

**PARAIŠKA**  
**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMUI**  
**Nr. T-P.6-4/2015 PAKEISTI**

[1] [7] [3] [0] [4] [5] [1] [6] [8]

(Juridinio asmens kodas)

Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA, J. Vienožinskio g. 3,  
Audronių I k., Obelių sen., Rokiškio r., tel./faks. 8 458 78723, el.p. obeliai@degtine.lt

---

(Veiklos vykdytojo, teikiančio Paraišką, pavadinimas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA, J. Vienožinskio g. 3,  
Audronių I k., Obelių sen., Rokiškio r., tel. 8 458 78723

---

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Kristina Skvarnavičienė, tel. 8 616 02650, el.p. Kristina.Skvarnaviciene@degtine.lt

---

(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

## I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA

Paraiškos I skyriaus punktai 1-5 nepildomi ir informaciją neteikiama, nes situacija nepasikeitė ir atitinka galiojančio TIPK leidimo.

### 6. Netechninio pobūdžio santrauka (informacija apie įrenginyje (įrenginiuose) vykdomą veiklą, trumpas visos paraiškoje pateiktos informacijos apibendrinimas).

AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varykloje gaminamas maistinis distiliuotas ir rektifikuotas etilo alkoholis.

Numatomi sunaudojamų žaliavų bei cheminių medžiagų kiekiai nurodomi paraiškos IV skyriuje „Žaliavų ir medžiagų naudojimas, saugojimas“ bei 5 lentelėje. Naudojamų cheminių medžiagų ir produktų saugos duomenų lapai pateikti paraiškos **1 priede**.

Pagrindinė etilo alkoholio gamybos žaliava – grūdai. Grūdai iškraunami, valomi, sandėliuojami, malami. Miltai maišomi su vandeniu. Paruošta masė fermentuojama fermentacijos talpose. Esamose gamybinėse patalpose įrengtas rektifikacijos cechasis. Etilo alkoholis iš sufermentuoto raugo išskiriamas rektifikavimo aparate, kuris susideda iš 5 kolonų (pagrindinių - distiliacijos, epiuracinės, rektifikacijos, papildomų – fuzelių, ir metilo alkoholio nuėmimo). Rektifikavimo aparate pirmiausiai išskiriamas distiliuotas etilo alkoholis, o iš jo atskiriamos nedentūruoto etilo alkoholio ir fuzelių frakcijos. Gaunamas rektifikuotas etilo alkoholis.

Surenkamas rektifikavimo šalutinių produktų – aukštesniųjų alkoholių (fuzelių) ir aldehydų su metilo alkoholiu frakcijų kiekis priklausys nuo išdistiliuoto alkoholio kokybės ir gaminamos rektifikuoto alkoholio rūšies ir sudarys nuo į rektifikavimo koloną patekusio absoliutaus alkoholio kiekio:

- fuzelių – iki 182 l/parą;
- aldehydų – iki 1560 l/parą.

Distiliacijos metu susidarę žlaugtai nukreipiami į bioreaktorių elektros energijos gamybai. Liuterinis vanduo – tai rektifikacijos metu iš kolonos išsiskyręs vanduo. **Liuterinis vanduo gali būti išleidžiamas į valymo įrenginius, gali būti pakartotinai naudojamas gamybai. Daugiausiai jis yra naudojamas gamybos procese. Į valymo įrenginius liuterinis vanduo patenka neveikiant virimo cechui. Maksimaliai galimas susidaryti literinio vandens kiekis yra iki 50 m<sup>3</sup>/parą. Liuterinio vandens tyrimų protokolai pateikti Paraiškos **2 priede** (2 lapai).** Išdistiliuotas spiritas per tarpinę surinkimo talpą per katalizatorių tiekiamas į epiuracinę koloną. Į ją paduodamas ir pašildytas minkštintas vanduo. Susidaro 10-40 % stiprumo epiuratas. Dalis liuterinio vandens naudojama epiurato gamybai. Epiuratas siurbliu tiekiamas per katalizatorių į K 300 rektifikacijos koloną. Atsiskyręs liuterinis vanduo, kuris per W-201 šilumokaitį atiduoda šilumos energiją į K-100 distiliacijos koloną per pašildytą W-0120. Po to liuterinis vanduo išleidžiamas į nuotekų valymo įrenginius arba maišomas su miltais košelės gamybos procese.

Įmonėje yra dvylika 50 t fermentacijos talpų. Po gamybos išplėtimo papildomai pastatytas fermentacijos cecho priestatas, kuriame įrengtos naujos šešios 50 t ir šešios 100 t tūrio fermentacijos talpos. Iš viso yra 24 talpos. 2015-12-10 AAA raštas Nr. (28.5)-A4-13774 „Galutinė

atrankos išvada dėl gamybos pajėgumų didinimo Audronių I k., Obelių sen, Rokiškio r., poveikio aplinkai vertinimo“ pateiktas paraiškos **21 priede**.

