

UAB „COUNTRYPLAST“

**Antrinių žaliavų perdirbimas ir plastikų
bei popieriaus gaminių gamyba**

Elektronikos g. 26 ir Elektronikos g. 30, Panevėžyje

2016 m.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA).....	6
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).	6
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).	6
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	7
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.....	7
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).	7
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.	13
7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).	14
8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.	16
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.	16
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.	17
11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalu, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.	18
12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.	27
13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.	27
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, 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.....	27

15. *Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).....28*
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).28*
17. *Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.28*
- III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA29**
18. *Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafines informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.....29*
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).29*
20. *Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes), 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/>)31*
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 dominantiškas yra a, b, c.31*
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.32*
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).33*
- 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.33*
- 25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.35*
- 26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).35*
- 27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias 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).36*
- IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS.....37**
- 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:37*
- 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;37*
- 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;37*
- 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; ..38*
- 28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);38*
- 28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);38*
- 28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);38*

- 28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);39
- 28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).39
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.39
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarių) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).39
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.39
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią. ..39

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

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

UAB „Countryplast“, direktorė XXX, tel.: XXX, el. p.: XX, adresas: Vilniaus r. sav. Rudausių k. Rudausių g. 14.

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).

UAB „Countryplast“, direktorė XXX, tel.: XX el. p.: XX, adresas: Vilniaus r. sav. Rudausių k. Rudausių g. 14.

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.

Planuojama ūkinė veikla – antrinių žaliavų perdirbimas ir plastikų bei popieriaus gaminių gamyba.

Planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.15 punktą „Pramonės objektų valdų plėtimas (kai plečiamas didesnis kaip 0,5 ha plotas)“.

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).

Planuojamą ūkinę veiklą – antrinių žaliavų perdirbimą ir plastikų bei popieriaus gaminių gamybą, numatoma vykdyti uždaroje patalpose, esančiose Elektronikos g. 26 ir Elektronikos g. 30, Panevėžyje. Naujų pastatų statyba nenumatoma.

Elektronikos g. 26 bus vykdoma plastiko atliekų tvarkymo veikla (pirmame aukšte planuojama įrengti rūšiavimą ir plastiko atliekų plovimo įrangą, antrame – planuojamos statyti plastikinių gaminių liejimo mašinas.

Elektronikos g. 30 planuojamas popieriaus perdirbimas.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdytojas pastatus, kuriuose bus vykdoma atliekų tvarkymo veikla, numato įsigyti. Šiuo metu pastatai, yra nenaudojami, todėl siekiant pritaikyti juos planuojamai ūkinei veiklai bus atliekami statinių remontai.

Pastato Elektronikos g. 26, Panevėžyje informacija:

Unikalus daikto numeris: 2798-2007-5071.

Bendras plotas: 29905,69 kv.m.

Pagrindinis plotas: 24400,69 kv.m.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Gamybos ir pramonės

Šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų

Vandens tiekimas: komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: komunalinis nuotekų šalinimas

Pastatas yra 3,0162 ha kitos paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos būdo žemės sklype (kad. Nr. 2701/0014:91).

Pastato Elektronikos g. 30, Panevėžyje informacija:

Unikalus daikto numeris: 2798-2007-5056

Bendras plotas: 18510,50 kv.m.

Pagrindinis plotas: 17299,48 kv.m.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Gamybos ir pramonės

Šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų
 Vandens tiekimas: komunalinis vandentiekis
 Nuotekų šalinimas: komunalinis nuotekų šalinimas
 Pastatas yra 1,87 ha kitos paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos būdo žemės sklype žemės sklype (kad. Nr. 2701:0014:93).

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami priede Nr. 1.

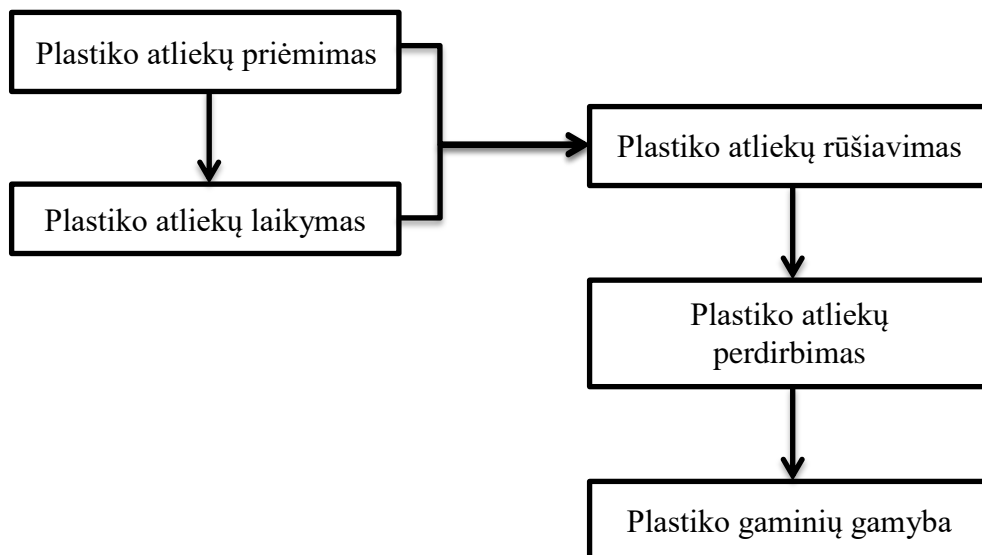
Antrinių žaliavų perdirbimo veiklą numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje yra gerai išvystyta inžinerinė infrastruktūra (centralizuoti vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, elektros tinklai). Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: teritoriją galima pasiekti autotransportu, netoliese viešojo transporto stotelė. Teritorija yra gerai pritaikyta gamybos ir pramonės veiklai vykdyti.

Pagal Panevėžio miesto savivaldybės bendrąjį planą, patvirtintą Panevėžio miesto savivaldybės Tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. 1-25-1 „Dėl Panevėžio miesto bendrojo plano (korektūros) patvirtinimo“, planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, Atskirų pramonės teritorijų (P) funkcinę zoną.

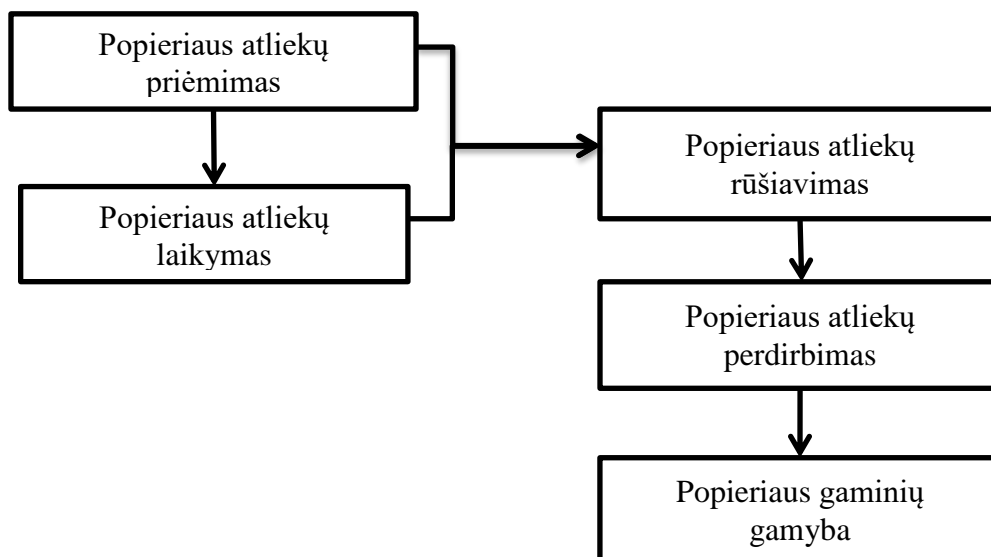
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

Planuojamos ūkinės veiklos metu numatoma pagaminti produkcija:
 Plastiko granulės ir plastikiniai gaminiai – 36 000 t/metus.
 Popieriaus gaminiai – 27 000 t/metus.

Principinė antrinių žaliavų perdirbimo schema pateikiama 2 ir 3 pav.



2 pav. Plastiko atliekų tvarkymo principinė schema



3 pav. Popieriaus atliekų tvarkymo principinė schema.

Plastiko ir popieriaus atliekų tvarkymo metu susidarysiančios atliekos bus atiduodamos teisę tvarkyti šias atliekas turinčioms įmonėms.

Atliekų priėmimas

Planuojamos ūkinės veiklos metu numatoma priimti skirtingų rūšių plastikų ir popieriaus bei kartono atliekas, taip pat plastikinių atliekų ir popieriaus mišinius.

Plastikinės atliekos bus priimamos iš šias atliekas surenkančių įmonių ar tiesiogiai iš įmonių, kuriose plastiko atliekos susidaro. Pagal rūšis įmonėje bus priimamos šios plastikų atliekos: polietilertafalatas (PET), aukšto tankumo polietilenas (HDPE), polivinilchloridas (PVC), žemo tankumo polietilenas (LDPE), polipropilenas (PP) ir šių plastikų atliekų mišinius.

Popieriaus, gofruoto kartono, negofruoto kartono, kombinuotos pakuotės atliekos, kuriuose vyraujanti medžiaga popierius bus priimamos iš šias atliekas surenkančių įmonių ar tiesiogiai iš įmonių, kuriose susidaro popieriaus atliekos, taip pat kartono ir popieriaus atliekų mišinys.

Atliekų priėmimo metu atvežtos atliekos bus pasveriamos metrologiškai patikrintomis svarstyklėmis, apžiūros metu atsakingas asmuo patikrins ar atvežta atliekų siunta atitinka krovinio važtaraštyje ar kituose krovinių lydinčiuose dokumentuose pateiktą informaciją. Jei duomenys atliekas lydinčiuose dokumentuose nurodomi teisingai krovinys yra priimamas ir iškraunamas atliekų laikymo zonose. Informacija apie gautą atliekų siuntą įrašoma atliekų tvarkymo žurnale. Jei į atliekų tvarkymo vietą bus atvežtos atliekos, kurių įmonė negali laikyti, atliekos bus grąžinamos atliekų siuntėjui. Atliekų priėmimas vyks uždaroje patalpose.

Atliekų laikymas

Atliekų tvarkymo vietoje atliekos bus priimamos tik presuotos ir surištos į kipas. Plastiko, popieriaus ir kartono atliekos bus laikomos supresuotos. Supresuotų atliekų kipos bus sukrautos į rietuves atskiriant jas pagal rūšis ir paliekant praėjimus tarp rietuvių. Visos atliekos bus laikomos uždaroje patalpose.

Atliekų rūšiavimas

Visos priimtos antrinės žaliavos bus rūšiuojamos. Plastikų mišiniai bus išrūšiuojami pagal plastikų rūšis, atskiriamos priemaišos. Popieriaus atliekos bus rūšiuojamos į baltą ir kartono atliekas. Atliekos bus rūšiuojamos konvejeriuose rankiniu ir automatiniu būdu.

