti gyvūnijos ar augmenijos rūšių sumažėjimą, migracijos kelių, radaviečių ir augaviečių sunaikinimą ar gausumo ir produktyvumo sumažėjimą, nebus.

35.3. Saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

PŪV teritorija nepatenka, nesiriboja ir nėra artimoje ekologinio tinklo „Natura 2000“ ar kitų saugomų teritorijų ir saugomų gamtos objektų, įv. biotopų, saugomų rūšių aplinkoje, todėl neigiamas poveikis biologinei įvairovei nebus daromas.

35.4. Žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo.

Įmonės teritorijose nėra vertingų, saugomų geologinių objektų ar derlingo dirvožemio sluoksnio. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis atitinka planuojamą ūkinę veiklą, bei Panevėžio miesto bendrojo plano sprendinius. Jos keitimas nenumatomas.

Sklypo dalis, kur bus įrengiama dujdario laikymo talpa yra santykinai lygus, didelės apimties žemės darbai nenumatomi. Reikšmingas gamtos išteklių naudojimas nenumatomas.

35.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai

PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta paviršinių vandens telkinių, nesiriboja ir nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrantės juostas ir apsaugos zonas, todėl poveikis paviršiniam vandeniui, hidrologiniam režimui nebus daromas. Plačiau apie artimiausius vandens telkinius žr. 30 sk.

35.6. orui ir klimatui

PŪV teritorijoje galimas nežymus vietinis aplinkos oro taršos padidėjimas dėl technologinių procesų. Nepalankiausiu atveju suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei PŪV teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Oro tarša neturės reikšmingos įtakos aplinkos oro užterštumui PŪV vietovėje ir neviršys ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 "Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo". Teršalų kiekių

skaičiavimai pateikti 17 skyriuje. Oro tarša neturės reikšmingos įtakos aplinkos oro užterštumui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, tarša bus vietinio pobūdžio.

PŪV- PU plokščių gamyboje naudojamo dujodario – ciklopentano pakeitimas Solstice[®] LBA trans-1-Chlor,3,3,3-trifluoropropanu turės teigiamą įtaką klimato šiltėjimo prevencijai. Izoterminių plokščių gamybai naudojamą dujodarį Ciklopentaną PU sudaro ciklopentanas (žr. Priedą Nr. 3). Pagal literatūroje nurodomus duomenis ciklopentano VAP yra <11²⁴. Tuo tarpu 1-Chlor,3,3,3-trifluoropropano (žymėjimas HCFC-1233zd) VAP -4,5²⁵, t.y 2,4 karto mažesnis. Nors Solstice[®] LBA gamyboje bus sunaudojama ~75% daugiau nei Ciklopentano PU, jo įtaka klimato šiltėjimo prevencijai bus teigima. Abiejų medžiagos neturi poveikio ozono sluoksniui, jų ODP=0²².

35.7 kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais išteklių, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo, poveikiu gamtiniam karkasui.

PŪV veikla numatoma pramonės įmonių teritorijoje. Anžeminiai statybos darbai nenumatomi. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie analizuojamos teritorijos nėra

35.8. materialinėms vertybėms

PŪV sprendiniai neturės poveikio materialinėms vertybėms. PŪV bus vykdoma esamo sklypo ribose.

35.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Nekilnojamųjų kultūros vertybių bei kultūros paveldo objektų PŪV sklype ir gretimose teritorijose nėra, poveikio kultūros paveldui nebus.

36. Galimas reikšmingas poveikis 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai

Dėl PŪV įgyvendinimo reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių kompleksinei sąveikai nenumatomas.

37. Galimas reikšmingas poveikis 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Objekto pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių įvertinta „Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizėje“ (plačiau žr. 21 skyrių). Pavojams, kurių rizika labai didelė, didelė ar vidutinė sudarytas ekstremaliųjų situacijų prevencijos planas ir numatytos galimų pavojų rizikos mažinimo priemonės. Šios priemonės:

- mažina galimo pavojaus tikimybę ir (ar) galimus padarinius (poveikį);
- gerina ūkio subjekto, kitos įstaigos pasirengimą reaguoti ir likviduoti įvykius ir šalinti jų padarinius;

²⁴Šaltinis „Databook of Blowing and Auxiliary Agents. 2017 ChemTec Publishing“; „Blowing agent options for insulation foam after HCFC phase out“ (prieiga per internetą <http://www.huntsman.com/polyurethanes/>)

²⁵ EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 517/2014 2014 m. balandžio 16 d. dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 842/2006

- didina ūkio subjekto, kitos įstaigos darbuotojų saugumą gresiant ar įvykus įvykiams.

