

UAB „ŠILPUTA“

Veiklos vykdymo adresas: Sodų g. 14, Skaidiškės, LT-13270 Vilniaus r.

POLIURETANO ŠILUMOS IZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ GAMYBA

INFORMACIJA ATRANKAI ATLIKTI DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUSU AB „ŠILPUTA“

Įmonės adresas: Sodų g. 14, Skaidiškės, LT-13270 Vilniaus r.

Įmonės kodas: 110830643

PAV atranką parengė

----- Z. Šimkevičienė

Medeinos g. 35-16, LT -06137 Vilnius

Tel. 867814289, el. p. zanasimkeviciene@yahoo.com

Vilnius, 2016 m.

IVADAS

UAB „Šilputa“ ketina išplėsti gamybinę bazę. Šiuo metu ji nėra pakankama, kad įmonė galėtų gaminti reikalingų techninių parametrų inovatyvius gaminius, todėl įmonė praranda nemažą dalį užsakymų. Siekiant patenkinti didėjančią UAB „Šilputa“ produkcijos paklausą ir išlaikyti konkurencinį pranašumą apšiltinimo statybinių medžiagų rinkoje, įmonė priėmė sprendimą investuoti į modernių technologijų diegimą, bei kreiptis dėl ES subsidijos į Ūkio ministeriją (Administruojanti institucija: Lietuvos Verslo Paramos Agentūra).

UAB „Šilputa“ rengia projektą pagal Ūkio ministerijos skelbiamą priemonę „SmartInvest“. Projekto metu planuojama įdiegti inovatyvią Europos mastu poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamybos technologiją, kuri leis gaminti formuotas plokštes iki 300 mm storio su pagerintomis šilumą izoliuojančiomis savybėmis, atsparesnes gniuždymo ir lenkimo apkrovoms. Planuojama įdiegti gamybos technologinę įrangą yra priskiriama prie pažangių technologinių sprendimų Europos statybų pramonėje – visa numatoma įsigyti technologinė įrangą pagrįsta naujausiais technologiniais sprendimais ir pažangiomis charakteristikomis: visiškai automatizuotu kompiuteriniu valdymu, įdiegtomis automatinėmis kokybės kontrolės sistemomis. Įdiegta technologinė įrangą pasižymės gamybos sąnaudų ekonomija, technologijų ekologiškumu, procesų optimizavimu ir gamybos procesų sparta. Planuojamų įdiegti įrenginių gamybos schema pritaikyta UAB „Šilputa“ poreikiams ir apskaičiuota pagal faktines ir planuojamas produktų gamybos apimtis. Inovatyvi technologinė įrangą leis paversti gamybos procesus beatliekiniais ir į vandenį, aplinkos orą teršalai nebus išmetami.

Naujos poliuretano plokštės pasižymi didele šilumos izoliacija, todėl tinka namų apšiltinimui ir taip pat leis taupyti energetinius išteklius – gamtines dujas, elektrą ir vandenį. Naujas produktas bus sertifikuojamas.

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

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ):

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius

Planuojamos veiklos organizatorius	UAB „Šilputa“
Kontaktinis asmuo:	Direktorius Ježy Makovski, mob. tel.+37068579786, el.p. makovski@silputa.lt
Įmonės pavadinimas:	UAB „Šilputa“
Įmonės adresas, telefonas, faksas	Sodų g. 14, Skaidiškės k.LT-13270 Vilnius r., tel. +370 5 230109, faksas: +37052350104

2. Tais atvejais, kai informaciją atrankai teikia planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) pasitelktas konsultantas, papildomai pateikiami planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

2. PAV atrankos rengėjas

PAV atrankos rengėja	Z. Šimkevičienė, adresas Medeinos g. 35-16, Vilnius, tel.+37068714289, el.p. zanasimkeviciene@yahoo.com
----------------------	--

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.

Planuojamos ūkinės veiklos toliau (PŪV) pavadinimas: **Poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamyba, Sodų g. 14, Skaidiškės, Vilniaus r.**

PAV atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos „Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo“ įstatymo 2 priedu: Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka

dėl poveikio aplinkai vertinimo rūšių sąrašu keturioliktąja dalimi: „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 keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.

4. 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, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).

Planuojama poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamybos vieta Sodų g. 14, Skaidiškės, Vilniaus r.



1pav. PŪV vieta, artimiausia aplinka. Sodų g. 14, Skaidiškių k., Nemėžių sen., Vilniaus r. sav.



2 pav. PŪV sklypas

Sklypo unikalus Nr.:4400+0077-7199, kad. Nr.:4162/0400:1066 Nemėžio k.v. pagrindinė naudojimo paskirtis: kita. Naudojimo būdas: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Sklypo plotas 1,2217 ha. Saugomų kultūros paveldo objektų, augmenijos, želdynų ir biologinių zonų nėra.

Sklypo nuosavybės teisė UAB „Baltijos pelnas“. Sklype yra įregistruoti pastatai: pastatas – sandėlis 1F3/b (unikalus daikto Nr.: 4199-3027-6015), pastatas- polistireno plokščių gamybinis baras 2P1/b (unikalus daikto Nr.: 4199-3027-6026), pastatas- sandėlis 8F1/g (unikalus daikto Nr.: 4400-1945-0434), pastatas- gamybos paskirties pastatas 9P1/g (unikalus daikto Nr.: 4400-4181-7596). Pastatų 1F3/b, 2P1/b ir 8F1/g nuosavybės teisę turi UAB „Baltijos pelnas“. Sutartis sudaryta tarp UAB „Baltijos pelnas“ ir UAB „Šilputa“. Sklypui yra nustatytos gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos. Atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą Vilniaus Visuomenės sveikatos centro 2015-12-30 sprendimu Nr. 12(12.32)-BSV-15623 įmonės sanitarinės apsaugos zonos sutampa su sklypo ribomis. Atlikus sklypo geodezinius matavimus jis įregistruotas 2016-07-08 Nekilnojamojo turto registre remiantis Nacionalinės žemės tarnybos

teritorinio skyriaus vedėjo 2016-06-28 sprendimu Nr. 48Sk-1003-(14.48.111.) plotui 1,2217ha. Esama inžinierinė infrastruktūra sklype kabelinė elektros linija, dujotiekis, vandens, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo tinklai, kurie priklauso UAB „Nemėžio komunalininkas“ (sutartis pateikta prieduose Nr. 4).

Sklype neplanuojama naujų statybų. Planuojama poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamyba esamuose gamybiniuose pastatuose. Giluminiai gręžiniai, dirvožemio nukasimo, griovimo darbai nebus atliekami. Teritorijos važiuojamoji dalis ir prie sklypo privažiavimo keliai yra asfaltuoti.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

Reikalavimai gamybai

UAB „Šilputa“ polistireninių plokščių, presuotų stireno-polimero blokelių gamybai ir plastiko atliekų perdirbimui turi taršos leidimą. Pradėjus gaminti poliuretano šilumos izoliacines plokštes bus pakeistas taršos leidimas, vadovaujantis Lietuvos Respublikos ministro įsakymu 2014 m. kovo 6 d. Nr. D1-259 „Dėl taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“

Planuojama padėtis:

Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis – poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamyba;

Produkcija – poliuretano šilumos izoliacinės plokštės;

Pajėgumai- 1500 t/metus poliuretano šilumos izoliacinių plokščių.

Esama padėtis:

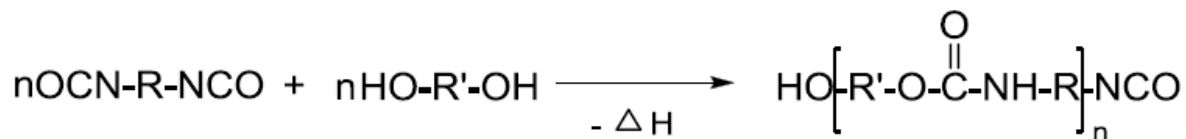
Esamos ūkinės veiklos pobūdis ir produkcija - polistireno plokščių, stireno-polimero presuotų blokelių gamyba ir plastiko atliekų perdirbimas

Pajėgumai- 5000 t/metus polistireno plokščių ir 500 t/metus stireno-polimero presuotų blokelių ir 500t/ metus plastiko atliekų perdirbimas.

Naujai pagamintos poliuretano plokštės leis taupyti energetinius išteklius – gamtines dujas, elektrą ir vandenį, nes turės didesnę šilumos izoliaciją, plonesnės ir lankstesnės. Naujas produktas bus sertifikuojamas.

Planuojama ūkinė veikla - Poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamyba

Poliuretanai (PUR) yra polimerai, kurio 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 (1 schema).



1 schema. PUR susidarymo reakcija

Sumaišius poliolių su putų stabilizatoriumi, katalizatoriumi, antipirenu, porodariu ir izocianatu, vyksta egzoterminė reakcija (išsiskiria 100,5 kJ/mol), susidaro uretaniniai ryšiai, išsiskiria dujinis CO₂, reakcijos mišinys putoja, išsiplečia ir įgyja porėtos struktūros formą[2].