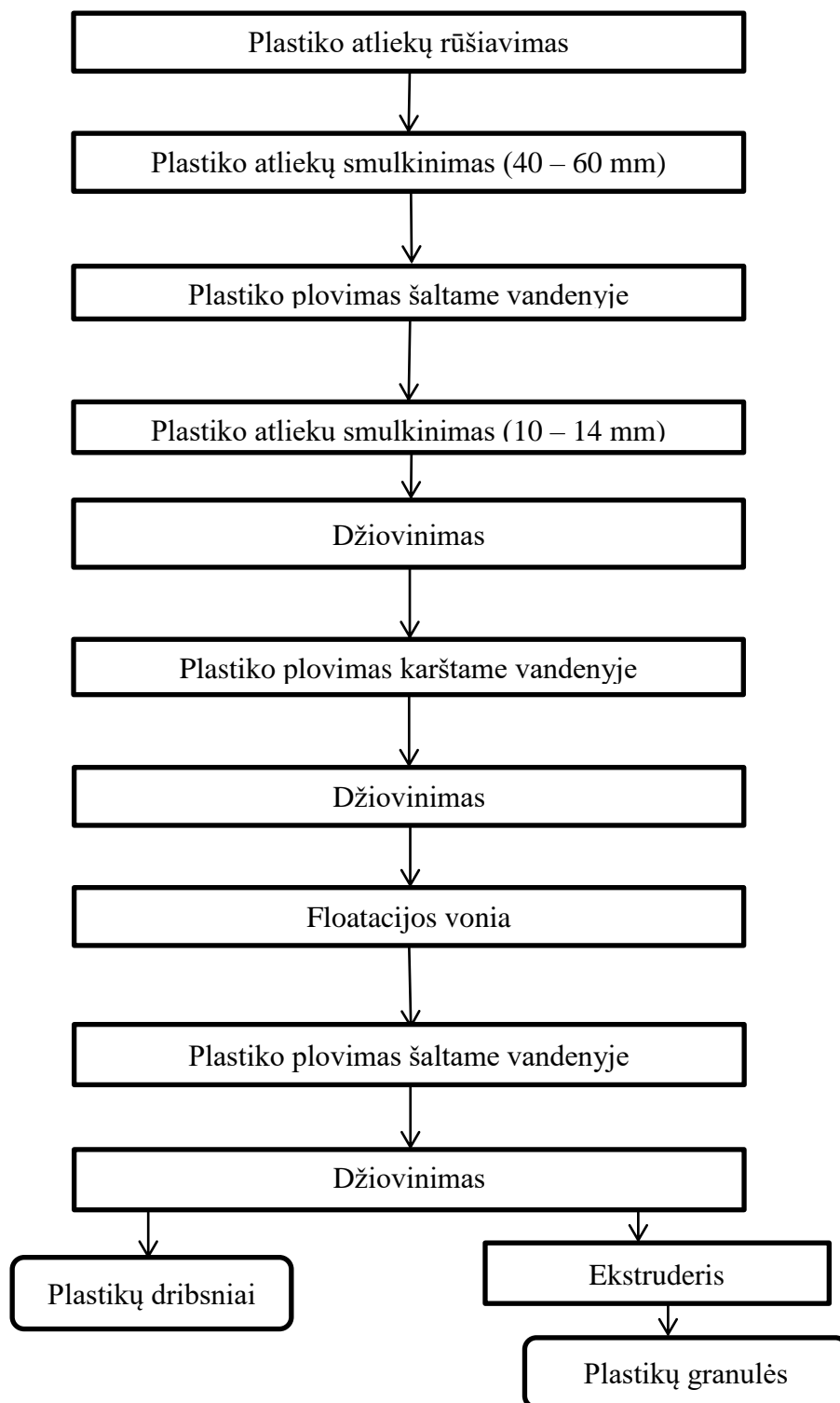
Plastiko atliekų rūšiavimas. Atvežtos plastikų atliekos bus kraunamos į draskytuvus. Susmulkinti plastikai pateks ant konvejerio, kur bus rūšiuojami rankiniu būdu. Toliau konvejeriu plastikų atliekos pateks į optinį separatorių, kuriame nuo likusių medžiagų bus atskirta PET, HDPE, LDPE, PP, PVC. Optiniai separatoriai gali nustatyti plastiko kokybę naudodami artimosios infraraudonosios (NIR) technologiją ir suslėgto oro srautais šalinti norimą plastiko rūšį.

Popieriaus rūšiavimas bus vykdomas rankiniu būdu atskiriant popierių pagal rūšis (baltas popierius, rudas popierius, kombinuotos pakuotės) ir popieriaus kokybę.

Rūšiuojant plastiko ir popieriaus atliekas bus atskiriamos perdirbimui tinkamos atliekos. Perdirbimui netinkamos atliekos bus perduodamos pagal sutartį teisę atliekas tvarkyti turinčioms įmonėms.

Plastiko atliekų apdorojimas

Plastikų antrinės žaliavos bus perdirbamos perdirbimo linijose. Visas perdirbimo procesas vyks uždarame pastate Elektronikos g. 26. Plastikų apdorojimo linijos našumas – 2000 kg/val. Plastikų atliekų perdirbimo schema pateikta 4 pav.



4 pav. Plastikų atliekų perdirbimo schema

Plastikų atliekos išrūšiuotos pagal rūšis (polietileraftalatas (PET), aukšto tankumo polietilenas (HDPE), polivinilchloridas (PVC), žemo tankumo polietilenas (LDPE), polipropilenas (PP)) pervežamos į antrinių žaliavų apdorojimo liniją. Vienu metu plastiko apdorojimo linijoje gali būti tvarkomas tik vienos rūšies plastikas.

Plastiko antrinės žaliavos susmulkinamos iki 40-60 mm frakcijos bei praplaunamos plovykloje šaltame vandenyje, kur bus pašalintos priemaišos. Toliau sraigtinio keltuvo pagalba transportuojamos į greitaeigį malūną ir susmulkinama iki 10-14 mm dydžio frakcijos.

Po smulkinimo plastikai džiovinami centrifugoje ir transportuojami į karšto plovimo vonią. Karštoje vonioje plastikas plaunamas NaOH tirpale. Toliau vyksta džiovinimas centrifugoje bei skalavimas floatacijos vonioje. Po floatacijos vonios žaliava plaunama švariu vandeniu. Išplauti dribsniai džiovinami. Priklausomai nuo poreikių plastiko dribsniai gali būti realizuojami arba granuliuojami. Granuliavimo procesas bus vykdomas ekstruderyje.

Ekstruderyje plastikų žaliava, judėdama vamzdžiais, nuo trinties įkaista. Ekstruderyje yra sraigtai, kurie besisukdami stumia įkaitintą plastiko mišinį pirmyn, paversdami jį formuoti tinkama mase. Ekstruderyje temperatūra pakeliama iki 195 °C ir joje mišinys išsilydo. Tokios būsenos jis tampa lengvai formuojamas – galima formuoti vientisą kombinuotą nenutrūkstamą gaminį. Tuo metu, vykstant nenutrūkstamam tiekimui, jau išlydyta žaliava stumiama į gaminio formavimo galvutę. Formavimo galvutėje temperatūra siekia iki 210 °C. Išstumiama išlydyta masė įgauna ilgą „makaronų“ pavidalą. Po to ilgi „makaronai“ smulkinami besisukančiu peiliu į nedidelius gabaliukus – 2,5 mm skersmens granules.

Granulės vėsinamos vandens pagalba, kuris cirkuliuoja uždaru ciklu. Gautos plastiko granulės krenta į vandens vonelę kad atvėstų. Iš vandens granulės patenka ant vibruojančios plokštės kur toliau vėsta ir nusausėja.

Plastiko antrinių žaliavų apdorojimo linija susideda iš: juostinio pakėlimo transporterio, skirto žaliavos transportavimui į smulkintuvą; lėtaeigio smulkintuvo, skirto išdraskytos pirminės – žaliavos susmulkinimui į stambią frakciją; plovyklos, skirtos susmulkintos žaliavos intensyviai šaltam praplovimui; sraigtinio konvejerio; greitaeigio malūno, skirto susmulkinti žaliavą į 10-14 mm frakciją; džiovyklos, skirtos susmulkintoms žaliavos intensyviai džiovinimui; karšto plovimo vonios, skirtos išplauti nešvarumus cheminių bei karšto vandens pagalba; floatacinės vonios, skirtos išskalauti žaliavas nuo visų cheminių reagentų.

Technologinėje linijoje numatyti papildomi įrenginiai: vandens filtravimo mazgas, kurio paskirtis neutralizuoti ištirpusius cheminius reagentus bei vibrosietų pagalba atsijoti visas priemaišas; cheminių reagentų dozavimo mazgas, kurios paskirtis teisingomis proporcijomis sudozuoti, sumaišyti bei laiku papildyti cheminius priedus; karšto vandens paruošimo mazgas; valdymo skydas.

Plastiko gaminių gamyba

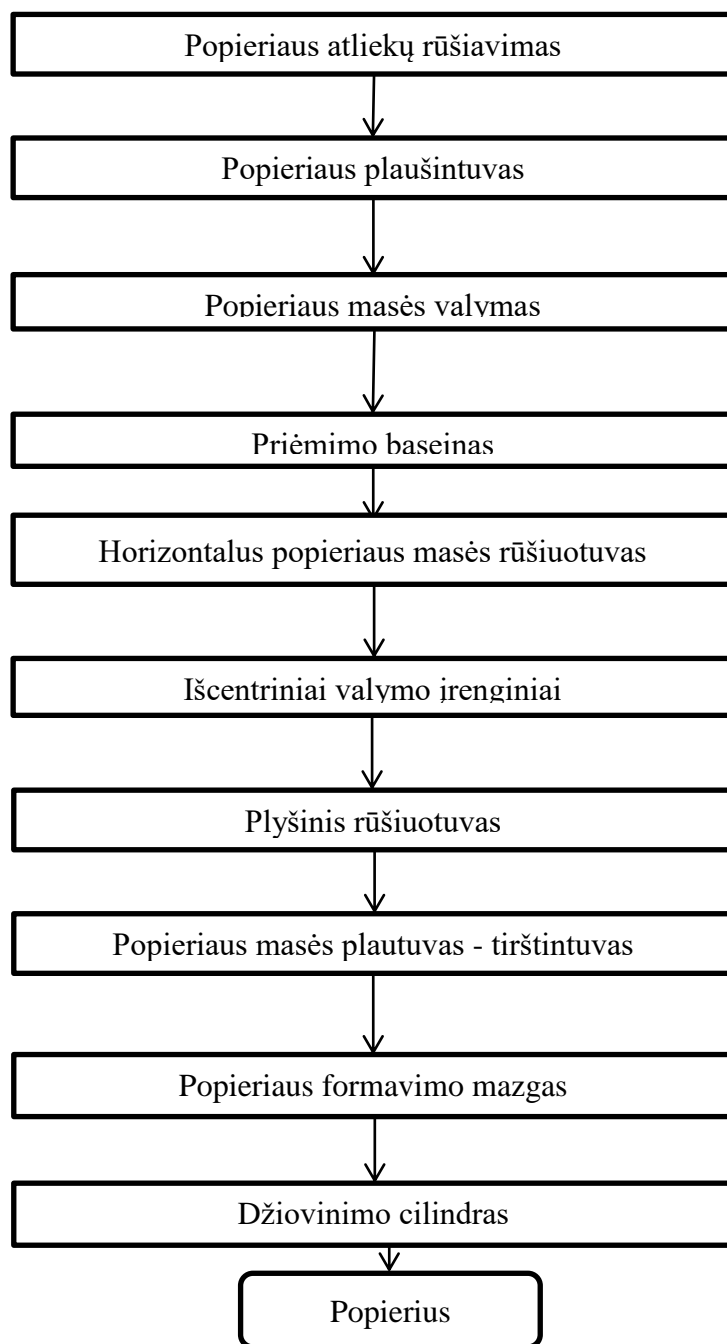
Plastiko liejimo technologija yra plačiai naudojama plastikų gamyboje kaip greitas būdas gaminti daug identiškų gaminių, tokių kaip dangteliai, kamšteliai, rankenėlės, dėžės ir pan. Liejimo proceso etapai: plastiko granulės paduodamos iš bunkerio į cilindrą, kur sukasi sraigtas; plastiko granulės, naudojant kaitinimą, trintį ir jėgą paverčiamos į išlydytą plastiko masę; sraigtas judėdamas į priekį, naudojant slėgį, įpurškia išlydyto plastiko į uždarą liejimo formą, kol visos ertmės formos užsipildo; plastiko liejimo forma laikoma uždaryta, kol plastikas atvėsta ir sutvirtėja; sraigtas juda atgal, forma atsidaro ir išstūmėjų pagalba išimamas suformuotas gaminys. Detalių aušinimas vyksta per jų liejimo formose išvedžiotus sandarius vamzdelius. Tiesioginio sąlyčio tarp gaminamų plastikinių gaminių bei žaliavų ir vandens nėra. Šiam tikslui bus įrengta apytakinė aušinimo vandeniu sistema. Nuotekos šio proceso metu nesusidarys. Liejimo technologijoje bus naudojamas atliekų apdorojimo metu pagamintos granulės.