38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

PŪV nėra susijusi su tarpvalstybiniais projektais, poveikio nebus.

39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

Siekiant užtikrinti kaip galima mažesnę poveikį aplinkai ir visuomenei, PŪV objekto statybos ir eksploatacijos laikotarpiu numatoma taikyti tokias poveikio aplinkai išvengimo ir/ar mažinimo priemones:

Sritis	Numatomos prevencinės ir apsaugos priemonės
Statybos darbai	
Dirvožemio apsauga	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PŪV objekto statybos darbų metu nuimtą dirvožemio sluoksnį išsaugoti PŪV sklype iki statybos darbų pabaigos ir panaudoti aplinkos sutvarkymo (gerbūvio sutvarkymo) darbams;
Atliekų tvarkymas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1- 637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ su vėlesniais pakeitimais. PŪV objekto statybos metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti ar perdirbti ir netinkamas naudoti atliekas. Po PŪV statybos darbų visos statybinės atliekos bus surinktos ir sutvarkytos perduodant jas atitinkamiems atliekų tvarkytojams. Už statybinių atliekų tvarkymą atsakingas statybos darbų Rangovas; baigus objekto statybos darbus bus įrengti kietos dangos privažiavimo ir aptarnavimo keliai, atstatyti
Fizikinės taršos prevencija	<ul style="list-style-type: none"> ➤ naudoti tik techniškai tvarkingus mechanizmus, darbus atlikti darbo valandomis, nesudarant nepatogumų žmonėms poilsio metu dėl mechanizmų keliamo triukšmo; ➤ rekomenduojama PŪV objekto statybos metu gyvenamųjų pastatų pusėje nedirbti su triukšmą skleidžiančia darbų įranga švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis statybos darbus vykdyti atsižvelgiant į LR triukšmo valdymo įstatymo nuostatas (V. Žin., 2004-11-11, Nr. 164-5971 su vėliausiais pakeitimais).
Objekto eksploatacija	
Aplinkos oro taršos prevencija	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Įmonės stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių monitoringas vykdomas pagal stacionarių taršos šaltinių kontrolės grafiką. Kontroluojami ūkio subjekto išmetami į aplinkos orą teršalai, kurių pavojingumo rodiklis (TPR)>10: Ciklopentanas, difenilmetandiizocionatas, dimetilo eteris ir LOJ. ➤ Įmonėje eksploatuojamas 1 išmetamo oro valymo įrenginys – plaušinis filtras, skirtas kietųjų dalelių iš šratavimo kameros sulaikymui. Filtre sulaikyti šratai pakartotinai naudojami valymui, dalis kietųjų dalelių patenka į aplinkos orą. Išmatuotas filtro darbo efektyvumas – 86,9% (2016 m.).

	➤ Suvirinimo metu išsiskiriantys teršalai, suvirinimo aerozoliai sulaikomi mobiliuose elektrostatiniuose filtruose, o išvalytas oras patenka atgal į gamybines patalpas
Atliekos	➤ Visos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos pagal sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.
Techninė priežiūra, darbų sauga vykdymas, darbuotojų mokymai	➤ Įmonėje periodiškai vykdoma naudojamos įrangos techninės būklės priežiūra. Nuolat stebimas gamybos procesas. Nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos reikalavimų. Rengiami darbuotojų mokymai, kurių metu darbuotojai supažindinami su naudojama įranga, jos veikimo principais, padidintos rizikos zonomis.

Priedai

- 1 PRIEDAS.** Žemės sklypo nuomos sutartis, NTR išrašai, 20 lapų;
- 2 PRIEDAS.** Dujodario talpos įrengimo principinė schema, 1 lapas;
- 3 PRIEDAS.** PŪV metu naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai, 72 lapai;
- 4 PRIEDAS.** Dujodario Solstice® LBA panaudojimo technologijos aprašymas, 5 lapai
- 5 PRIEDAS.** Oro taršos vertinimo ataskaita, 165 lapai;
- 6 PRIEDAS.** Kvapų vertinimo ataskaita, 18 lapų;
- 7 PRIEDAS.** Triukšmo vertinimo ataskaita, 18 lapų;
- 8 PRIEDAS.** Situacijos schema, 1 lapas;
- 9 PRIEDAS.** Deklaracija, 1 lapas.