Esant dideliame izocianato pertekliui, šalia PUR susidarymo reakcijos vyksta ir izocianatų ciklotrimerizacija, susirado kombinuoti poliuretano-poliizocianurato (PUR-PIR) arba poliizocianurato (PIR) putplasčiai.

Kieti PUR putplasčiai, gauti iš poliesterpoliolių, pasižymi puikiomis mechaninėmis savybėmis, mažu šiluminiu laidumu, geromis adhezinėmis savybėmis, mažu tankiu (10–100 kg/m³), todėl jie puikiai tinka šilumos izoliacijai, sandarinimo medžiagų, statybinių izoliacinių plokščių, automobilių pakabų įvorių, elektros įtampos jungiklių, aukštos kokybės klijų ir gruntų bei grindinės dangos gamybai, naudojami šaldytuvų, statinių termoizoliacijai. Jis lengvai eksploatuojamas, tvirtas net esant mažam medžiagos tankiui, pasižymi maža drėgmės sugertimi [3]. Lyginant su mineraline stiklo vata ar polistireno putplasčiu, PUR ir PIR putplasčiai pasižymi geresnėmis termoizoliacinėmis ir adhezinėmis savybėmis. Pvz., kietų PUR putplasčių šiluminis laidumas yra nuo 0,023 iki 0,028 W/mK, kietų PIR putplasčių – nuo 0,018 iki 0,023, mineralinės stiklo vatos – nuo 0,042 iki 0,052 W/mK, o polistireno putplasčių – nuo 0,031 iki 0,040 W/mK. Tai reiškia, kad PIR putplasčio 5 cm storio izoliacijos sluoksnis turi tas pačias termoizoliacines savybes, kaip 10 cm storio polistireno putplasčio sluoksnis [4, 5]. Putplastį galima gauti tiesioginio liejimo arba purškimo būdu, jis lengvai gaunamas izoliacijos padengimo vietose nepriklausomai nuo dengiamo objekto paviršiaus polinkio kampo ir t. t.

Šilumos izoliacinės plokštės (PIR arba PUR) bus gaminamos panaudojant naują firmos SAIP (Italija) įrangos liniją. Izoliacinių plokščių gamybos linija susideda iš automatinio valdymo bloko, dviejų uždarų cheminių medžiagų talpyklų, užliejimo bloko su purkštukais ant juostos, folijos, stiklo pluošto vyniojimo, juostinio transporterio, plokščių pjauštymo staklių ir plokščių iškrovimo transporterio.

Dviejose uždaroje talpose A ir B atskirai yra laikomos skysto pavidalo medžiagos. Vienos talpoje poliolių, katalizatorių, išputinimo komponento ir stabilizatorių mišinys (A), iš kitos talpyklos – izocianai (B). Polioliais yra firmos Basf Polyurethanes GmbH (Vokietija) gaminys Additive 99,

susidedantis iš oksidipropanolo, glicerolio ir vandens. Katalizatorius (Catalyst KX324) yra tos pačios firmos gaminys, susidedantis iš etandiolio; etilenglikolio ir kalio druskos. Izocianai (IsoPMDI 92410) yra tos pačios firmos Basf Polyurethanes GmbH gaminys, susidedantis 100% iš izocianato PMDI (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat).

Iš abiejų talpyklų reagentai yra paduodami į aukšto slėgio agregatą, ten susimaišo ir purkštukų pagalba yra išpurškiami ant judančio juostinio konvejerio, ant kurio yra folijos juosta arba stiklo pluošto juosta. Antjuostos užlietos poliuretano putos sukieta. Priklausomai nuo užliejimo storio gaunama norimo storio poliuretano izoliacinė plokštė, kuri yra uždengiama iš abiejų pusių folija arba stiklo pluošto juosta. Taip suformuota plokštė yra pjaustoma gaunant reikiamą ilgį. Iš abiejų pusių padengtos daugiasluoksne aliuminio folija, specialiu popieriumi arba stiklo pluošto pluoštu gaunamas poliizocianuratas (PIR)- izoliacinė medžiaga, pasižyminti itin mažu šilumos laidumo koeficientu ($\lambda_D = 0,018 - 0,023 \text{ W/mK}$). Todėl jo pagalba gali būti sukurama labai efektyvi šilumos izoliacija. Aliuminio folijos sluoksnis (ar kita difuzijai nelaidi danga) veikia kaip garų barjeras, todėl konstrukcija tampa ypač sandari. Planuojama įsigyti SAIP Italų arba Vokiečių firmos Hennecke įrangą poliuretano plokščių gamybai kartu su technologija atitinkamos firmos. Įranga bus sertifikuota kartu su gamybos technologija.

Esama padėtis

Polistireninių plokščių gamyba

Pirminis granulių išputinimas

Pirminis technologinio proceso žingsnis yra plėtraus polistireno granulių pirminis išputinimas. Šis procesas vyksta pirminio išputinimo įrenginyje, kur granulės suberiamos ir paduodamas prisotintas apie 100°C temperatūros garas. Garas naudojamas iš katilinės. Veikiant garui polistirolas suminkštėja, o jame esantis pentanas garuoja ir išpučia granulę. Granulės tūris padidėja apie septyniasdešimt kartų. Teršalai (LOJ) pirminio išputinimo metu išsiskiria į aplinkos orą per 002 ir 006 taršos šaltinius. Vandens garai patenka į aplinkos orą kartu su LOJ per 002 ir 006 taršos šaltinius.

Granulių brandinimas

Po pirminio išputinimo apdžiovintos granulės brandinamos laisvai ventiliuojamuose bunkeriuose. Teršalai (LOJ) išsiskyrę šio proceso metu į aplinkos orą patenka per 007 taršos šaltinį.

Blokų formavimas

Subrandintos granulės pilamos į sandarią formą ir veikiant garui vyksta polistireno bloko formavimas: granulės dar papildomai plečiasi dėl pentano garavimo. Blokų formavimo metu į aplinkos

orą išsikiria LOJ per 004 taršos šaltinį. Blokų formavimui naudojami vandens garai, kurie išgaruoja į aplinkos orą kartu su LOJ per 004 taršos šaltinį. Blokų formavimui garai gaunami iš katilinės. Blokų formavimo metu vanduo aušinimui nenaudojamas.

Blokų brandinimas

Atšaldytas suformuotas blokas išimamas iš formos ir paliekamas. Per tą laiką išsilygina vidiniai ir išoriniai bloko įtempimai. Teršalai (LOJ), išsiskyrę šio proceso metu į aplinkos orą patenka per 008 taršos šaltinį.

Blokų pjaustymas

Blokai atvežami autopakrautuvu iš blokų brandinimo patalpos, padedami ant transporterio ir važiuoja į pjaustymo mašiną. Įkaitinta viela, elektra, specialiu įrenginiu nuleidžiama ir spaudžia polistireno bloką, kadangi viela yra apie 200⁰C temperatūros, tai lengvai supjausto polistireno bloką į norimus dydžius. Tokiu būdu gaunamos skirtingų dydžių polistireno plokštės. Iš įsiskyrę teršalai (LOJ ir anglies monoksidas C), polistireno blokų pjaustymo metu, į aplinkos orą patenka per 009 taršos šaltinį.

Blokų pjaustymo cechą

Yra pastatytas naujas cechą, kuriame įrengtos trys naujos blokų pjaustymo mašinos, kurios veikia, tokių pat principu, kaip ir anksčiau esama blokų pjaustymo mašina. Iš įsiskyrę teršalai (LOJ ir anglies monoksidas C), polistireno blokų pjaustymo metu, į aplinkos orą patenka per 011, 0012 ir 013 taršos šaltinius.

Blokų saugojimas

Nepjaustyti polistireno blokai ir supjaustyti (polistireno plokštės) yra saugomi gamybos ceche. Likęs LOJ (pentano) kiekis blokuose, į aplinkos orą patenka LOJ per 010 taršos šaltinį.

Stireno-polimero presuotų blokelių gamyba,

Stireno - polimero blokeliai gaminami iš plastiko (polistireno) susmulkintų atliekų ir gamyboje susidariusių atraižų, pjaustant blokus į polistireno plokštes. Polistireno atraižos yra susmulkinamos ir dalis šios frakcijos naudojama stireno-polimero presuotų blokelių gamybai, o kita dalis grąžinama į gamybą, polistireno blokams gaminti. Stireno – polimero blokeliai gaminami iš smulkinto polistireno. Specialia įranga, suspaudžiant smulkintą polistireną, yra suformuojami blokeliai, kurie naudojami įvairios produkcijos įpakavimui, nes pasižymi geromis izoliuojančiomis savybėmis. Smulkinant polistireno atraižas ir gaminant stireno-polimero blokelius. teršalai į aplinkos orą nepateks.

Katilinė

Katilinė aprūpina gamybą garu ir šildo gamybines ir buitines patalpas. Katilinėje yra vienas garo katilas, kurio šiluminis našumas 1,450 MW. Katilinėje per metus sudeginama 550 tūkst.Nm³ gamtinių dujų. Į aplinkos orą per 001 taršos šaltinį patenka anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A). Katilinėje naudojamas vanduo garui gaminti, kuris naudojamas granulių išpūtinimui.