Ekstruzijos būdu bus gaminama polietileno plėvelė iš plastiko apdorojimo metu pagamintų granuliu stabilizatorių, spalvos pigmentų, kitų priedų. Gaminant plėvelę, naudojama burbulų pūtimo technologija. Išėjusi iš galvutės polietileno masė įgauna konkrečią gaminio formą, išsipučia ir patenka į suspausto oro srautą. Kildama aukštyn, suformuota plėvelės rankovė ataušta,

kristalizuojasi. Iš formuojančios galvutės išeina apie 110°C medžiagos masė ir tuoj pat stingsta (patekusi į išpučiamo oro srautą ataušta iki maždaug 97-95°C). Įrenginio viršuje rankovė suspaudžiama ir, esant reikalui, atitinkamai sulankstoma. Po to per volų sistemą plėvelė leidžiasi žemyn, kur specialus vyniojimo įrenginys vynioja plėvelę ant tūtų. Gaminamos plėvelės išmatavimai priklauso nuo žaliavos markės, šneko sukimosi greičio, suspausto oro padavimo, tempimo greičio. Plėvelės gamybai ekstruzijos būdu naudojamas mažo tankio polietilenas (LDPE). Vanduo nenaudojamas, nuotekos šio proceso metu nesusidaro.

Popieriaus atliekų apdorojimas

Popieriaus atliekos bus apdorojamos popieriaus plaušinio ir masės paruošimo linijoje. Popieriaus atliekų perdirbimo schema pateikta 5 pav. Pirmame etape popieriaus atliekos patenka į plaušintuvą ir maišoma su vandeniu. Plaušintuve popieriaus atliekos sudraskomos ir pagaminama vienalytė masė.



5 pav. Popieriaus atliekų perdirbimo schema

Po plaušinimo ciklo paruošta masė per pirminio valymo rūšiuotuvą siurbliu perpumpuojama į priėmimo baseiną. Popieriaus perdirbimo atliekos iš pirminio rūšiuotuvo patenka į atliekų surinkimo konteinerį ir išvežamos atliekų tvarkytojui. Iš priėmimo baseino per aukštos koncentracijos sukurinią valytuvą masė patenka į horizontalius masės rūšiuotuvus. Po šio grubaus valymo etapo masė baseine praskiedžiama ir siurbliu per pastovaus lygio dėžę paduodama į tris pakopas išcentrinių valytuvų, kuriuose pašalinamos smulkios priemaišos – smėlis, smulkūs plėvelės gabaliukai ir pan. Po to masė praeina plyšinius rūšiuotuvus, kuriuose galutinai pašalinami neišplautos makulatūros gabaliukai ir kitos smulkios priemaišos. Visos atliekos po valytuvų ir rūšiuotuvų patenka į atliekų konteinerį. Išvalyta masė tirštinama plautuve – tirštintuve ir paduodama į popieriaus gamybos mašinos priėmimo baseiną.

Vanduo po tirštintuvo patenka į vandens baseiną, iš kurio valymui nuo pakibusių dalelių vanduo paduodamas į flotacinę celę. Išvalytas vanduo naudojamas makulatūros plaušinimui, o šlamas patenka į šlamo baseiną, iš kurio siurbliu perpumpuojamas į rezervuarą. Šlapias dumblas bus nusausinamas ir atiduodamas atliekas tvarkančioms įmonėms kurios vykdo biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo veiklą.

Gaminant popierių plaušienos masė praskiedžiama apyvartiniu vandeniu ir paduodama į popieriaus formavimo mazgą, susidedantį iš spaudimo dėžės, formavimo veleno, tinklo ir presinės gelumbės. Masės srautas dideliu greičiu patenka į tarpą tarp formavimo tinklo ir presinės gelumbės, ant formavimo veleno, tinklo ir preso gelumbės keliauja į presavimo dalį. Popierių prie džiovinimo cilindro spaudžia preso velenai. Toliau popieriaus juosta, kontaktuodama su cilindru ir oro srautu (kuris dideliu greičiu juda džiovinimo cilindre gaubiančiame gaubte), džiovinama. Džiovinimo cilindras ir oras gaubte kaitinamas garu.

Išdžiovinta popieriaus juosta nuo cilindro paviršiaus nuimama kreipavimo peiliu, praeina kokybės kontrolės sistemos skanerį ir suvyniojama ant vyniotuvo į popieriaus ritinius. Visi gamybos procesai, produkcijos kokybės parametrai yra automatiškai kontroliuojami ir valdomi.

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 kiekius.

Planuojamos ūkinės veiklos metu planuojama naudoti šias atliekas:

Atliekos kodas	Atliekų pavadinimas	Atliekos pavojingumas	Planuojamas apdoroti atliekų kiekis, t/m	Vienu metu didžiausias planuojamas laikyti atliekų kiekis, t
Plastiko atliekos				
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotę)	Nepavojingos	40 000	10 000
07 02 13	Plastikų atliekos	Nepavojingos		
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	Nepavojingos		
16 01 19	Plastikai	Nepavojingos		
17 02 03	Plastikai	Nepavojingos		
19 12 04	Plastikai ir guma/plastikai	Nepavojingos		
20 01 39	Plastikai	Nepavojingos		
15 01 02	Plastikinės pakuotės	Nepavojingos		

Popieriaus atliekos				
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Nepavojingos	30 000	10 000
15 01 05	Kombinuotosios pakuotės (pagrindinė sudedamoji dalis popierius)	Nepavojingos		
19 12 01	Popierius ir kartonas	Nepavojingos		
20 01 01	Popierius ir kartonas	Nepavojingos		

Statinių remonto metu susidarysiančios statybinės atliekos bus perduodamos teisę šias atliekas tvarkyti turinčioms įmonėms.

Plastiko gamybai planuojama naudoti panaudoti iš plastiko atliekų pagamintas granules ir dribsnius:

Žaliavos	Kiekis per metus, t/m
Granulės	30 000
Dribsniai	6000

Planuojamos naudoti cheminės medžiagos:

Informacija apie cheminę medžiagą (gryną arba esančią mišinio sudėtyje)						Saugojimas, naudojimas, utilizavimas		
Prekinis pavadinimas	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje, %	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo frazė	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal ir klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Vienu metu laikomas kiekis, t	Laikymo būdas	Kiekis, t/metus
Natrio hidroksidas (kaustikinė soda)	Natrio hidroksidas		CAS 1310-73-2	H290 Gali ėsdinti metalus; H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis	Odos ėsdinimas, 1A kategorija; Metalus ėsdinančios medžiagos ir mišiniai, 1 kategorija	1 t	Saugoma talpose po 20 l	1250
Acto rūgštis	Acto rūgštis	100	CAS 64-19-7	H226 Degūs skystis garai; H314 Smarkiai nudegina	Degieji skysčiai, 3 kategorija; Odos ėsdinimas, 1A kategorija	1 t	Saugoma talpose po 20 l	1250

Informacija apie cheminę medžiagą (gryną arba esančią mišinio sudėtyje)						Saugojimas, naudojimas, utilizavimas		
Prekinis pavadinimas	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje, %	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo frazė	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Vienu metu laikomas kiekis, t	Laikymo būdas	Kiekis, t/metus
				oda ir pažeidžia akis				
Putų neutralizatorius FoamStop neutral (ar analogiška)	Organinių modifikuotų polisiloksanų emulsija	50-100		H319 Sukelia smarkų akių dirginimą	Smalkus akių dirginimas, 2 kategorija	0,2	Saugoma talpose po 5 l	250

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

Vanduo buities ir gamybos reikmėms bus tiekiamas iš UAB „Aukštaitijos vandenys“. Planuojamas vidutinis vandens poreikis:

- *buities reikmėms* kiekis (0,6 m³/val., 100 m³/mėn., 1200 m³/m.) priklausys nuo darbuotojų skaičiaus (planuojama dirbti 1 pamaina po 50 žmonių);

- *gamybinėms reikmėms*:

plastiko atliekų apdorojimo metu 10 m³/h; 200 m³/d., 12 500 m³/metus;

popieriaus atliekų perdirbimo metu 340 m³/h; 2700 m³/d., 660 000 m³/metus. Pagal geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) 1 tonai popieriaus reikia sunaudoti 8-25 tonos vandens (vidutiniškai 16,5 tonos).

Vandens tiekimas numatomas dviem alternatyvomis - iš centralizuotų vandens tiekimo tinklų arba Ekranos gamyklos tvenkinio.

Šalto plovimo ir flotacinėje voniose numatyta apytakinė vandens sistema. Ji skirta aprūpinti vandeniu plovimo liniją. Į sistemos sudėtį įeina: vandens nutekėjimo kanalai, grandininis-plokštelinis filtravimo įrenginys, vandens nusistovėjimo talpos, cirkuliaciniai siurbliai. Vanduo iš plovimo vonių patenka į kanalą, kuriame įrengtas stambių dalelių filtras. Nufiltruotas vanduo teka į vandens nusistovėjimo talpas, iš kurių siurblys pumpuoja į plovimo vonias. Sistema papildoma vandeniu iš miesto vandentiekio tinklų.

Vanduo karšto plovimo voniai bus tiekiamas iš UAB „Aukštaitijos vandenys“ tinklų ir pašildomas nuosavoje 350 kW katilinėje.

Granuliavimo proceso metu granulės vėsina vandeniu, kuris cirkuliuoja uždaru ciklu. Išilęs vanduo keičiasi su atvėsintu vandeniu. Vanduo cirkuliuoja vandens siurblio pagalba. Vanduo, naudotas granulių vėsiniui, grįžta į vandens vėsiniui talpą, o iš talpos į įrengimą paduodamas atvėsintas vanduo. Nugaravęs vanduo pastoviai papildomas iš UAB „Aukštaitijos vandenys“ eksploatuojamų tinklų.

Liejimo proceso metu detalių aušinimas vyksta per jų liejimo formose išvedžiotus sandarius vamzdelius. Tiesioginio sąlyčio tarp gaminamų plastikinių gaminių bei žaliavų ir vandens nėra. Šiam tikslui bus įrengta apytakinė aušinimo vandeniu sistema, kuri bus periodiškai papildoma švriu vandeniu iš miesto vandentiekio.

Vandens poreikis gaisrams gesinti: lauko – 30 l/s, vidaus – 5,4 l/s. Vanduo bus tiekiamas iš UAB „Aukštaitijos vandenys“.

Vandens apskaita bus vykdoma įrengtų ant vandentiekio įvadų ir ant įvadų į atskirus cechus, barus skaitiklių pagalba.

Kitų gamtos išteklių naudoti neplanuojama.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Elektros energija numatoma tiekti iš centralizuotų miesto tinklų – AB „Panevėžio energija“.

Garas, karšto vandens, šilumos tiekimas numatomas vietinėje 350 kW katilinėje.

Vandens tiekimas numatomas iš centralizuotų vandens tiekimo tinklų arba Ekranų gamyklos tvenkinio.

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.

Įmonėje bus įdiegtas atliekų rūšiavimas. Atliekų tvarkymui bus sudarytos sutartys su Atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotais atliekų tvarkytojais.

Dumblas, susidaręs po plastiko atliekų plovimo, per filtrus nuplaunamas į apie 5 m³ talpos rezervuarą. Iš rezervuaro dumblo atliekas (atliekų kodas 19 08 14) bus reguliariai išsiurbiamos ir išvežamos pagal sutartį su registruota šias atliekas tvarkančia įmone.

Plastiko perdirbimo metu susidarančios atliekos:

19 12 12 kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 apie 10 proc. nuo gaunamų atliekų – 4000 t/m (susidaro rūšiuojant plastiko atliekas, atskiriant priemaišas)

15 01 02 plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės apie 60 t/m susidaro panaudojus chemines ir kt. medžiagas plastikų perdirbimui.

19 12 04 plastikai apie 6 t/m susidaro liejant plastiko gaminius.

Planuojama per metus priimti 40 000 tonų plastiko atliekų, išrūšiuojant susidarys apie 4000 tonų atliekų netinkamų perdirbimui, 36000 tonos plastiko atliekų bus smulkinamos ir toliau perdirbamos.

Popieriaus perdirbimo metu susidarančios atliekos:

19 12 12 kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 apie 10 proc. nuo gaunamų atliekų – 4000 t/m (susidaro rūšiuojant plastiko atliekas, atskiriant priemaišas)

15 01 02 plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės apie 60 t/m susidaro panaudojus chemines ir kt. medžiagas plastikų perdirbimui.