Atliekų perdirbimas

Plastiko atliekos (polistireno)15 01 02, 17 02 03, 16 01 19, 20 01 39 superkamos iš įmonių ir gyventojų. Atvežtos plastiko atliekos vizualiai patikrinamos, kad nebūtų užterštos pavojingomis medžiagomis.

Patikrintos plastiko atliekos pasveriamos, užregistruojamos atliekų žurnale ir autopakrautuvo pagalba nuvežamos į laikymui skirtas uždaras patalpas. Iš metalinio pastato plastiko atliekos atvežamos į polistireninių blokų brandinimo patalpą, kur stovi atliekų smulkinimo įrenginys. Plastiko atliekos susmulkintos ir gaminami suspaudimo būdu stireno-polimero presuoti blokeliai. Atliekų smulkinimas bus vykdomas polistireninių blokų brandinimo patalpoje. Plastiko (polistireno) atliekoms ir polistireno atžaižoms smulkinti naudojamas AB-Forum įrenginys, kurio našumas 0,250t/val. Atliekų smulkinimo metu teršalai į aplinkos orą nepateks. Iš sumulkinto plastiko gaminami stireno-polimero blokeliai.

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.

1 lentelė. Duomenys apie PŪV naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar preparatus

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, t/metus	Kiekis (t), vienu metu saugomas vietoje	Pavojingumas
IsoPMDI 92410	600	20	H315- dirgina odą H317 alerginę reakciją akių H19- akių dirginimą H332- kenksminga įkvėpus H334 –alerginę reakciją įkvėpus H351-dirgina kvėpavimo takus H351-įtariama, kad gali sukelti vėžį H373- gali pakenkti pakartotinai įkvėpus
Additive 99	600	20	-
Catalyst KX 324	300	10	H302 –kenksminga prarijus H373-Gali pakenkti organams (inkstų) ilgai arba po kartotino

			poveikio.
--	--	--	-----------

7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).

Statybos nebus vykdomos, nebus vykdomi žemės kasimo darbai, nenaudojamas dirvožemis, taip pat biologinės įvairovės nebus naudojama ir jokie regeneracijos darbai nebus vykdomi.

Esama padėtis:

Per metus įmonėje sunaudojama 2190 m³/metus. Buitinėms reikmėms sunaudojama 730 m³/metus, garo gamybai -1095 m³/metus ir 365 m³/metus katilinėje vandens minkštinimo filtrų plovimui. Į UAB „Šilputa“ vandenį tiekia UAB „Nemėžio komunalininkas“. Po PŪV vandens sunaudojami kiekiai nesikeis, nes PŪV gamyboje vanduo nebus naudojamas.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Bus sunaudojama 650 MWh/metus elektros energijos gamybos reikmėms ir buitinėms reikmėms. Katilinėje gamtinių dujų šiuo metu sunaudojama 550 tūkst. Nm³/metus. Pradėjus gaminti poliuretano šilumos izoliacines plokštes gamtinių dujų sunaudojimas nesikeis, nes planuojamoje gamyboje ne bus naudojamos gamtinės dujos.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.

Esama padėtis

Pavojingų, radioaktyviųjų atliekų nesusidarys. Vykdam gamybinę veiklą, susidaro mišrios komunalinės atliekos (20 03 01), medinė pakuotė (15 01 03), popieriaus ir kartono (15 01 01) atliekos. Mišrių komunalinių atliekų (20 03 01) susidaro 10 t/metus. Medinės pakuotės susidaro 15 t/metus, popieriaus ir kartono 15 t/metus. Atliekos atiduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, kurios įregistruotos į ATVR.

Planuojama padėtis

Poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamyboje atliekos nesusidarys. Žaliavos bus atvežamos uždaroje talpyklose ir supilamos į talpas esančias gamybos linijoje. Tai papildomos pakuotės, naudojant žaliavas nesusidarys. Po PŪV įdiegimo atliekų kiekio padidėjimo nenumatoma.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.

Esama padėtis:

Šiuo metu susidaro 730m³/metus buitinių nuotekų ir 365 m³/metus gamybinių iš katilinės, plaunant vandens minkštinimo filtrus. Nuotekos yra apskaitomos pagal vandens skaitliukus. Nuotekų užterštumas neviršija BDS₇ -250mg/l ir SM – 250mg/l. Gamybinės nuotekos susidaro katilinėje, plaunant vandens minkštinimo filtrus, tai mažai užterštos nuotekos, nes filtrų regeneracijai naudojamas natrio chlorido praskiestas tirpalas. Buitinės ir gamybinės nuotekos kartu patenka į UAB „Nemėžio komunalininkas“ kanalizacijos tinklus. Pridedama sutartis (žr. priedasNr.4).

Asfaltuota aikštelės plotas - 4500 kv. m, pastatų stogų plotas-5344,53 kv. m. ir neužstatytos sklypo dalies plotas-2372,47 kv. m. Paviršinės nuotekos yra surenkamos nuo asfaltuotos aikštelės, nevalomos patenka į miesto tinklus. Įmonės teritorija nepriskiriama galimai užterštomis teritorijoms.

Planuojama padėtis:

Pradėjus gaminti poliuretano šilumos izoliacines plokštes, nuotekų kiekiai nesikeis, nes vanduo planuojamoje gamyboje nenaudojamas, o buičiai dabar sunaudojamo kiekiai turėtų būti pakankami.

11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.

11.1 Oro tarša

Teršalų kiekių skaičiavimai, kurie patenka į aplinkos orą

Planuojama padėtis.

Žaliavos reikalingos gamybai bus laikomos uždaroje skirtingose talpose. Žaliavų sumaišymas vykdomas aukšto spaudimo agregate gaunami polimerai, kurie išpurškus susidaro putos išskiriančios šilumą ir nedidelį kiekį anglies dioksido, kuris yra šiuo metu nevertinamas. Poliuretano šilumos izoliacinių plokščių gamybos metu kitų teršalų išsiskyrimas nenumatomas į aplinkos orą.

Esama tarša

Dabar yra 11 stacionarių taršos šaltinių iš kurių yra išmetama 361,199 t/metus teršalų iš jų 351,968 t/metus LOJ; 2,964 t/metus anglies monoksido (C), 4,609 t/metus anglies monoksido (A) ir 1,658 t/metus azoto oksidų.

Katilinė

001 šaltinis

Ekspluatuoja vienas garo katilas, kurio šiluminis našumas 1,450 MW. Per metus sunaudojama 550 tūkst. Nm³ gamtinių dujų.

Anglies monoksido(A) kiekis (t/metus), suskaičiuotas pagal metodiką [1].

$$M_{co} = 0,001 \times C_{co} \times B [1 - q_4/100], \text{ t/metus:}$$

B – sudegintas kuro kiekis, nm^3/metus ; (550 tūkst. nm^3/metus)

q_4 – šilumos nuostoliai, dėl nepilno kuro mechaninio degimo, %;

$q_4 = 0 \%$.

C_{co} – anglies monoksido išeiga, skaičiuojama pagal formulę:

$$C_{co} = q_3 \cdot R \cdot Q_z$$

Q_z – žemutinė kuro degimo šiluma, MJ/nm^3 ;

q_3 – šilumos nuostoliai, dėl nepilno kuro cheminio degimo, %;

$q_3 = 0,5 \%$

R – koeficientas;

$R = 0,5$ (dujiniam kurui);

$Q_z = 33,5 \text{ MJ}/\text{nm}^3$.

$$C_{co} = 0,5 \times 0,65 \times 33,5 = 8,38 .$$

$$M_{co} = 0,001 \times 8,38 \times 550 \times [1 - 0/100] = 4,609 \text{ t}/\text{metus};$$

Azoto oksidų (A) kiekis (t/metus), suskaičiuotas pagal metodiką [1].

$$M_{NOx} = 0,001 \times B \times Q_z \times K_{NOx} (1 - \beta), \text{ t}/\text{metus};$$

Q_z - žemutinė kuro degimo šiluma, MJ/nm^3 ;

B – sudegintas kuro kiekis, nm^3/metus (550 tūkst. nm^3/metus);

K_{NOx} – parametras, charakterizuojantis azoto oksidų kiekį, susidariusį iš 1 GJ šilumos;

$K_{NOx} = 0,09$ (pagal grafiką) [1];

β - koeficientas, nustatantis azoto oksidų kiekio sumažėjimą, įdiegus technines priemones.

$$M_{NOx} = 0,001 \times 550 \times 33,5 \times 0,09 \times (1 - 0) = 1,658 \text{ t}/\text{metus};$$

Polistireno plokščių gamybos baras

Per metus sunaudojama 5000 t granulių. Pagal saugos duomenų lapus 5,5 % yra pentano ir 1,5 izopentano. Bendras LOJ sudaro 7,0 % (pentanas ir izopentanas).