03 03 05 spaustuvinių dažų šalinimo perdirbant makulatūrą apie 30 t/m.

03 03 11 nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumbblas, nenurodytas 03 03 10 apie 2000 t/m.

Ūkinėje veikloje per metus susidarys 120 t mišrių komunalinių atliekų.

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

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą, susidarys buitinės ir gamybinės nuotekos, kurios bus išleidžiamos pagal sutartį į centralizuotus miesto nuotekų tinklus.

Planuojamos ūkinės veiklos metu visa antrinių žaliavų tvarkymo veikla planuojama vykdyti tik gamybinių patalpų viduje. Atviroje teritorijoje jokia veikla, dėl kurios teritorija gali būti teršiama kenksmingomis medžiagomis nebus vykdoma – visas atliekų tvarkymo procesas (laikymas, iškrovimas, pakrovimas, rūšiavimas, paruošimas perdribimui ir t.t.) vyks uždaroje gamybinės paskirties pastatuose. Atsižvelgiant į tai, paviršinių nuotekų tvarkymas nenumatomas.

Buitinių nuotekų susidarymas priklausys nuo darbuotojų skaičiaus. Planuojama, jog įmonėje dirbs 50 žmonių. Nuotekų kiekis (0,6 m³/val., 100 m³/mėn., 1200 m³/m.) bei sudėtis neviršys įprastų susidarymo normų bei parametrų. Buitinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Aukštaitijos vandenys“ eksploatuojamus buitinių nuotekų tinklus. Buitinių nuotekų apskaita bus vykdoma pagal suvartoto buitiniams reikmėms vandens kiekį. Vandens apskaitos prietaisas bus įrengtas prie vandentiekio įvado. Susidaręs buitinių nuotekų kiekis bus apskaičiuojamas atimant iš bendro sunaudoto vandens kiekio gamybos reikmėms sunaudotą vandens kiekį, kuris bus nustatomas pagal atskirą skaitiklį, kuris planuojamas prie gamybinio pastato įvado.

Gamybinių nuotekų susidarys:

plastiko atliekų apdorojimo metu 6 m³/h; 150 m³/d., 10 000 m³/metus;

popieriaus atliekų perdirbimo metu 340 m³/h; 2700 m³/d., 660 000 m³/metus. Pagal geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) 1 tonai popieriaus reikia sunaudoti 8-25 tonos vandens (vidutiniškai 16,5 tonos). Nuotekos susidarancios popieriaus atliekų tvarkymo metu prieš atiduodant į centralizuotus nuotekų tinklus bus būti valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Plastiko atliekų plovimui šalto plovimo ir flotacinėje vonioje susidarancios nuotekos bus valomos filtrų pagalba ir gražinamos į plovimo vonias. Susidarę plovimo nuotekos pirmiausia bus praleidžiamas pro filtrus, kuriuose bus surenkamos skendincios medžiagos ir plastikų atplaišos. Toliau sėsdintuve nusės smėlis, žemės, purvas, kurie bus nuplaunami į apie 5 m³ talpos dumblo rezervuarą. Išsiurbiant nusistovėjusį smėlį bei žemes iš sėsdintuvų, kartu išsiurbiamas ir vandens. Iš rezervuaro dumblą reguliariai išsiurbs ir išveš šias atliekas tvarkanti registruota įmonė pagal sutartį. Apytakinės plastikų plovimo sistemos turės būti pastoviai papildomos švariu vandeniu iš UAB „Aukštaitijos vandenys“ tinklų. Atliekant filtrų ir visos įrangos praplovimą (1-2 kartus per metus), praplovimo nuotekos bus išleidžiamos į dumblo rezervuarą.

Karšto plovimo vonioje susidariusios nuotekos po panaudojimo bus išleidžiamos į miesto nuotekų tinklus (UAB „Aukštaitijos vandenys“).

Granuliavimo proceso metu bus naudojamas vanduo, kuris cirkuliuos uždaru ciklu. Nugaravęs vanduo pastoviai papildomas iš UAB „Aukštaitijos vandenys“ eksploatuojamų tinklų. Nuotekos į nuotakyną nebus išleidžiamos.

Liejimo proceso metu detalių aušinimas vyks per jų liejimo formose išvedžiotus sandarius vamzdelius. Tiesioginio sąlyčio tarp gaminamų plastikinių gaminių bei žaliavų ir vandens nebus. Šiam tikslui bus įrengta apytakinė aušinimo vandeniu sistema, kuri bus periodiškai papildoma švariu vandeniu iš miesto vandentiekio (UAB „Aukštaitijos vandenys“). Nuotekos į nuotakyną nebus išleidžiamos.

Į UAB „Aukštaitijos vandenys“ išleidžiamų gamybinių nuotekų apskaitai vykdyti bus įrengiami automatiniai nuotekų debito matavimo prietaisai. Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais bus vykdomas ūkio subjektų taršos šaltinių išleidžiamų teršalų monitoringas. Atliekant teršalų (parametrų) matavimus išleidžiamose gamybinėse nuotekose, mėginiai bus imami bent kartą per ketvirtį.

PŪV veiklos metu gamybinės ir buitinės nuotekos iš popieriaus atliekų perdirbimo baro bus perduodamos į centralizuotus nuotekų tinklus.

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

Aplinkos oro tarša numatoma iš 5 stacionarių taršos šaltinių. Toliau pateikiami jų preliminarūs duomenys.

Taršos šaltinis Nr. 001 – ortakis nuo smulkintuvų. Planuojamas taršos šaltinio aukštis – 11,4 m, skersmuo – 0,9 m. Išmetamo oro debitas – 3000 m³/val. Per šį taršos šaltinį į aplinkos orą pateks kietosios dalelės. Prieš išmetant į aplinkos orą, jos bus valomos ciklone ir oro valymo filtre.

Taršos šaltinis Nr. 002 – ortakis nuo ekstruderio, skirtas teršalams, susidarantiems granuliavimo metu, nutraukti. Šio proceso metu polietileno atliekos yra kaitinamos, todėl į aplinkos orą išsiskiria acto rūgštis ir anglies monoksidas. Planuojamas taršos šaltinio aukštis – 11,4 m, skersmuo – 1,5 m.

Taršos šaltinis Nr. 003 – ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos. Šioje zonoje bus gaminama polietileno plėvelė bei maišeliai, liejami plastiko gaminiai. Į aplinkos orą skirsis acto rūgštis ir anglies monoksidas. Planuojamas taršos šaltinio aukštis – 11,4 m, skersmuo – 1,5 m.

Taršos šaltinis Nr. 004- ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos. Šioje zonoje bus gaminama polietileno plėvelė bei maišeliai, liejami plastiko gaminiai. Į aplinkos orą skirsis acto rūgštis ir anglies monoksidas. Planuojamas taršos šaltinio aukštis – 11,4 m, skersmuo – 1,5 m.

Taršos šaltinis Nr. 005 – dyzelino deginių išmetimo kaminas. 350 kW galios dyzelino degiklis bus skirtas karšto vandens pašildymui tais atvejais, kai nebus tiekiamas karštas vanduo. Deginant dyzelį, į aplinkos orą skirsis sieros dioksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės. Planuojamas taršos šaltinio aukštis – 11,4 m, skersmuo – 0,4 m.

Metiniai teršalų kiekiai (t/metus) iš taršos šaltinių Nr. 001-004, įvertinus technologinio proceso metu išsiskiriančių teršalų emisijų faktorius, apskaičiuoti vadovaujantis patvirtinta metodika „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio – pramoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai“. Charkovas, 1997, 2 dalys (toliau – Metodika) (rusų kalba: „Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий машиностроения и военно-промышленного комплекса“. Харьков, 1997, Том 2):

$$P_{\text{met.}} = M \times q \times 10^{-6} \quad (2)$$

kur:

M – žaliavų sąnaudos (kg/metus)

q – emisijos faktorius pagal Metodiką, g/kg.

Teršalų skaičiavimams naudoti duomenys ir skaičiavimo rezultatai

Procesas, kurio metu skiriasi teršalai	Emisijos faktoriai, g/kg			Žaliavų sąnaudos, kg/metus	Teršalų kiekis, t/metus		
	CO	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	KD		CO	Acto r.	KD
Plastiko atliekų smulkinimas			0,7	36 000 000			25,2 (1,26*)
Granuliavimas	0,3	0,3	-	30 000 000	9,0	9,0	-
Plastikų gaminių liejimas	0,3	0,3	-	26 000 000	7,8	7,8	-
Plėvelės gamyba ekstruzijos būdu	0,15	0,35	-	10 000 000	1,5	3,5	-
Gamybos metu susidarančių atliekų smulkinimas	-	-	0,7	66 000	-	-	0,046 (0,002*)

*Skaičiuojant kietųjų dalelių metinius kiekius, įvertinamas planuojamų valymo įrenginių (ciklonas ir oro valymo filtras) efektyvumas – apie 95 %.

Teršalų iš taršos šaltinio Nr. 005 skaičiavimas

Valandinis dyzelino sunaudojimas ($B_{\text{dyzelio val.}}$) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$B_{\text{dyzelio val.}} = \frac{Q_{\text{mom}} \times 10^3}{Q_{\text{ž}} \times \eta} \times 3600 \quad (3),$$

čia:

$Q_{\text{mom.}}$ – momentinis šilumos poreikavimas, MW;

$Q_{\text{ž}}$ – kuro kaloringumas, kJ/kg;

η – katilo naudingo veikimo koeficientas.

$$B_{\text{dyzelio val.}} = \frac{0,35 \times 10^3}{41868 \times 0,9} \times 3600 = 33,44 \text{ kg/val. (9,29 g/s).}$$

Momentiniai išmetamų teršalų (išskyrus anglies monoksidą) kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis kurą deginančių įrenginių normatyviniu dokumentu LAND 43-2013 (Žin., 2013, Nr. 39-1925; TAR, 2014-03-04, Nr. 2538), taikant 1 priede pateiktas ribines vertes skystajam kurui. Degimo produkto tūris iš vieno taršos šaltinio $V = 0,24 \text{ Nm}^3/\text{s}$.

Momentinis išmetamų sieros dioksido kiekis (M_{SO_2}):

$$M_{\text{SO}_2} = C_{\text{SO}_2} \times V \times 10^{-3} \quad (4),$$

čia:

C_{SO_2} – sieros dioksido koncentracija, mg/Nm³

$$M_{\text{SO}_2} = 1700 \times 0,24 \times 10^{-3} = 0,41 \text{ g/s.}$$

Atitinkamai momentinis azoto oksidų kiekis (M_{NO_x}):

$$M_{\text{NO}_x} = C_{\text{NO}_x} \times V \times 10^{-3} = 700 \times 0,24 \times 10^{-3} = 0,17 \text{ g/s.}$$

Momentinis kietųjų dalelių kiekis (M_{KD}):

$$M_{\text{KD}} = C_{\text{KD}} \times V \times 10^{-3} = 250 \times 0,24 \times 10^{-3} = 0,06 \text{ g/s.}$$

Momentinis anglies monoksido (CO) kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis vadovaujantis Europos Aplinkos Agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013). Naudotas 1.A.4 skyriaus Kuro deginimas (Small Combustion) GB2013 lentelėje 3-9 Komercinis/institucinis ir kitas, įskaitant karinį, skysto kuro (Liquid Fuels) naudojimas (Commercial/institutional: stationary, Other, stationary (including military) pateiktas maksimalus CO emisijos faktorius ($EF_{\text{CO}} = 93 \text{ g/GJ}$) ir momentinis pagamintos šilumos energijos kiekis (0,0004 GJ/s): $M_{\text{co}} = 93 \times 0,0004 = 0,04 \text{ g/s.}$

Metiniai teršalų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Europos Aplinkos Agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013), naudoti 1.A.4 skyriaus Kuro deginimas (Small Combustion) GB2013 lentelėje 3-9 Komercinis/institucinis ir kitas, įskaitant karinį, skysto kuro (Liquid Fuels) naudojimas (Commercial/institutional: stationary, Other, stationary (including military) pateikti vidutiniai emisijos faktoriai.