Į aplinkos orą išsiskiria:

$$M = 5000 \cdot 7 : 100 = 350,000 \text{ t}/\text{metus LOJ};$$

Granulių pūtimo įrenginys

002 ir 006 šaltiniai

Atliekant granulių išpūtinimą ir po to džiovinimą, į aplinkos orą išsiskiria 25% esančio granulės LOJ (pentano, izopentano). 87,50 t/ metus LOJ patenka per 002 ir 006 taršos šaltinius.

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) išsiskiria:

$$M = 350,00 \cdot 25 : 100 = 87,500 \text{ t/metus};$$

$$M = 87,500 : 4080 : 3600 \cdot 10^6 = 5,95724 \text{ g/s};$$

Granulių brandinimas

007 šaltinis

Granulių brandinimo metu išsiskiria 25% LOJ (pentano, izopentano) į aplinkos orą.

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) išsiskiria:

$$M = 350,00 \cdot 25 : 100 = 87,500 \text{ t/metus};$$

$$M = 87,500 : 4080 : 3600 \cdot 10^6 = 5,95724 \text{ g/s}$$

Blokų formavimas

004 šaltinis

Polistireno blokų formavimo metu išsiskiria 25% LOJ (pentano, izopentano) į aplinkos orą.

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) išsiskiria:

$$M = 350,00 \cdot 25 : 100 = 87,500 \text{ t/metus};$$

$$M = 87,500 : 4080 : 3600 \cdot 10^6 = 5,95724 \text{ g/s}$$

Blokų brandinimas

008 šaltinis

Blokų brandinimo metu išsiskiria 20 % LOJ (pentano, izopentano) į aplinkos orą.

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) išsiskiria:

$$M = 350,00 \cdot 20 : 100 = 70,00 \text{ t/metus};$$

$$M = 70,00 : 8760 : 3600 \times 10^6 = 2,21969 \text{ g/s};$$

Polistireno blokų saugojimas

010 šaltinis

Iš pagamintų blokų išsiskiria 5 % LOJ (pentano, izopentano).

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) išsiskiria:

$$M = 350,00 \cdot 5 : 100 = 17,500 \text{ t/metus};$$

$$M = 17,500 : 8760 : 3600 \times 10^6 = 0,55492 \text{ g/s};$$

Blokų pjaustymo cechas

Blokų pjaustymo mašina Nr.1

009 šaltinis

LOJ ir anglies monoksidas nustatyti matavimo būdu.

Lakiųjų organinių junginių išsiskiria:

$$M = 0,12652 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,492 \text{ t/metus};$$

Anglies monoksido (C) išsiskiria:

$$M = 0,19049 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,741 \text{ t/metus};$$

Blokų pjaustymo mašina Nr.2

011 šaltinis

LOJ ir anglies monoksidas nustatyti matavimo būdu.

Lakiųjų organinių junginių išsiskiria:

$$M = 0,12652 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,492 \text{ t/metus};$$

Anglies monoksido (C) išsiskiria:

$$M = 0,19049 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,741 \text{ t/metus};$$

Blokų pjaustymo mašina Nr.3

012 šaltinis

LOJ ir anglies monoksidas nustatyti matavimo būdu.

Lakiųjų organinių junginių išsiskiria:

$$M = 0,12652 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,492 \text{ t/metus};$$

Anglies monoksido (C) išsiskiria:

$$M = 0,19049 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,741 \text{ t/metus}$$

Blokų pjaustymo mašina Nr.4

013 šaltinis

LOJ ir anglies monoksidas nustatyti matavimo būdu.

Lakiųjų organinių junginių išsiskiria:

$$M = 0,12652 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,492 \text{ t/metus};$$

Anglies monoksido (C) išsiskiria:

$$M = 0,19049 \times 1080 \times 3600 : 10^6 = 0,741 \text{ t/metus}$$

Aplinkos oro užterštumo prognozė esamos ūkinės veiklos

Skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga.

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojantis atmosferos užterštumo skaičiavimo sudėtingąjį modelį (programą) ISC–AERMOD VIEW (Lakes Environmental Software Inc., Kanada), kuris yra rekomenduojamas Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro 2007-11-30 įsakymu Nr.D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių

duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“. Meteorologiniai duomenys yra paimti 2007-2011 metų laikotarpis ir galioja 5 metus (Quote# CP 100521).

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Stacionarių taršos šaltinių parametrai pateikti lentelėje. Skaičiavime buvo vertinami planuojami taršos šaltiniai. Visi meteorologiniai duomenys gaunami iš firmos Lakes Environmental Software Inc., Kanada, penkių metų laikotarpiu, kurie automatiškai į vedami į skaičiavimo programą ISC–AERMOD VIEW.

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Teršalų sklaidos skaičiavimams naudojama programa ISC–AERMOD VIEW (Lakes Environmental Software Inc., Kanada). Foninį vietovės užterštumą pateikė Aplinkos Apsaugos Agentūra.

2 lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimų rezultatų analizė (esama veikla)

Teršalų pavadinimas	Ribinės vertės, mg/m ³		Sklaidos skaičiavimų rezultatai, µg/m ³	
	laikotarpis	µg/m ³	be fono, µg/m ³	su fonu, µg/m ³
Anglies monoksidas (C)	8 val.	10000	260,2	410,2
Azoto oksidai	1 val.	200	4,213	158,5
	metų	40	0,4092	8,343
LOJ (pentanas)	0,5 val.	100000	3251	3409,6

Teršalų pažeminių koncentracijų sklaidos skaičiavimai

Teršalų pažeminių koncentracijų sklaida buvo skaičiuota 2000 X 2000 m teritorijoje. Sklaida yra suskaičiuota išmetamiems teršalams į aplinkos orą, gaminant polistireno plokštes. Polistireno plokščių gamybos metu išsiskiria lakieji organiniai junginiai ir anglies monoksidas (C). Perdirbant plastiko atliekas teršalai į aplinkos orą neišsiskiria. Pagal skaičiavimo rezultatus UAB „Šilputa“ išmetami teršalai aplinkos ore neviršija ribinių verčių. Teršalų sklaidos duomenys pateikti (žr. priedas Nr.7).

Kvapai

Nemalonūs kvapai įmonėje nesusidarys. Išsiskiriantys teršalai iš esmės yra bekvapiai. Planuojamos veiklos metu išsiskyręs anglies dioksidas yra bekvapės dujos.

Esamas nuotekų užterštumas

Per metus susidaro 730m³/buitinių ir 365 m³/metus gamybinių nuotekų iš katilinės, plaunant vandens minkštinimo filtrus. Nuotekos yra apskaitomos pagal vandens skaitliukus. Nuotekų užterštumas neviršija BDS₇ -250mg/l ir SM – 250mg/l. Buitinės ir gamybinės nuotekos patenka į UAB „Nemėžio komunalininkas“ kanalizacijos tinklus. Pridedama sutartis (žr. priedas Nr.5).

Asfaltuota aikštelės plotas - 4500 kv. m, pastatų stogų plotas-5344,53 kv. m. Paviršinės nuotekos yra surenkamos nuo asfaltuotos aikštelės, nevalomos patenka į miesto tinklus. Įmonės teritorija nepriskiriama galimai užterštoms teritorijoms.

Dirvožemio ir vandens teršalai, nuosėdų susidarymas.

Dirvožemio tarša nenumatoma, nes esama ir planuojama ūkinė veikla bus vykdoma uždaruose patalpose su gerai įrengta grindų danga. Nuosėdų ir vandens teršalų nesusidarys, nes krituliai nepateks ant taršos šaltinių ir nebus teršiami paviršiniai vandenys ir dirvožemis. Asfaltuota aikštelė yra 4500 kv. m ploto, pastatų stogai sudarys 5344,53 kv. m. ploto ir yra 2372,47 kv. m. ploto neužstatyta įmonės teritorija - žalios vejės.

Paviršinių nuotekos surenkamos nuo 0,450 ha ploto asfaltuotos įmonės teritorijos.

Paviršinės nuotekų metinis kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_s = 10 \times H \times f \times F \times k, \text{ m}^3/\text{metus},$$

čia:

H – vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis, mm (priimama pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis);

f – paviršinio nuotėkio koeficientas, $f = 0,4$;

F – baseino plotas, ha;

k - paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą. Sniegas neišvežamas, $k = 1$.

Paviršinių nuotekų susidarys:

$$W_s = 10 \times 724 \times 0,450 \times 0,4 \times 1 = 1303,2 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

$$M_{BDS} = 1303,2 \times 25 : 10^6 = 0,033 \text{ t/metus};$$

$$M_{SM} = 1303,2 \times 30 : 10^6 = 0,039 \text{ t/metus};$$

$$M_{naftos \text{ pr.}} = 1303,2 \times 5 : 10^6 = 0,007 \text{ t/metus};$$

12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

Vibraciją, šviesą, šilumą, jonizuojančią ir nejonizuojančią spinduliuotę (elektromagnetinė spinduliuotė) skleidžiančių šaltinių nebus.

Ribinės triukšmo vertės gyvenamojoje teritorijoje

TRIUKŠMAS

Esami triukšmo šaltiniai – tai išoriniai ventiliatoriai. Planuojami triukšmo šaltiniai – taip pat išoriniai ventiliatoriai. Technologiniai triukšmo šaltiniai yra nereikšmingi (gamybiniai procesai yra tylūs, yra išdėstyti gamybinių pastatų viduje. Krovos darbai vykdomi uždaroje rampoje. Esamų ir planuojamų ventiliatorių specifikacijų veiklos vykdytojas neturi, nes pastatai yra esami ir ventiliacijos ir kitų įrenginių techninė dokumentacija neišsaugota, o planuojamų ventiliatorių garso galia esamoje planavimo stadijoje nėra žinoma. Dėl to triukšmas modeliuojamas priimant maksimalias garso galios vertes iš Custic 3.2. duomenų bazės. Priimtose triukšmo modeliavimo sąlygos yra šios:

- Oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70% (geriausios sąlygos skliti triukšmui aplinkoje).
- Ties sklypo riba yra betoninė tvora 3 m aukščio, 30 dBA izoliavimas.
- Kiekvieno ventiliatoriaus garso galia 85 dBA (atitinkamai elektros varikliams iš Custic 3.2 duomenų bazės).
- Ventiliatorių išdėstymas yra pažymėtas stacionarių šaltinių triukšmo sklaidos schemoje. Ventiliatoriai veikia tik dienos ir vakaro metu, t.y. kuomet gaminama produkcija 2 pamainomis.

Garso sklaida apskaičiuota Custic 3.2 programa. Šis modelis, suteikia galimybę modeliuoti triukšmo emisijas, sukeltas įvairių triukšmo šaltinių pramoninėse ar gyvenamosiose teritorijose.

Modelio pagrindas yra linijinio garso sklaidimo lygtis, kuri naudojama modeliuoti šaltinių emisijas iš pramonės įrenginių, automobilių, lėktuvų ir kt. Emisijų šaltiniai skirstomi į dvi pagrindines kategorijas: taškiniai ir linijiniai šaltiniai. Algoritmai, naudojami modeliuoti kiekvienam šaltinių tipui apibūdinami žemiau.

CUSTIC programinė įranga naudoja meteorologinius duomenis nustatyti garso sklaidimo sąlygoms. Modelis įvertina kiekvieno šaltinio triukšmo lygį bei receptorių kombinaciją ir paskaičiuoja pagal vartotojo pasirinktus vidurkius.

Išorinio šaltinio skleidžiamam triukšmo lygiui paskaičiuoti naudojama ši formulė:

$$Leq = LW - 20\log(r) - 11\text{dB(A)}, r - \text{atstumas},$$

LW – šaltinio stiprumas (garso galia).

Pramoninio komplekso (vidinių šaltinių) skleidžiamam triukšmo lygiui paskaičiuoti naudojama ši formulė:

$$Leq = Li + 10\log(S) - 20\log(r) - 14\text{dB(A)}, S - \text{išorinis paviršius},$$

L_i – vidinio triukšmo stiprumas.

Skaičiuojant triukšmą keliuose programa nustato triukšmo lygį 10 m atstumu nuo tiesaus kelio (ilgis begalinis), atsižvelgiant į autotransporto valandinį srautą. Pvz., triukšmo lygis tiesiame (nesibaigiančiame) kelyje esant 10 aut./val srautui, bus:

$$Leq = 48\text{dB(A)} + 30\text{Log}(v / 50) + 10\text{Log}(N/10) - 10\text{Log}(r/10).$$

Vingiuotame kelyje triukšmo sklidimui skaičiuoti programa naudoja baigtinių elementų skaičiavimo metodą: triukšmo lygis skaičiuojamas atskirose trumpose kelio atkarpose, o susumavus gaunamas bendras triukšmo lygis. Kiekvienas pridėjimas gaunamas:

$L_i = -10\text{Log}(a/180)$, a – trumpųjų kelio atkarpų sukimosi kampas. Gauti bendrą triukšmo lygį, programoje įvedamos skirtingos L_i reikšmės.

Akustinį triukšmą gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (3 lentelė).

3 lentelė. Ribinės triukšmo vertės Naudojami mobilūs taršos šaltiniai

Pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Paros laikas, val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje,	65	6–18
	60	18–22
	55	22–6
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, neveikiamoje transporto sukeliama triukšmo	55	6–18
	50	18–22
	45	22–6

Šioje ataskaitoje pateikiami ekvivalentinio triukšmo dydžiai lyginami su 7.4 lentelės stulpelio, ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA“ vertėmis, taikomomis teritorijai, neveikiamai transporto sukeliama triukšmo. Akustinio triukšmo sklaidos schema yra pateikta 8 priede.

Apskaičiavus esamos gamybos triukšmą, nustatyta, kad ties teritorijos riba triukšmas daugiausia siekia 50 dBA, o mažiausiai 35 dBA. Triukšmą reikšmingai mažina betoninė tvora, juosianti visą sklypą. Kadangi gamyba yra 2 pamainomis atitinkamas lygis taikytinas dienos ir vakaro metui, nes nakties metu ventiliatoriai yra išjungiami.

Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje suminis triukšmas sieks apie 31-32 dBA ir neviršys nakties, vakaro ir dienos triukšmo ribinių verčių.

Autotransporto eismo (žaliavų, produkcijos, kuro vežimo) triukšmo modeliavimas netikslingas dėl mažo srauto. Numatomas valandinis krovinių automobilių srautas iki 1 aut., o tai sukelia iki 45 dBA triukšmo lygį 10 m atstumu iki kelio ašies ir neviršija dienos, vakaro ir net nakties triukšmo ribinių verčių ties privažiavimų šalikelėmis. Triukšmo sklaida pridedama(žr. priedas Nr.6).



4 pav. Įvažiavimas į UAB „Šilputa“

13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.

Mikrobiologinės taršos nesusidarys.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.

Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumą gali sukelti gaisras. Kiti paminėti veiksniai grėsmės planuojamai ūkinei veiklai nesukeltų. Dabar UAB „Šilputa“ gamina polistireno plokštes. Planuoja gaminti esamuose pastatuose poliuretano šilumos izoliacines plokštes. Gamybos metu išsiskirs anglies dioksidas, kur yra nevertinamas, kaip teršalas.

Šiuo metu yra veikianti gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema visuose patalpose Paskaičiuoti žmonių evakuacijos gaisro metu kelių ilgiai, pločiai, evakuacijos išėjimų skaičius. Planuojama veikla nebus pažeidžiama ekstremalių situacijų, nes galima greitai sustabdyti gamybą iškilus kokioms nors ekstremalioms situacijoms.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).

Planuojama veikla žmonių sveikatai rizikos nesukels, nes į aplinka teršalai nepateks, triukšmo papildomai irgi nepadidės, nes bus nupirkta sertifikuota nauja gamybos linija, kuri atinka higieninius saugos reikalavimus ir bus įdiegta triukšmo prevencija. Kvapų sukelėjų nenumatoma. Atlikus esamų taršos šaltinių, AERMOD View programa aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus, nustatyta, kad visų teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų, neviršys nustatytų LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1-329/V-469 „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” ribinių verčių.

Pradėjus gaminti poliuretano šilumos izoliacines plokštes teršalų išmetimas į aplinkos orą nenumatomas.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).

Pagal teritorijų planavimo dokumentus į šiaurės pusę nuo PŪV yra numatyta gyvenamos paskirties teritorija(žr. priedas Nr.3). UAB „Šilputa“ yra nustatyta SAZ su sklypo ribomis ir po planavimo teršalų kiekis nepadidės, tai ant sklypo ribos užterštumas aplinkos ore nesikeis. Transporto srautai į įmonę nepadidės, nes kaip buvo numatyta planuojant esamą padėtį po 1/val. krovinių automobilį. Po PŪV automobilių srautas nedidės.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

Veiklą numatoma pradėti vykdyti 2017 -2018 metais.