Pagrindinė teršalų emisijos nustatymo formulė:

$$E = \frac{A \times EF \times (1 - \frac{ER}{100})}{1000000} \quad (5),$$

čia:

E – emisija, t;

A – įrenginio pagaminamos šilumos energijos kiekis, GJ/metus;

EF – emisijos faktorius, g/GJ;

ER – valymo įrenginių efektyvumas, % (jei tokie yra).

Priėmus, kad per metus galėtų būti sudeginama apie 5 t dyzelinio kuro, o apskaičiuotas valandinis kuro suvartojimas – 33,44 kg, apskaičiuojamas darbo valandų skaičius per metus: $5000 \text{ kg} / 33,44 \text{ kg/val.} = 150 \text{ val.}$

Tada įrenginio pagaminamos šilumos energijos kiekis:

$$A = Q \times h \times 3,6 \quad (6),$$

čia:

A – įrenginio pagaminamos energijos kiekis, GJ/m.;

Q – įrenginio galingumas, MW;

h- darbo valandų skaičius, val./m.;

3,6 – koeficientas energijos kiekiui MWh perskaičiuoti į GJ.

$$A = 0,35 \times 150 \times 3,6 = 189 \text{ GJ/m.}$$

Vidutiniai emisijos faktoriai skystam kurui:

- $EF_{SO_2} = 47 \text{ g/GJ}$;
- $EF_{NO_x} = 513 \text{ g/GJ}$;
- $EF_{KD10} = 20 \text{ g/GJ}$;
- $EF_{KD2,5} = 20 \text{ g/GJ}$;
- $EF_{CO} = 66 \text{ g/GJ}$.

Sieros dioksido (A) kiekis apskaičiuojamas:

$$E_{SO_2} = \frac{189 \times 47 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 0,009 \text{ t/metus.}$$

Azoto oksidų (A) kiekis apskaičiuojamas:

$$E_{NO_x} = \frac{189 \times 513 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 0,1 \text{ t/metus.}$$

Kietųjų dalelių (A) kiekis apskaičiuojamas:

$$E_{KD} = \frac{189 \times 40 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 0,008 \text{ t/metus.}$$

Skaičiuojant metinę kietųjų dalelių emisiją buvo susumuotos 3-9 lentelėje pateiktos KD_{10} ir $KD_{2,5}$ emisijos faktoriai: $EF_{KD} = EF_{KD10} + EF_{KD2,5} = 20 + 20 = 40 \text{ g/GJ}$.

Anglies monoksido (A) kiekis apskaičiuojamas:

$$E_{CO} = \frac{189 \times 66 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 0,01 \text{ t/metus.}$$

Taršos šaltinių fiziniai duomenys ir numatoma tarša į aplinkos orą pateikti lentelėse.

Taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltinių parametrai				Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys (skersmuo), m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
001	524746, 6178168	11,4 (Pastato aukštis apie 9,4 m ir 2 m vamzdis)	0,9	1,31	19	0,833	2040
002	524746, 6178118	11,4 (Pastato aukštis apie 9,4 m ir 2 m vamzdis)	1,5	1,57	25	2,78	2040
003	524746, 6178041	11,4 (Pastato aukštis apie 9,4 m ir 2 m vamzdis)	1,5	3,14	25	5,56	2040
004	524817, 6178133	11,4 (Pastato aukštis apie	1,5	3,14	25	5,56	2040

		9,4 m ir 2 m vamzdis)					
005	524787, 6178201	11,4 (Pastato aukštis apie 9,4 m ir 2 m vamzdis)	0,4	1,37	260	0,24	2040

Numatoma tarša į aplinkos orą

Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
Nr.	Pavadinimas	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
001	Ortakis nuo smulkintuvų	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,034	0,75
002	Ortakis nuo ekstruderio	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,14	3,0
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,14	3,0
003	Ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,25	4,94
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,17	3,42
004	Ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,25	4,94
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,17	3,42
005	Degimo produktų išmetimo kaminas	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,04	0,01
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,17	0,1
				mg/Nm ³	700	
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,41	0,009
mg/Nm ³	1700					
Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,06	0,008		
		mg/Nm ³	250			

Aplinkos oro užterštumo pasiskirstymo skaičiavimai atlikti modeliu ADMS 4. ADMS 4 modelis nurodytas Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ rekomenduojamų modelių sąrašė (ADMS 3 ir vėlesnės versijos), kaip taikytinas ūkio subjektų poveikiui aplinkos oro kokybei vertinti.

1 lentelėje pateikiamas teršalų, sklaidos skaičiavimo aprašymas.

Duomenys naudoti teršalų sklaidos skaičiavimui

Charakteristikos (parametro) dydis	Mato vienetai	Dydis	Komentarai
1	2	3	4
Skaičiavimo modelis (versija)	-	ADMS4	Cambridge Environmental Research Consultants Ltd.
Kompiuterinė įranga	-	Personalinis kompiuteris	Operacinė sistema - Microsoft Windows XP
Pagrindinės skaičiavimui naudotų koeficientų reikšmės:			
Meteorologiniai duomenys	-	-	Naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos 2010-2014 metų kasvalandiniai meteorologiniai duomenys

Charakteristikos (parametro) dydis	Mato vienetai	Dydis	Komentariai
1	2	3	4
Skaičiavimo laukas	m	Nuo: X- 6177096 Y- 523780 Iki: X- 6179096 Y- 525780	-
Skaičiavimo režimas	-	„Long Term”	Laiką parenkant pagal i-tojo teršalo leistiną koncentraciją aplinkos ore
Procentilės (viršijimų kartai):			
<i>Teršalams, kurių koncentracijos ribojamos pagal ES kriterijus</i>	%	-	<i>Parenkamos atsižvelgiant į vertinamą teršalą</i>
<i>Teršalams, kurių koncentracijos ribojamos pagal nacionalinius kriterijus</i>	%	-	<i>Pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus</i>
Teritorijos koordinatės (centro)	m	X-6178096, Y-524780	LKS koordinacijų sistema

Teršalų pasiskirstymo skaičiavimui naudotos programos aprašymas. Aplinkos oro užterštumo pasiskirstymo skaičiavimai atlikti modeliu ADMS 4. Paruošta programa pritaikyta darbui su IBM PC arba su jais suderinamais personaliniais kompiuteriais.

ADMS 4 yra lokalaus mastelio (mikromastelio) atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuris reiškia, kad atmosferos ribinio sluoksnio savybės aprašomos ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obukov ilgiu. Dispersija konvekciniomis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu.

ADMS 4 modelis nurodytas 2008-12-09 Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių parinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ Nr. AV-200 rekomenduojamų modelių sąrašė (ADMS 3 ir vėlesnės versijos), kaip taikytinas ūkio subjektų poveikiui aplinkos oro kokybei vertinti.

Teršalų fakelas: teršalų kilimo aukščio skaičiavimams vietoj empirinių išraiškų naudoja Runge-Kutta metodą. Šis metodas atsižvelgia ir į teršalų fakelo prasiskverbimą per inversinį ribinį sluoksnį.

Nusėdimai: modeliuoja šlapią bei sausą nusėdimą ant žemės paviršiaus. Sausas nusėdimas laikomas proporcingu pažeminei koncentracijai, šlapias nusėdimas modeliuojamas naudojant išplovimo koeficientus.

Išmetimai: gali vienu metu modeliuoti nuolatinius, momentinius bei nuo laiko priklausomus išmetimus.

Emisijos: gali modeliuoti emisijų greičio kitimą kartu su kintamais dydžiais: emisijos temperatūra, išmetimo greičiu, šaltinio skersmeniu ir vandens sudėtimi dūmuose.

Pastatų efektas: kadangi oro teršalų dispersija aplink pastatus yra sudėtinga, pastatų efektas šiame modelyje modeliuojamas atsižvelgiant į vartotojo apibrėžtus iki 10 pagrindinių pastatų kiekvienam šaltiniui bei kiekvienai vėjo kryptčiai apibrėžtus vieną efektyvų pastatą, aplink kurį yra modeliuojamos oro srovės.

Koncentracijų svyravimai: modeliuoja trumpojo laikotarpio teršalų koncentracijų svyravimus.

Atmosferos skaidrumas: oro skaidrumo modulis naudoja duomenis apie vandens kiekį išmetamuose teršaluose ir aplinkinio oro santykinę drėgmę teršalų matavimo nustatymui. Modelis taip pat atsižvelgia į išmetimuose teršalų fakelo tankio pokyčius, dėl jame esančių vandens garų, bei į temperatūros pokyčius vykstant kondensacijai ir garavimui.

Cheminiai virsmai: modelis turi paprastą NO_x chemijos virsmų schemą, aprašančią NO, NO₂ ir O₃ konversiją dienos bei nakties metu, atsižvelgiant į ultravioletinę radiaciją. Iš viso ADMS 4 turi 8 pagrindinių reakcijų schemą.

Sudėtingas reljefas: modelis naudoja FLOWSTAR sudėtingo reljefo modelį oro masių tėkmės, turbulencijos ir dispersijos verčių skaičiavimui. Modelis suskaičiuoja trijų dimensijų

tėkmės ir turbulencijos vertes skaičiuojamajai teritorijai, priklausomai nuo reljefo aukščio, šiurkštumo ir lokalių meteorologinių sąlygų. ADMS 4 skaičiuojamos pažeminės koncentracijos priklauso nuo kintamų tėkmės ir turbulencijos verčių, gautos koncentracijų vertės gali būti aukštesnės arba žemesnės už pažemines koncentracijas, numatytas plokščiam reljefui.

Aplinkos oro užterštumo pasiskirstymo skaičiavimo rezultatai lyginami su oro teršalų ribinėmis vertėmis. 2 lentelėje pateiktos ribinės koncentracijos aplinkos ore, $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai (žemėlapiai) pateikiami priede Nr. 3.

Pažemio skaičiavimų suvestinė

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Komentaras (trukmė ir procentilės)	Pažemio koncentracija vertinant iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetamų teršalų maksimalias koncentracijas aplinkos ore, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	2	3	4
Anglies monoksidas	10 000	8 val. 100%	90
Acto rūgštis	200	0,5 val. 100%	40
	60	24 val. 100%	40
Kietosios dalelės KD10	50	24 val. 90,4%	1.1
	40	Metinė	0.3
Kietosios dalelės KD2,5	25	Metinė	0.14
Kietosios dalelės KD	500	0,5 val. 100%	7
	150	24 val. 100%	9
Kietosios dalelės KD (deginant kurą)	150	0,5 val. 100%	5
	50	24 val. 100%	5
Azoto oksidai	200	1 val. 99.8%	26
	40	Metinė	0.55
Sieros dioksidas	350	1 val., 99.7%	55
	125	24 val., 99.2%	16

Pažemio koncentracijoms skaičiuoti naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos meteorologiniai duomenys (kasvalandiniai), todėl vadovaujantis Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijomis, patvirtintomis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ skaičiuojant pusvalandinę vertę (100%) teršalams, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, vertinama valandinė (98,5%) procentilė.

Kaip matyti iš skaičiavimų, nei vieno teršalo koncentracija neviršija ribinių verčių.

Ribinės vertės patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 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“ ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto oksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Prognozuojama, kad įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą į aplinkos orą bus išmetami teršalai, tačiau dėl planuojamos ūkinės veiklos neigiamas poveikis aplinkos orui ir žmonių sveikatai nenumatomas, nes nei vieno teršalo apskaičiuota koncentracija neviršija nustatytų ribinių verčių.

Kvapų vertinimas

Kvapų gali susidaryti fizikinių, cheminių, biologinių ir mikrobiologinių procesų metu. Vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis (2012 m.), kurios buvo parengtos Vilniaus Gedimino technikos universiteto užsakant Valstybinės Visuomenės sveikatos priežiūros tarnybai prie Sveikatos apsaugos ministerijos dažniausiai nemaloniais kvapais skundžiasi žmonės, gyvenantys prie perdirbimo pramonės (mėsos, žuvies ir kt.), chemijos, nuotekų valymo įmonių,

gyvulininkystės kompleksų ir sąvartynų. Be to, nemalonus kvapus skleidžia prie gyvenamųjų namų išdėlioti atliekų konteineriai ar įsikūrusios maisto ruošimo įmonės.