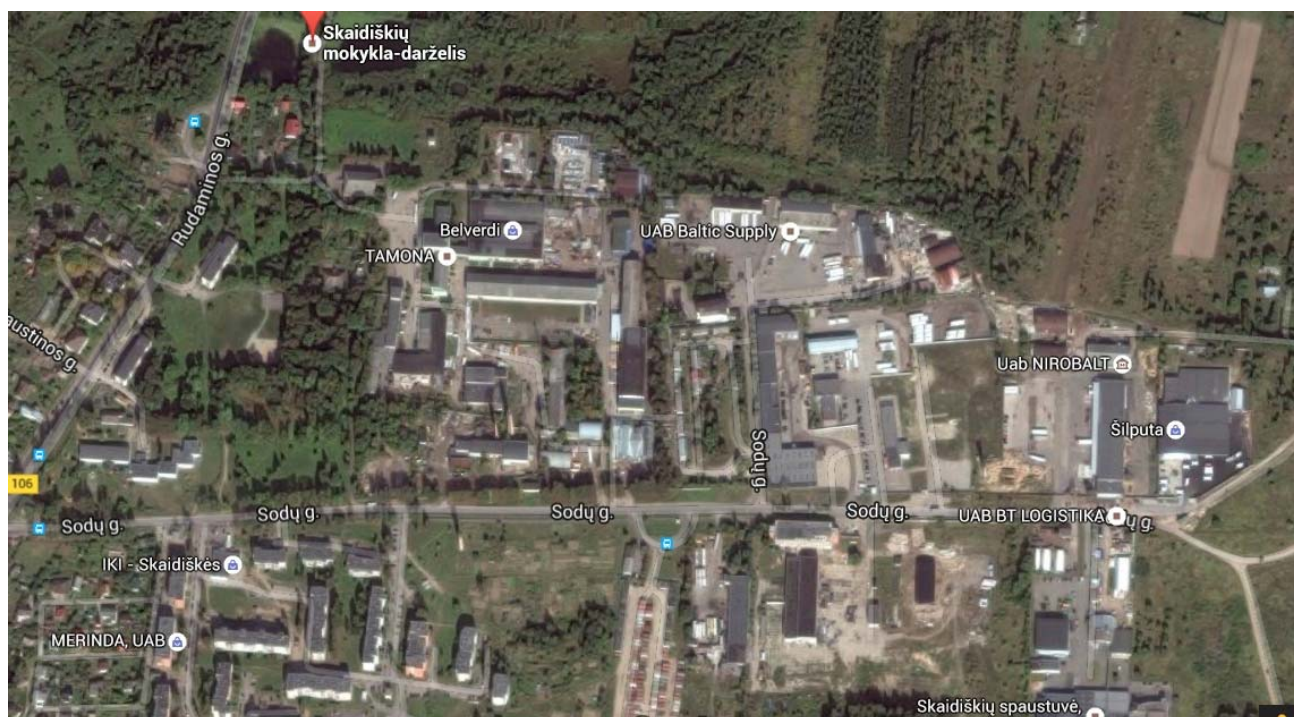
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į

planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.



5 pav. PŪV vieta Sodų g.14, Skaidiškių k., Nemėžiaus sen. Vilniaus r. sav., Vilniaus apskritis



6 pav. Artimiausia mokykla-darželis



7 pav. Sklypo planas

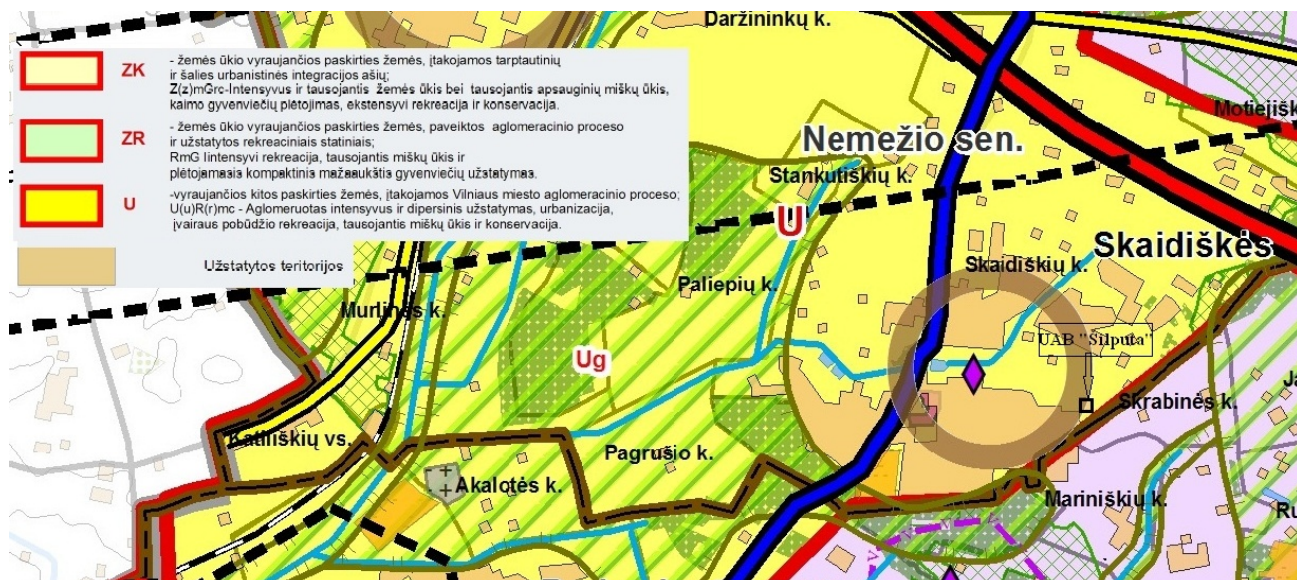
Žemės sklypo kadastrinis planas

Veikla bus vykdoma žemės sklype, kurio plotas yra 1,2217 ha (unikalus daikto Nr. 4400-0077-7199, kadastrinis Nr. 41627/0400:1066 Nemėžio k.v.) (žr. priedas Nr.2). Žemės sklypo paskirtis yra kita, žemės sklypo naudojimo būdas: pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypų kadastriniai duomenys pateikti (žr. priedai Nr.2).

Nuosavybę patvirtinančių dokumentų, kuriuose nurodyta tikslinė žemės naudojimo paskirtis, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, **kopijos** pateikiamos (žr. priedas Nr. 2).

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties),

esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).



8 pav. Bendro plano ištrauka

Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai – teritorija yra pramonės ir sandėliavimo.

Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės bendrojo plano pateikta prieduose (žr. priedai Nr. 3). Pagal bendrą Vilniaus rajono savivaldybės planą žemės paskirtis kita. Žemės sklypo paskirtis - kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklype yra statiniai – polistireno plokščių gamybos baras (unikalus daikto Nr. 4199-3027-6026), pastatas sandėlis (unikalus daikto Nr. 4199-3027-6015), pastatas sandėlis (unikalus daikto Nr. 4400-1945-0434), pastatas-gamybos paskirties pastatas (unikalus daikto Nr. 4400-4181-7596).

Esamas teritorijos apsaugos statusas

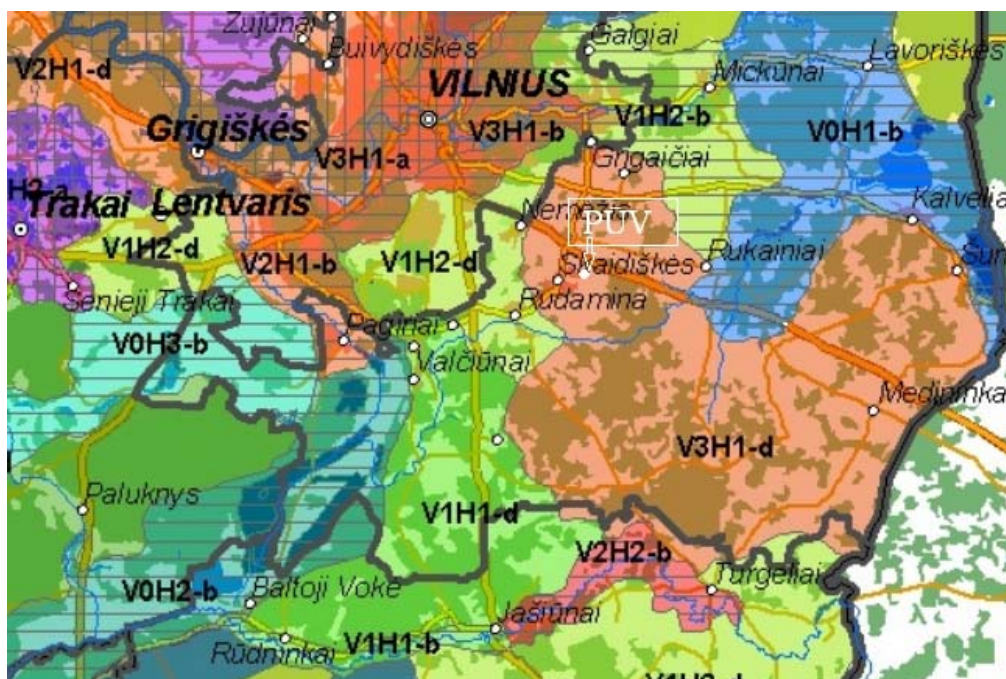
Planuojama teritorija nėra priskirta prie teritorijų, kurioms nustatomas apsaugos statusas. Žemės sklypas yra kitos paskirties.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

Planuojamos ūkinės veiklos sklype nėra paminėtų išžvalgytų žemės gelmių telkinių išteklių.

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija planuojamos ūkinės veiklos teritorija priklauso V3H1-d pamatiniam vizualinės struktūros tipui. (vertikalioji sąskaida):- **V3**– ypač raiški vertikalią sąskaidą – (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su keturių penkių lygmenų videotopų kompleksais). Horizontalioji sąskaida – **H1** (vyraujančių pusiau uždarytų, iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis). Vizualinis dominantiškumas d (kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų).