Kvapo emisija paprastai vertinama kaip nepageidaujama arba nemaloni iki tokio laipsnio, kai ji pradeda negatyviai veikti aplinką. Ne visada kvapai tiesiogiai kenksmingi žmonių sveikatai, nes žmonės dažnai kvapus užuodžia ir tada, kai cheminių junginių koncentracija ore dar labai maža. Paprastai tik reikšmingos cheminių junginių koncentracijos, žymiai aukštesnės nei jautrumas kvapams, yra pavojingos žmonių sveikatai.

Ūkinės veiklos metu kvapas sklis dėl susidarysiančių azoto oksidų, sieros dioksido ir acto rūgšties. Pagal minimas Kvapų valdymo metodines rekomendacijas (2012 m.) cheminiai junginiai neturintys kvapo yra anglies monoksidas ir kietosios dalelės.

Turint momentinius teršalų dydžius (g/s), skaičiuojama kvapo emisija naudojant formules:

$$X = \frac{Y_{ppm} \cdot M_{mol}}{24,45} \cdot M_{junginio} \cdot 0,01, \text{ mg/m}^3 \quad (1)$$

X – kvapo slenkstis, mg/m^3 ;

Y_{ppm} – kvapo slenkstis, ppm;

M_{mol} – junginio molinė masė;

$M_{junginio}$ – kvapą lemiančio junginio kiekis, %.

$$C_{kvapo} = \frac{C_{teršalo}}{X} \cdot Q, \text{ OUE/s} \quad (2)$$

C_{kvapo} – kvapo koncentracija, OUE/s;

$C_{teršalo}$ – teršalo koncentracija, mg/Nm^3 ;

Q – tūrio debitas, Nm^3/s .

Skaičiuojant kvapo taršą, pasirenkamos didžiausios parametrų reikšmės, t. y. kvapą lemiančio junginio kiekis 100 %. Norint apskaičiuoti kvapo koncentraciją, reikia žinoti atitinkamo teršalo kvapo slenkstį. Pasirenkama pati griežčiausia atitinkamo teršalo kvapo slenkščio vertė, siekiant įvertinti didžiausią kvapo koncentraciją aplinkos ore. Teršalų kvapo slenkščio vertės pagal skirtingus literatūros šaltinius pateikiamos priede Nr. 2.

Lentelėje pateikiami kvapo skaičiavimo duomenys.

Kvapo skaičiavimų suvestinė

Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Teršalo koncentracija, mg/m ³	Kvapo lemiantis junginys	Kvapo lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m ³	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
001	KD	0.03400	-	-	-	-	-	-	-	-
002	Acto rūgštis	0.14000	2.780	50.360	Acto rūgštis	100	0.006	60	0.015	9.50833
	CO	0.14000	-	-	-	-	-	-	-	-
003	Acto rūgštis	0.25000	5.560	44.964	Acto rūgštis	100	0.006	60	0.015	16.97917
	CO	0.17000	-	-	-	-	-	-	-	-
004	Acto rūgštis	0.25000	5.560	44.964	Acto rūgštis	100	0.006	60	0.015	16.97917
	CO	0.17000	-	-	-	-	-	-	-	-
005	CO	0.04000	0.240	-	-	-	-	-	-	-
	NOx	0.17000	-	708.333	Azoto oksidai	100	0.120	30	0.147	1.15458
	SO2	0.41000	-	1708.333	Sieros dioksidas	100	0.708	64	1.853	0.22123
	KD	0.06000	-	-	-	-	-	-	-	-

Aplinkos oro užterštumo kvapu pasiskirstymo skaičiavimai atlikti modeliu ADMS 4. Kvapo modeliavimas atliekamas pasirenkant sklaidos skaičiavimo modelį pagal Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijas, patvirtintas Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200.

Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai pateikiami priede Nr. 4.

Kvapo sklaidos skaičiavimų suvestinė

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė, μg/m ³	Komentarai (trukmė ir procentilės)	Pažemio koncentracija vertinant iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetamų kvapo didžiausias koncentracijas aplinkos ore, OUE/m ³
1	2	3	4
Kvapas	8	Pusvalandine 100%	0.003
		Metine	0.00016

Prognozuojama didžiausia pusvalandinė kvapo koncentracija sklindanti aplinkoje 0,003 OUE/m³, o metinė – 0.00016 OUE/m³. Didėjant atstumui nuo ūkinės veiklos vietos kvapas sklaidysis. Atkreipiamas dėmesys, kad kvapas juntamas nuo 1 OUE/m³. Taigi iš rezultatų matyti, kad kvapas nebus juntamas nei ūkinės veiklos teritorijoje, nei prie artimiausių gyvenamųjų namų ir neigiamas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai nenumatoma.

Kaip matyti iš skaičiavimų, kvapo (pusvalandinė ir metinė) koncentracija neviršys nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės.

Ribinė vertė patvirtinta 2010 m. spalio 4 d. sveikatos apsaugos ministro įsakymu 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“.

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

Visi procesai nuo atliekų iškrovimo iki susidariusių atliekų laikymo vyks uždaroje patalpose, todėl triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos susidarymas nenumatomas. PŪV pobūdis nesukels jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės poveikio.

Įmonei vykdant veiklą pilnu pajėgumu planuojama, kad per dieną atvažiuos 12-14 sunkiasvorių transporto priemonių, kurios atgabens antrines žaliavas perdirbimui. Siekiant sumažinti transporto srautus transporto priemonės atvežusios antrines žaliavas bus pakraunamos pagaminta produkcija.

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

Antrinių žaliavų perdirbimo ir plastikų bei popieriaus gaminių gamybos metu biologinė tarša (patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai mikroorganizmai) nenumatoma.

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.

Planuojamai ūkinei veiklai nereikės rengti ekstremaliųjų situacijų valdymo plano, nes įmonė neatitinka Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus įsakyme Nr. 1-134 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą, patvirtinimo“ įvardintų kriterijų. Planuojamas ūkinės veiklos vykdytojas neturės sudaryti ir ekstremaliųjų situacijų operacijų centro, organizuojančio ir koordinuojančio ekstremaliųjų situacijų valdymo ir užtikrinančio ekstremaliųjų situacijų komisijos priimtų sprendimų įgyvendinimo, nes neatitinka kriterijų pagal savo atsakomybės ir veiklos sritį aukščiau paminėtame VRM direktoriaus įsakyme.

Planuojama ūkinė veikla taip pat neatitinka kriterijų, pagal kuriuos gaisro atžvilgiu pavojingo objekto savininkui (valdytojui) atsiranda pareiga steigti priešgaisrinį padalinį (žinybines priešgaisrines pajėgas), ir atvejų, kai gaisro atžvilgiu pavojingo objekto savininkas (valdytojas) sudaro sutartį su Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentu prie Vidaus reikalų ministerijos (LRV 2003 m. birželio 19 d. nutarimas Nr. 794

PŪV metu apsauga nuo gaisrų atitiks Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimus. Planuojamoje įmonėje numatomos tokios gaisrinės saugos priemonės:

- adresinė gaisrų aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais;
- stacionari gaisrų gesinimo sistema;
- vidaus ir išorės gaisriniai vandentiekiai;
- pirminės gaisrų gesinimo priemonės (milteliniai gesintuvai).

Taip pat numatyti tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti.

Galimų avarių ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Kad užtikrinti saugų darbą, bus laikomasi technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų.

Kadangi PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose, gamtinio pobūdžio ekstremalios situacijos nėra reikšmingos ir nenagrinėjamos. Technologinio, ekologinio ir socialinio pobūdžio ekstremalūs įvykiai nenumatomi.

Pavojai, kurie gali susidaryti už planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribų bei turėtų padarinių (poveikį) šioje teritorijoje esančių gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui, aplinkai, ūkinės veiklos tęstinumui, nenumatomi.

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

Remiantis aplinkos oro teršalų modeliavimo ir kvapo skaičiavimais rezultatais, matyti, kad esant ir nepalankioms taršos sklaidai sąlygoms, nebus viršijamos nustatytos ribinės vertės, todėl planuojamas antrinių žaliavų perdirbimas didesnės įtakos aplinkinių gyventojų sveikatai neturės.

Visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma uždaruose, gamybinės paskirties pastatuose, pramoninėje miesto dalyje. Visi procesai nuo atliekų iškrovimo iki susidariusių atliekų laikymo vyks uždaruose patalpose, todėl triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos susidarymas nenumatomas. PŪV pobūdis nesukels jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės poveikio.

Prieš gaunant leidimą ūkinei veiklai, atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūras, planuojama atlikti poveikio aplinkai vertinimo procedūras, kurių metu bus nustatoma įmonės sanitarinės apsaugos zona.

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).

Antrinių žaliavų perdirbimą veiklą numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje yra gerai išvystyta inžinerinė infrastruktūra (centralizuoti vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, elektros tinklai). Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: teritoriją galima pasiekti autotransportu, netoliese viešojo transporto stotelė. Teritorija yra gerai pritaikyta gamybos ir pramonės veiklai vykdyti.

Pagal Panevėžio miesto savivaldybės bendrąjį planą, patvirtintą Panevėžio miesto savivaldybės Tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. 1-25-1 „Dėl Panevėžio miesto bendrojo plano (korektūros) patvirtinimo“, planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, Atskirų pramonės teritorijų (P) funkcinę zoną. Šalia šios zonos numatytos. Pagal Bendrąjį planą šalia planuojamos ūkinės veiklos teritorijos numatyta rekreacinė funkcinė zona. Tačiau planuojama ūkinė veikla numatoma vykdyti pramonės teritorijoje ir tik uždaruose gamybos ir pramonės pastatuose, todėl poveikio šalia esančiai rekreacinei zonai nenumatoma.

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

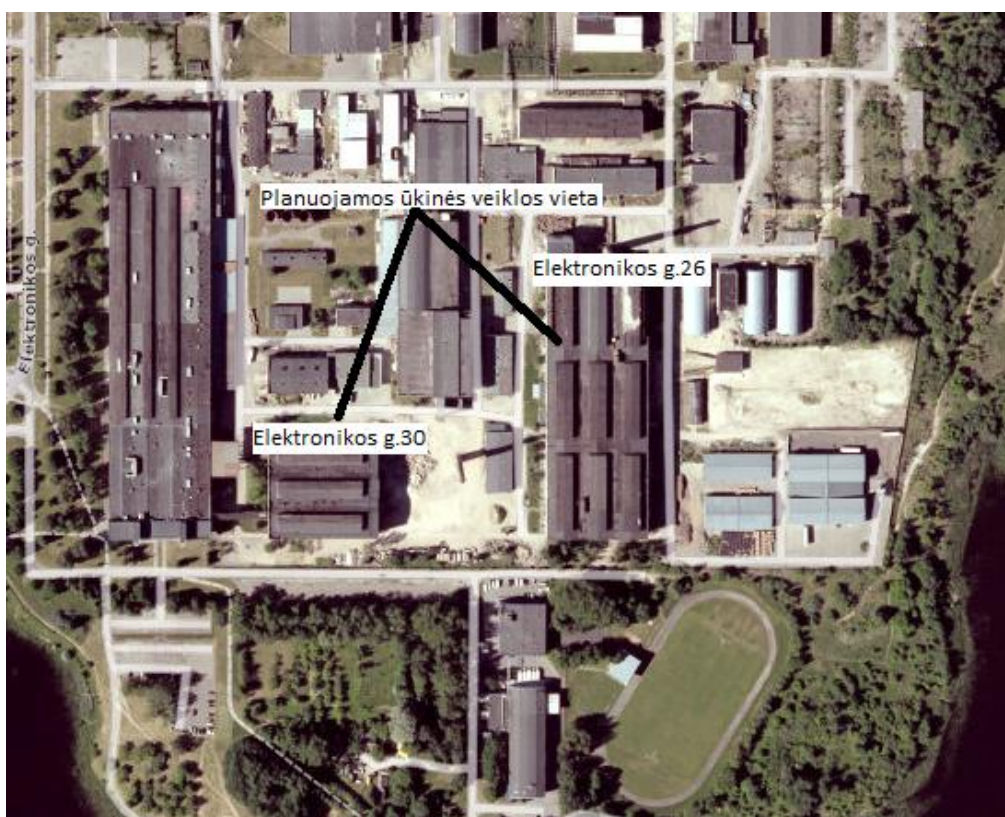
Plastiko atliekų perdirbimas: 2016 IV ketv. – įrengimas; 2017 I ketv. – eksploatacijos pradžia.

Popieriaus atliekų perdirbimas: 2017 I ketv. – įrengimas; 2017 II ketv. - eksploatacijos pradžia.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, 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.

Planuojamą ūkinę veiklą – antrinių žaliavų perdirbimą ir plastikų bei popieriaus gaminių gamybą, numatoma vykdyti uždaroje patalpose, esančiose Elektronikos g. 26 ir Elektronikos g. 30, Panevėžyje, pramoniniame Panevėžio miesto rajone, bankrutavusios AB „Ekranas“ gamyklos teritorijoje (6 pav.).



6 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

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).

Pagal Panevėžio miesto savivaldybės bendrąjį planą, patvirtintą Panevėžio miesto savivaldybės Tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. 1-25-1 „Dėl Panevėžio miesto bendrojo plano (korektūros) patvirtinimo“ (toliau – Bendrasis planas), planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, Atskirų pramonės teritorijų (P) funkcinę zoną. Ištrauka iš Bendrojo plano pateikiama 7 pav. Pagal Bendrąjį planą šalia planuojamos ūkinės veiklos teritorijos numatyta rekreacinė funkcinė zona. Tačiau planuojama ūkinė veikla numatoma vykdyti pramonės teritorijoje ir tik uždaroje gamybos ir pramonės pastatuose, todėl poveikio šalia esančiai rekreacinei zonai nenumatoma.



7 pav. Ištrauka iš Bendrojo plano pagrindinio brėžinio

Pastatai, kuriuose planuojama ūkinė veikla yra kitos paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos būdo žemės sklypuose. Pastatų paskirtis atitinka planuojamos ūkinės veiklos pobūdį – gamybos ir pramonės paskirties pastatai.

Žemės sklypams nustatomos specialios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

Kad. Nr. 2701/0014:91 – XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos; XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos; VI. Elektros linijų apsaugos zona; I. Ryšių linijų apsaugos zonos.

Kad. Nr. 2701/0014:93 – XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos; XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos; IX. Dujotiekių apsaugos zonos; VI. Elektros linijų apsaugos zona; I. Ryšių linijų apsaugos zonos.

Antrinių žaliavų perdirbimą veiklą numatoma vykdyti teritorijoje, kurioje yra gerai išvystyta inžinerinė infrastruktūra (centralizuoti vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, elektros tinklai). Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: teritoriją galima pasiekti autotransportu, netoliese viešojo transporto stotelė. Teritorija yra gerai pritaikyta gamybos ir pramonės veiklai vykdyti.

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės:

- FK Ekranas futbolo akademija (Elektronikos g. 1 F), nutolusi apie 150 m. atstumu;
- VšĮ Panevėžio infekcinė ligoninė, tuberkuliozės skyrius ir Panevėžio priklausomybės ligų centras (Elektronikos g. 1 c), nutolusios apie 270 m. atstumu.

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

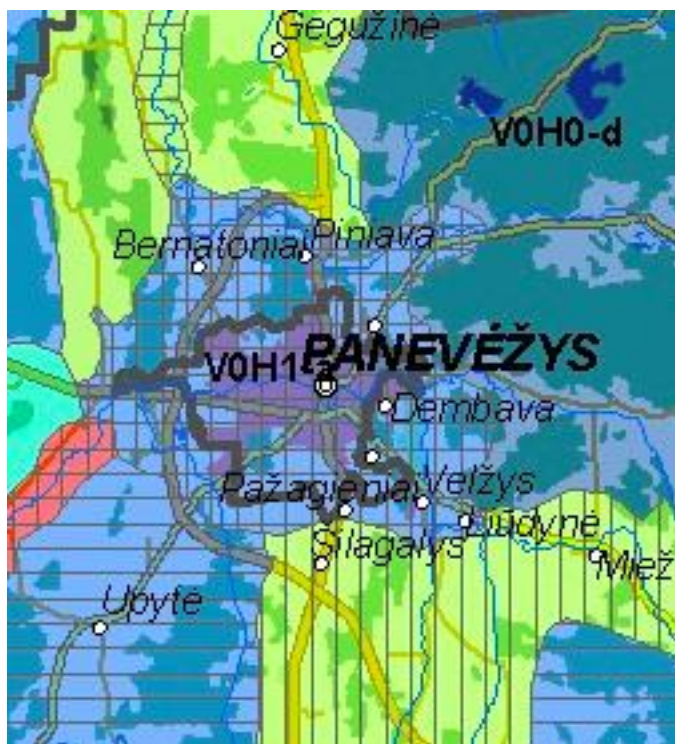
Pagal Valstybinės geologijos informacinės sistemos duomenis planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių išteklių (8 pav.).



8 pav. Ištrauka iš Valstybinės geologijos informacinės sistemos

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.

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijoje pateiktus Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje duomenis planuojama ūkinės veiklos teritorija patenka į V0H1 vizualinės struktūros tipą, a vizualinį dominantiškumą (10 pav.). Tai neišreikšta vertikaliąjį sąskaida (lygumini kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais) ir vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinių struktūrų teritorijas.



10 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio struktūros vizualinės struktūros žemėlapio (<http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>)

Pagal Bendrojo plano Gamtinio karkaso ir bendro naudojimo bei rekreacijos teritorijų plėtros brėžinį planuojama teritorija patenka į komercijos, pramonės ir sandėliavimo bei inžinerinės infrastruktūros teritoriją (11 pav.)



11 pav. Ištrauka iš Bendrojo plano Gamtinio karkaso ir bendro naudojimo bei rekreacijos teritorijų plėtros brėžinio

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 akty reikalavimus.

Pagal Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas ir nėra joms artima (12 pav.). Artimiausia saugoma teritorija yra „Natura 2000“ teritorija – Žalioji giria (BAST) nutolusi nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos apie 3 km atstumu.



12 pav. Ištrauka iš Saugomų teritorijų valstybės kadastro (<https://stk.am.lt/portal/>)

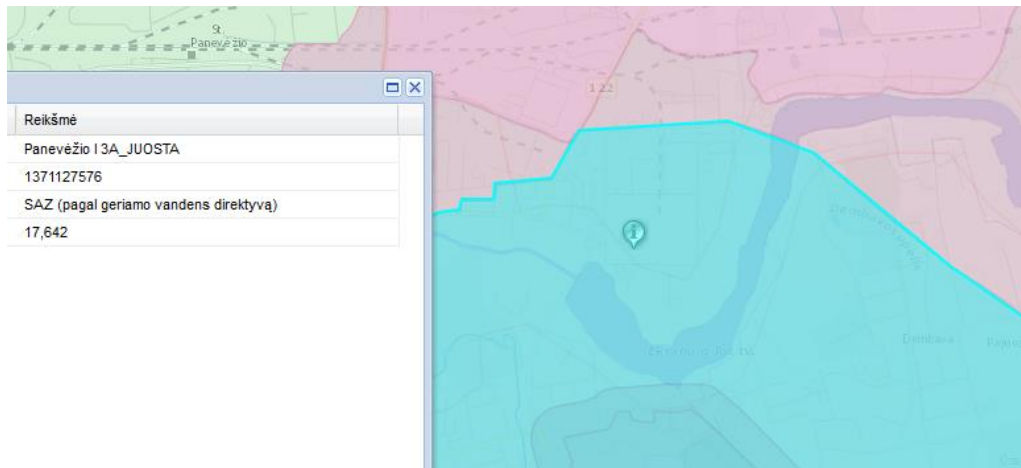
23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų 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).

SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje nėra duomenų apie planuojamoje teritorijoje esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes.

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.

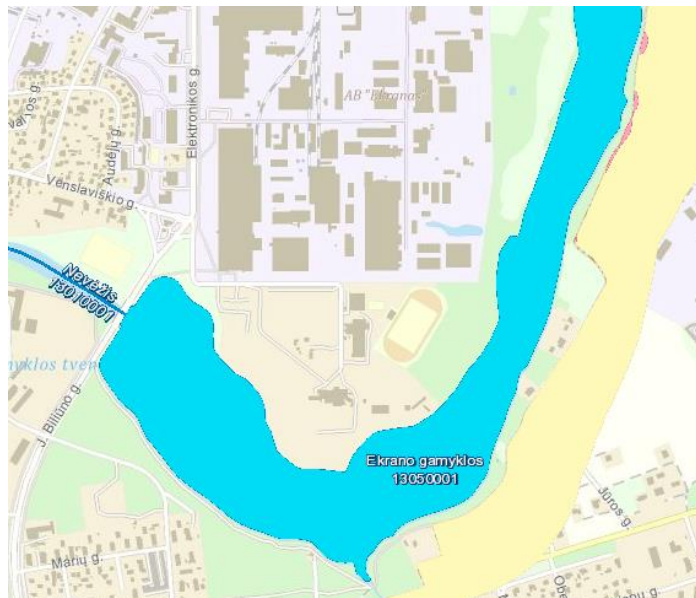
PŪV teritorija nėra jautri aplinkos apsaugos požiūriu. Sklype ir jo gretimybėse nėra vandens pakrančių zonų, potvynių zonų, vyrauja tipiška negausi rūšine sudėtimi ir populiacijų gausa intensyviai urbanizuotų (pramoninių) teritorijų flora ir fauna.

PŪV teritorija patenka į Panevėžio I vandenvietės 3B juostą, tačiau veiklos vykdymas numatomas tik uždaroje patalpose, todėl neigiamas poveikis vandenvietei nenumatomas (13 pav.)



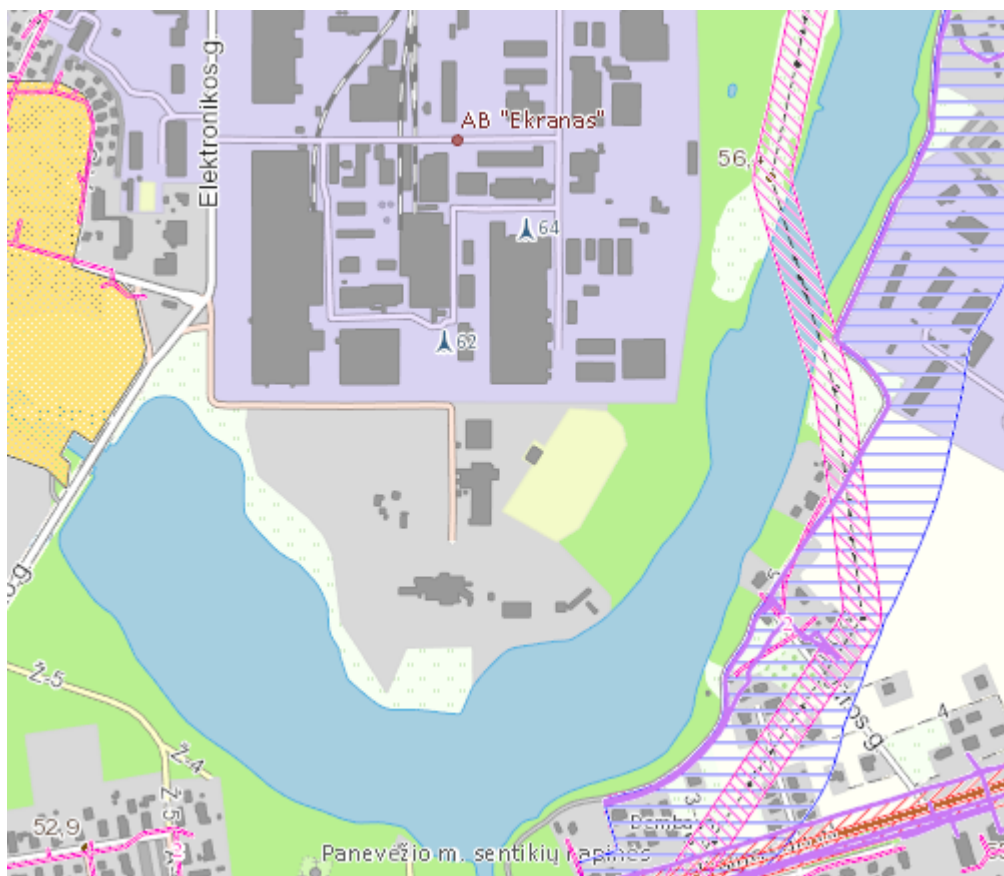
13 pav. Ištrauka iš Lietuvos upių baseinų rajonų informacinės sistemos (<http://gis.gamta.lt/baseinualdymas/#x=525702&y=6179248&l=7>)

PŪV teritorijoje miškų, pievų, pelkių, vandens telkinių nėra (14, 15 pav.).