9 pav. kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis

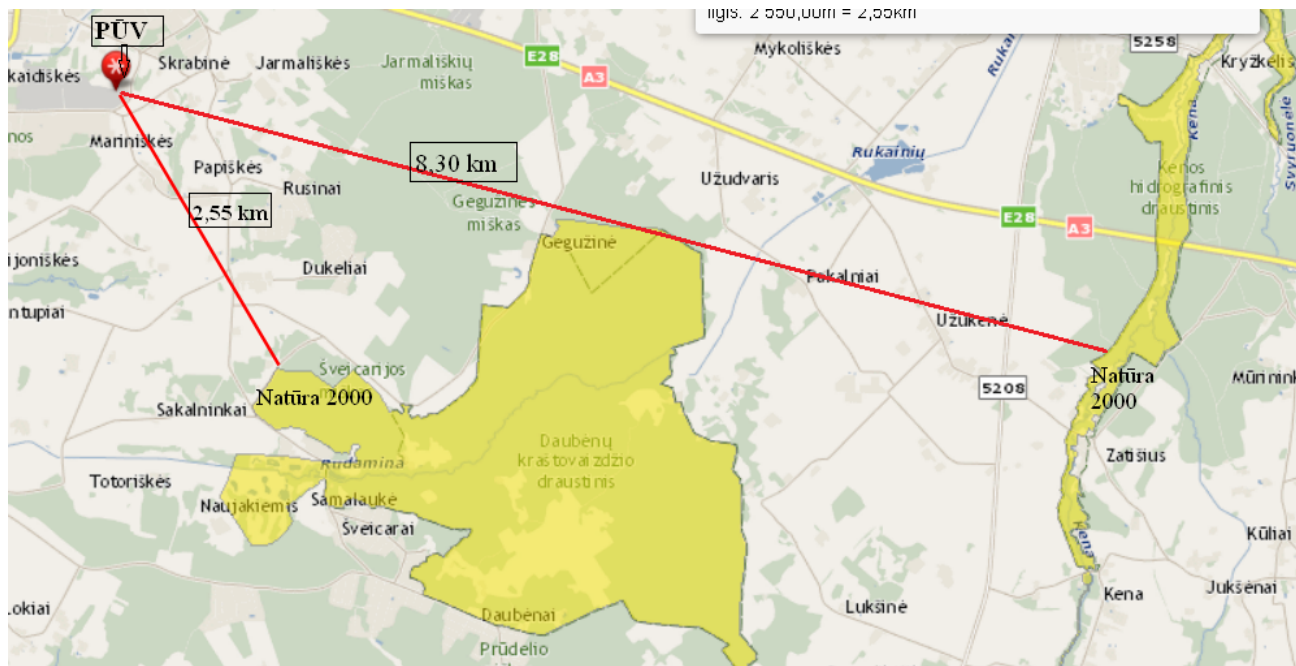
22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.

Artimiausios saugomos gamtinės teritorijos yra: „Natura 2000“ teritorijos – Šveicarijos miškas, nuo PŪV nutolusi 2,55 km ir Kenos upė nuo PŪV nutolusi 8,3 km, Daubėnų kraštovaizdžio draustinis, nuo PŪV teritorijos nutolęs 3,36 km. Artimiausia kultūros paveldo saugoma teritorija – Šv. Faustinos koplyčia, nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 1,50 km atstumu. Ekologinio tinklo Natura 2000 gamtosauginiai tikslai – padėti užtikrinti biologinę įvairovę, apsaugant natūralias buveines ir laukinę fauną bei florą europinėje valstybių narių teritorijoje.

UAB „Šilputa“ teritorija ir gretimos teritorijos nepatenka į Europos ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijas. Artimiausios *Natūra 2000* teritorijos nuo planuojamos ūkinės veiklos yra Šveicarijos miškas ir Kenos upė.

Šveicarijos miškas: **vietovės identifikatorius (ES kodas):** LTVIN0002, **vieta:** Vilniaus r.sav., **statuso suteikimo data:** 2005.08.31, **priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas:** 6410 Melvenynai; 6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės; 7230 Šarmingos žemapelkės; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; 9050 Žolių turtingi eglynai; 9080 Pelkėti lapuočių miškai; 91D0 Pelkiniai miškai; 91E0 Aliuviniai miškai; Šiaurinis auksinukas; Didysis auksinukas.

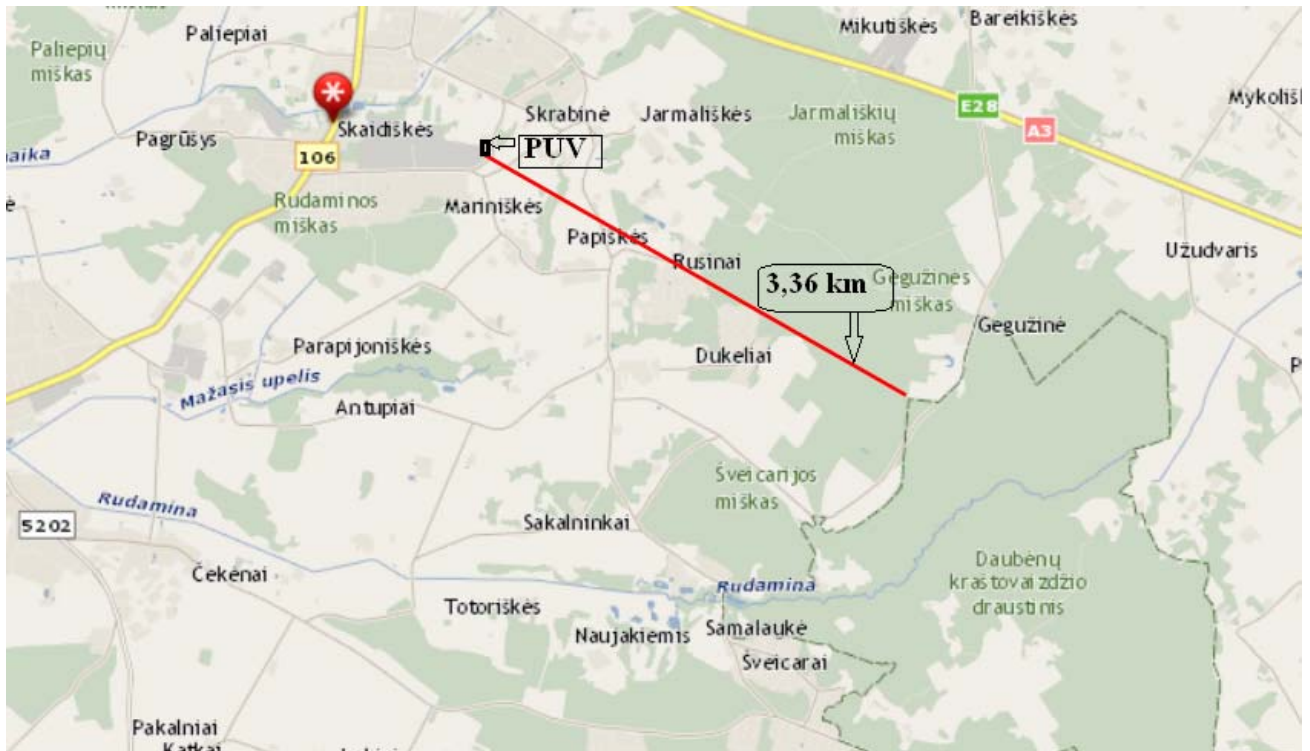
Kenos upė: **Vietovės identifikatorius (ES kodas):** LTVIN0025, **vieta:** Vilniaus r. sav., **statuso suteikimo data:** 2015.07.29, **priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas:** 6230, Rūšių turtingi briedgaurnai; 6270, Rūšių turtingi smilgynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; Paprastasis kūjagalvis.



10pav. Artimiausi *Natūra 2000* objektai

Į pietų pusę už 3,36 km. yra Daubėnų kraštovaizdžio draustinis. Daubėnų kraštovaizdžio draustinis įsteigtas 1992 metais. Draustinio steigimo tikslas – išsaugoti senąjį fliuvioglacialinį Rukainės–Rudaminos senslėnio kraštovaizdį Ašmenosmoreninėje aukštumoje. Draustinio plotas – 675 ha. Daubėnų kraštovaizdžio draustinis yra Vilniaus rajone, Rudaminos seniūnijoje. Draustinis įsteigtas Vilniaus miškų urėdijoje, Gegužinės girininkijoje.

Daubėnų kraštovaizdžio draustinyje yra saugomas šiaurinis auksinukas (lot.*Lycaena helle*) ir didysis auksinukas (*Lycaena dispar*) – dieninių drugių rūšys, priklausančios melsvių šeimai. Tai Lietuvoje ir visoje Europos Sąjungoje saugomos drugių rūšys. Šios rūšies individai gyvena negausiomis ir gana izoliuotomis populiacijomis šaltiniuose, užpelkėjusiose pievose palei nedideles upes (pvz., Rudaminą), kuriose gausiai auga gyvatžolė – vikšrų mitybinis augalas. Suaugę drugiai skraido nuo gegužės mėnesio vidurio iki birželio pabaigos šiltomis, saulėtomis dienomis.



11 pav. Daubėnų kraštovaizdžio draustinis

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja su biotopais, kuriems reikalinga pagal teisės aktus apsauginė zona

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.