- Paviršinio vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos (nuo 1:50.000)
- Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos (nuo 1:50.000)

14 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK)



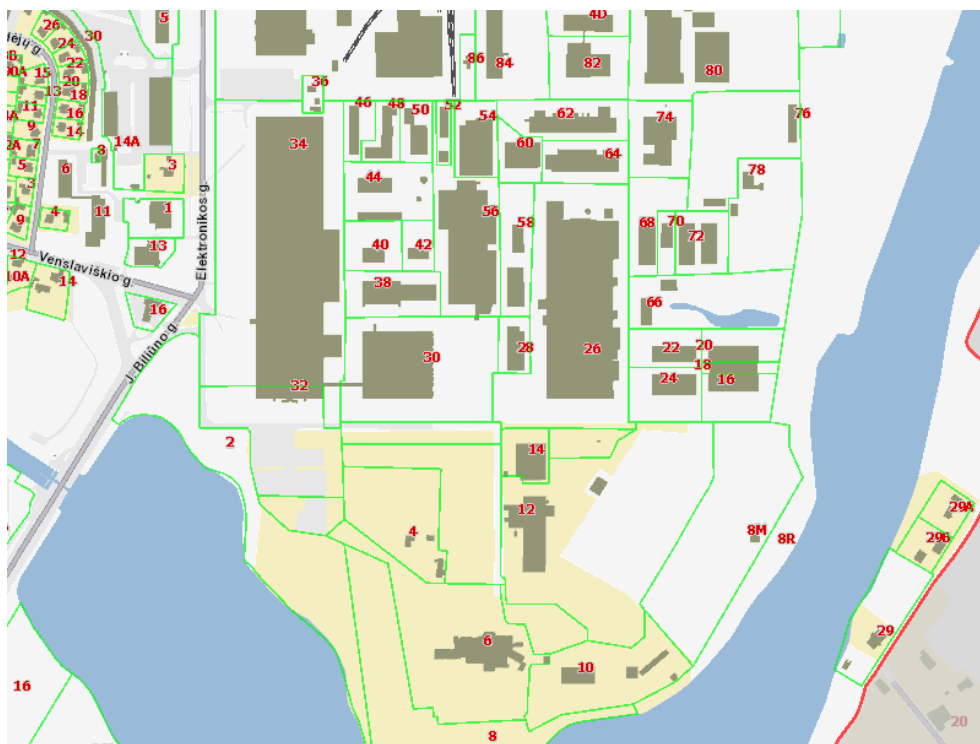
15 pav. Ištrauka iš Lietuvos erdvinės informacijos portalo (geoportal.lt)

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

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis „Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis“ (www.geolis.lt), buvo atlikti BAB „Ekranas“ teritorijos (Panevėžys, Elektronikos g. 1) preliminarus ekogeologiniai tyrimai (PTŽ Nr.10742). Tirta teritorija priskirtina III kategorijai (vidutiniškai jautri taršai). Atlikus tyrimą nustatyta, kad pietrytinėje BAB „Ekranas“ teritorijos dalyje gruntas ir gruntinis vanduo yra užteršti. Kitose teritorijos vietose gruntas ir gruntinis vanduo buvo švarus, todėl čia esančius stebimuosius gręžinius Nr. 39075, 39076 ir 39078 galima likviduoti. Pietrytinei teritorijos daliai, kurioje nustatyta tarša, vadovaujantis „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais“, reikalinga paruošti sutvarkymo planą ir pašalinti taršos židinį. Šioje teritorijoje esantį stebimąjį gręžinį Nr. 39077 tikslinga palikti užterštos teritorijos tvarkymo darbų efektyvumo patikrinimui.

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

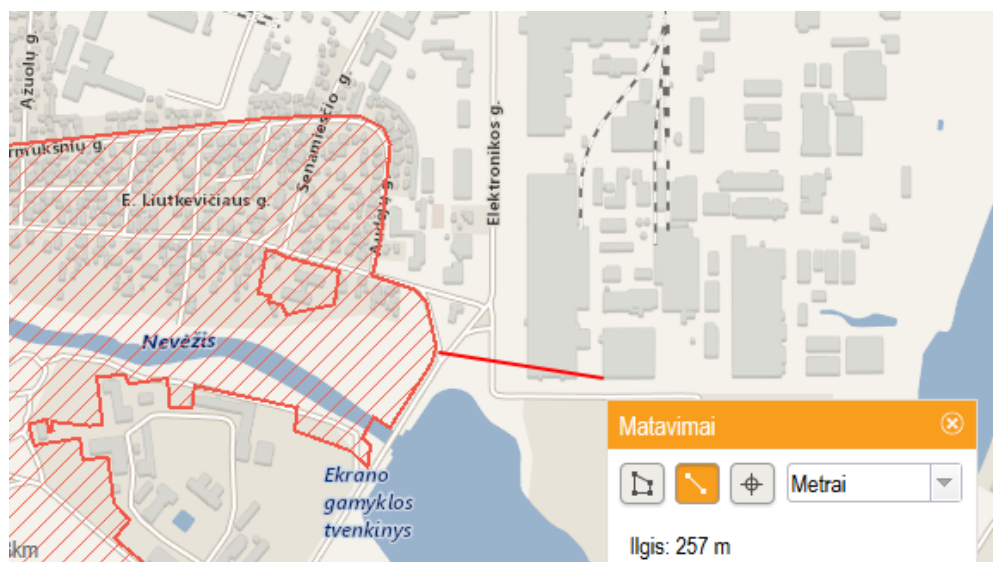
Artimiausi gyvenamieji namai nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolę apie 200 m atstumu - Venslaviškio gatvėje (16 pav.).



16 pav. Artimiausi gyvenamieji namai planuojamos ūkinės veiklos teritorijos atžvilgiu

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

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Pagal Kultūros vertybių registro duomenis artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė yra Panevėžio miesto istorinė dalis (kodas 31872) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi apie 257 m atstumu.



17 pav. Artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė planuojamos ūkinės veiklos atžvilgiu

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 pradžių, 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:

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;

Planuojama ūkinė veikla turės teigiamą socialinį ir ekonominį poveikį, kadangi jos metu bus sukurtos ilgalaikės darbo vietos, užtikrintas antrinių plastikų atliekų antrinis panaudojimas. Visuomenės nepasitenkinimas planuojama ūkine veikla nenumatomas. Planuojamą ūkinę veiklą numatoma vykdyti pramoninės paskirties teritorijoje, uždaroje patalpose.

Remiantis aplinkos oro teršalų modeliavimo ir kvapo skaičiavimais rezultatais, matyti, kad esant ir nepalankioms taršos sklaidai sąlygoms, nebus viršijamos nustatytos ribinės vertės, todėl planuojamas antrinių žaliavų perdirbimas didesnės įtakos aplinkinių gyventojų sveikatai neturės.

Įmonei vykdant veiklą pilnu pajėgumu planuojama, kad per dieną atvažiuos 12-14 sunkiasvorių transporto priemonių, kurios atgabens antrines žaliavas perdirbimui. Siekiant sumažinti transporto srautus transporto priemonės atvežusios antrines žaliavas bus pakraunamos pagaminta produkcija.

Prieš gaunant leidimą ūkinei veiklai, atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūras, planuojama atlikti poveikio aplinkai vertinimo procedūras, kurių metu bus nustatoma įmonės sanitarinė apsaugos zona.

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;

Biologiniu požiūriu svarbios ir saugomos teritorijos yra pakankamai toli nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija senai pritaikyta pramonės veiklai

vykdyti. Planuojama ūkinė veikla poveikio gyvūnijai, galinčio įtakoti rūšių sumažėjimą, migracijos kelių, susisiekimo vietų, veisimosi vietų, gyvenamosios aplinkos sunaikinimą ar gausumo ir produktyvumo sumažėjimą, neturės. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje vertingų medžių bei krūmų, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių.

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. Visa veikla bus vykdoma uždaroje, pramoninės paskirties pastatuose. Teritorijoje yra visi veiklai vykdyti reikalinga inžinerinė infrastruktūra. Naujų statinių planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma. Statybos darbai, gausus gamtos išteklių naudojimas neplanuojami. Numatomas tik pastatų remontas.

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

Planuojamoje teritorijoje nėra paviršinio vandens telkinių. Ekranų gamyklos tvenkinys nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolęs apie 170 m atstumu. Planuojama teritorija nepatenka į Ekranų gamyklos tvenkinys pakrantės apsaugos juostą ir apsaugos zoną. Planuojamos ūkinės veiklos metu vanduo bus tiekiamas centralizuotais miesto tinklais.

Planuojamos ūkinės veiklos metu visa antrinių žaliavų tvarkymo veikla planuojama vykdyti tik gamybinių patalpų viduje. Atviroje teritorijoje jokia veikla, dėl kurios teritorija gali būti teršiama kenksmingomis medžiagomis nebus vykdoma – visas atliekų tvarkymo procesas (laikymas, iškrovimas, pakrovimas, rūšiavimas, paruošimas perdribimui ir t.t.) vyks uždaroje gamybinės paskirties pastatuose.

Paviršinių telkinių vandens kokybei neigiamas poveikis nenumatomas, požeminio vandens taršos nebus.

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

Antrinių žaliavų perdirbimo ir plastikų ir popierinių gaminių gamybos įmonės veikla poveikio vietovės meteorologinėms sąlygoms bei mikroklimatui neturės.

Atlikus oro taršos vertinimą nustatyta, kad nei vieno teršalo koncentracija, įvertinus foną, aplinkos ore nustatytų ribinių verčių neviršys. Kaip matyti iš skaičiavimų, kvapo (pusvalandinė ir metinė) koncentracija taip pat neviršys nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės.

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

Planuojama ūkinė veikla numatoma gamybos ir pramonės teritorijoje, kur vyrauja intensyviai urbanizuotas technogeninis kraštovaizdis, nepasižymintis estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais. Aplinkoje vyrauja veikiančios gamybos ir sandėliavimo teritorijos. Visa planuojama ūkinė veikla planuojama uždaroje patalpose, todėl netoliese esančiai rekreacinei aplinkai neigiamo poveikio neturės.

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

Dėl planuojamos ūkinės veiklos apribojimai nekilnojamam turtui, poveikis esamiems statiniams nenumatomas, todėl neigiamas poveikis materialinėms vertybėms neplanuojamas.

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

Planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir gretimybėse kultūros paveldo objektų ir archeologinių paminklų nėra, todėl neigiamas poveikis neprognozuojamas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Igyvendinus planuojamą ūkinę veiklą nenumatoma reikšmingų neigiamų pasekmių socialinei ir gamtinei aplinkai.

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

Reikšmingo poveikio aplinkos veiksniams, kurį lemtų PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių), neprognozuojama dėl numatytų taikyti apsaugos priemonių.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos tarpvalstybinio 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 metu numatytos prevencinės poveikio aplinkai išvengimo priemonės:

- nuolatinė įmonėje naudojamos technologinės įrangos techninė priežiūra;
- įmonės darbas pastoviai kontroliuojamas, todėl net esant menkiausiai avarijos galimybei bus stabdomas darbas ir operatyviai šalinamos galimos avarijos atsiradimo priežastys.
- liejimo proceso metu detalių aušinimui įrengiama apytakinė sistema be tiesioginio plastikinių gaminių sąlyčio su vandeniu, šalto plovimo ir flotacinėje voniose susidarantių gamybinių nuotekų valymas filtrų pagalba ir grąžinimas į plovimo vonias ir uždaru ciklu vykdomas granuliu aušinimas granuliavimo proceso metu;
- kietųjų dalelių, susidarantių smulkinimo metu, valymas ciklone ir oro valymo filtre;
- vibruojantys ir triukšmą skleidžiantys įrenginiai įrengti pastatų viduje, izoliuoti garsą absorbuojančiomis medžiagomis ir atitvarų konstrukcijomis.
- Visi planuojamos ūkinės veiklos procesai bus vykdomi uždaroje, gamybinės paskirties pastatuose.