Sklypas nesiriboja su jautriomis aplinkos požiūriu teritorijomis.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.

Tokios informacijos nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojama ūkinė veikla bus Skaidiškių kaime. Skaidiškių kaime gyvena 4133 gyventojai (2011 metais). Skaidiškių kaimas yra antras pagal dydį Lietuvoje. Skaidiškių kaimas yra Vilniaus rajone, 3 km į šiaurės rytus nuo Rudaminos kaimo.



12 pav. Ortofoto žemėlapis su gretimybėmis

Nuo PŪV į šiaurės pusę yra gyvenamas namas už 50 m nuo sklypo ribos toliau aplink sodybą ir už jos yra laukai, krūmai. Į pietryčių pusę yra gyvenamas namas už 196 m nuo sklypo ribos. Aplink sodybą yra laukai. Į pietų pusę nuo PŪV sklypas ribojasi su Sodų gatve, o per gatvę yra UAB „BT Logistika“, į vakarų pusę su sklypu ribojasi logistikos įmonė UAB „Nirobalt“.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Skaidiškės – kaimas Nemėžiaus sen. Vilniaus rajone. Skaidiškių kaime yra buvusio Rudaminos dvaro sodybos fragmentas, kuris nutolęs nuo PŪV į vakarus apie 1 kilometrą. Skaidiškių Dievo Gailestingumo apaštalės Šv. Faustinos koplyčia – koplyčia, esanti Vilniaus rajone Skaidiškių kaimo senosiose kapinėse. Jai suteiktas Šv. Faustinos (katalikų bažnyčios šventosios,

vienuolės Helenos Kovalskos) vardas. Nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolusi apie 1,50 km į pietvakarių pusę yra Skaidiškių koplyčia.



13 pav. Kultūros vertybės

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

Visi išvardinti veiksniai planuojamajai veiklai neaktualūs, išskyrus gaisro tikimybę.

Planuojamos veiklos objekto eksploatacijos metu taip pat potencialiai galimi:

- Gaisrai.

Minėtiems įvykiams išvengti planuojamos šios priešgaisrinės ir kitos prevencinės techninės bei organizacinės priemonės:

Techninės prevencinės priemonės

- Visa įranga, naudojanti elektros energiją, bei pasyviosios metalinės elektros įrenginių dalys, kuriuose, pažeidus izoliaciją, gali atsirasti įtampa, bus įžemintos.
- Objekte bus sukomplektuotos pirminės gaisro gesinimo priemonės (priešgaisrinis skydas su priešgaisrinio inventoriu). Gesintuvai ir gaisrinis inventorių bus parenkamas remiantis Bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis {42}.
- Įrengta gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema ir žaibosauga.
- PŪV teritorijoje pirminėms gaisro gesinimo priemonėms laikyti bus įrengti specialūs skydai, kurie bus sukomplektuoti vadovaujantis Bendrosios gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais..
- Įrengtas vandens hidrantas.
- Pastate bus sumontuota priešgaisrinė signalizacija, žaibosauga

Organizacinės prevencinės priemonės

- Atskiroms patalpoms, inžinierinėms sistemoms bei visam statiniui parengtos priešgaisrinės, eksploataavimo instrukcijos bei kita privaloma dokumentacija.
- Darbuotojai bus aprūpinti specialiais darbo drabužiais, avalyne bei asmeninės saugos priemonėmis.
- Bus parengtos įmonės Gaisrinės saugos ir Saugaus darbo instrukcijos.
- Darbuotojai bus apmokami saugaus darbo taisyklių, instruktuoti priešgaisrinėmis, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis.
- Gamybinis procesas bus vykdomas griežtai vadovaujantis įmonės nurodytomis rekomendacijomis ir pastoviai prižiūrint darbuotojus.
- Įsigytas ir patalpose tolygiai išdėstytas reikiamas pirminių gaisro gesinimo priemonių kiekis.
- Sukabinami visi informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų, gaisrinių čiaupų vietas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos gerai būtų matomas bent vienos rūšies ženklas.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir joje esantys pastatas, patalpos bei įrenginiai bus prižiūrimi bei eksploatuojami laikantys Bendrosios gaisrinės saugos taisyklėse išdėstytą reikalavimų.

Už gaisrinės saugos ir darbo saugos priemonių vykdymą (jų laikymąsi) atsakingas PŪV objekto savininkas arba direktorius.

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Esamai vykdomai veiklai yra atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kuris suderintas su Vilniaus Visuomenės sveikatos centru (žr. priedas Nr.8). Vilniaus Visuomenės sveikatos centro sprendimu 2015-12-30 sprendimu Nr. 12(12.32)-BSV-15623 įmonės sanitarinės apsaugos zonos sutampa su sklypo ribomis. Po PŪV teršalų kiekiai į aplinkos orą nesikeis, tai ant SAZ ribos ir už jos užterštumas nepadidės. Triukšmo lygis nesikeis, nes ventiliatorių kiekis ir transporto srautai liks nepakitę. Kvapų planuojamos gamybos metu nesusidarys.

Poveikio gyventojų ir visuomenės saugai, sveikatai neturės, nes yra atliktai šiami esamos padėties analizė, išmetamų teršalų koncentracijų sklaidą aplinkos ore, įskaitant ir foninį užterštumą neviršija ribinių verčių. Fizikinės taršos šaltiniai bus transportas atvežantis žaliavas, plastiko atliekas ir išvežantis produkciją. Vidutiniškai per dieną važinės 1 krovininis automobilis. Ventiliatoriai yra patalpose arba prie pastato iš vakarų pusės, kur yra UAB „Norobalt“ firmos teritorija. Teritorija aptverta 2,5-3 metrų aukščio tvora iš betoninių plokščių. Kitų triukšmą sukeliančių šaltinių nebus. Yra suskaičiuotas triukšmo sklidimas aplinkos ore (žr. priedas Nr.6). Technologinių ypatumų nenumatoma, nes planuojama ūkinė veikla yra šilumos izoliacinės plokštės, kaip ir esama veikla iš esmės nesiskirs. Bus naudojamos kitos žaliavos ir įranga.

Poveikis vietos darbo rinkai bus teigiamas, nes bus įdarbinti 5 darbuotojai. Vietovės gyventojų demografijai įtakos neturės, nes bus darbuotojai priimami iš Skaidiškių kaimo arba iš artimiausių kaimų.

28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;

Poveikio išvardintiems faktoriams objektas nesukels

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;

Poveikis žemei ir dirvožemiui nenumatomas, nes teritorija, naujų statybų nenumatoma. Dirvožemio nukasimo darbai nebus vykdomi. Teritorijoje nėra medžių, krūmų. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nebus keičiama.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);

Poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nebus, nes paviršinių vandens telkinių nėra.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Aplinkos oro kokybei PŪV neturės, nes teršalai nebus išmetami. Esama išmetamų teršalų padėtis yra išnagrinėta ir neviršija ribinių verčių aplinkos ore (žr. priedas Nr.7).

28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);

Poveikio kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, nebus. Planuojamos ūkinės veiklos metu naujų statybų nebus vykdoma.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);

Poveikio materialinėms vertybėms neturės. Nenumatomas poveikis šalia esantiems statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, nes tokių veiksmų planuojama veikla nesukels.

28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).

Poveikio kultūros paveldui nebus, nes arti tokių objektų nėra. Artimiausi kultūros paveldo objektai yra už beveik už 1,5 km.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Tokių reikšmingų poveikių, dėl nurodytų 28 punkte veiksmų sąveikos, nebus.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).

Tokių veiksmų nebus.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Tokio poveikio nebus.

32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius mažinimo priemonių aplinkos oro taršai nenumato, nes išmetamų teršalų ribinės vertės neviršija aplinkos ore (žr. priedas Nr.7). Kvapai nesusidarys. Triukšmo lygis suskaičiuotas ir neviršija ribinių verčių aplinkoje (žr. priedas Nr.6). Papildomos aplinkos poveikio mažinimo prevencinės priemonės nenumatomos. Dirvožemio užterštumas nenumatomas, nes PŪV bus vykdoma pastatuose, o važiuojama teritorija asfaltuota. Įmonės teritorija nepriskiriama galimai užterštoms teritorijoms. Gaisro prevencijos priemonės yra įdiegtos.

Literatūra

1. Įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į aplinkos orą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys, Leningradas, 1986 m.
2. Ionescu, M. Chemistry and Technology of Polyols for Polyurethanes. *Rapra Technology*, 2005.
3. Stirna, U., Silis, U. Ripor – 6T. Riga, *Zinatne* 1988, p. 120-131 (in Russian).
4. Czuprynski, B., Paciorek-Sadowska, J., Liskowska, J. Properties of rigid polyurethane-polyisocyanurate foams modified with the selected fillers. *Journal of Applied Polymer Science*, 2010, V. 115, p. 2460-2469.

5. Zatorski, W., Brzozowski, Z.K., Kolbrecki, A. New developments in chemical modification of fire-safe rigid polyurethane foams. *Polymer Degradation and Stability*, 2008, V. 93, p. 2071-2076.