Esamos gamybinės patalpos įrengtas rektifikacijos cechas. Po rekonstrukcijos etilo alkoholis iš sufermentuoto raugo išskiriamas rektifikavimo aparate, kuris susideda iš 5 kolonų (pagrindinių - distiliacijos, epiuracinės, rektifikacijos, papildomų – fuzelių ir metilo alkoholio nuėmimo). Rektifikavimo aparate pirmiausiai išskiriamas distiliuotas etilo alkoholis, o iš jo atskiriamos aldehidų ir fuzelių frakcijos, esteriai, metilo alkoholis ir gaunamas rektifikuotas etilo alkoholis. Rektifikacijos metu susidarę žlaugtai nukreipiami į bioreaktorių elektros energijos gamybai.. Išdistiliuotas spiritas per tarpinę surinkimo talpą per katalizatorių tiekiamas į epiuracinę koloną. Į ją paduodamas ir pašildytas minkštintas vanduo. Susidaro 12-20 % stiprumo epiuratas. Siekiant sumažinti minkštinto vandens ir garų sąnaudas dalis liuterinio vandens naudojama epiurato gamybai. Epiuratas siurbliu tiekiamas per katalizatorių į K 300 rektifikacijos koloną. Atsiskyręs liuterinis vanduo, kuris per W-201 šilumokaitį atiduoda šilumos energiją į K-100 distiliacijos koloną per pašildytuvą W-0120. Po to liuterinis vanduo arba išleidžiamas į nuotekų valymo įrenginius, arba panaudojamas maišant su miltais košelės gamybai.

Rektifikuotą etilo alkoholį išveža autocisternomis. Fuzelių frakcija tiekiami į bioreaktorių. Aldehidų frakcija parduodama juridiniams asmenims bei panaudojama denatūruoto etilo alkoholio gamybai. Iki 20 % reikalingos šilumos energijos tiekiami iš nuosavos katilinės, kurioje sumontuoti du garo katilai: pagrindinis biokuru kūrenamas katilas (kuras - smulkinta mediena).

### **Biodujų gamyba**

Biodujų gamybos įrenginys perdirba etilo alkoholio gamybos metu susidariusį šalutinį produktą - žlaugtus, fuzelių frakcija bei šalutinės gyvūninės kilmės produktus. Biomasės apdorojimas anaerobinėmis sąlygomis vyksta dviejuose nuolatos maišomuose biodujų reaktoriuose. Biologinės dujos apvalomos nuo sieros junginių ir požeminiu ortakiu tiekiamos kogeneracinei jėgainei.

Perdirbta biomasė (degistatas) pumpuojama iš biodujų reaktorių į buferinę išleidimo talpą. Po biologinio suardymo biodujų reaktoriuose biomasė perpumpuojama į lagūną. Iš lagūnos siurbliu biomasė pakraunama ir autocisternomis išvežama laukų tręšimui. Žiemos metu žlaugtams laikyti įrengtos: du 1750 m<sup>3</sup> talpos, trys 875 m<sup>3</sup> talpos rezervuarai bei 13650 m<sup>3</sup> talpos lagūna. Papildoma lagūna biomasei laikyti įrengta ŽŪB „Lašai“ teritorijoje. Degistatą į ją pristato ŽŪB „Lašai“ autotransportas.

### **Elektrinės ir šiluminės energijos gamyba**

Elektrinė ir šiluminė energija gaminama 2 garo katiluose bei 2 elektros generatoriuose. Pagamintas garas naudojamas gamyboje. 2016 m. buvo pradėtas eksploatuoti biokuro garo katilas. Kogeneratoriuose pagaminta elektros energija dalinai panaudojama įmonės reikmėms, dalinai – parduodama.

Išsamiau apie įrenginius, technologinius procesus, jų našumus paraiškos III skyriuje „Gamybos procesai“. Įrenginių eksploatacijos metu į aplinkos orą šalinami aplinkos oro teršalai. Detaliau apie oro taršą paraiškos VI skyriuje „Tarša į aplinkos orą“ Į aplinkos orą šalinami teršalai nuo

kurą deginančių įrenginių – garo katilų, kogeneratorių, kietosios dalelės grūdų priėmimo, valymo, malimo metu, etanolis spirito gamybos ir sandėliavimo metu.

### **Vandens išgavimas**

Įmonėje yra 4 vandens gręžiniai, trys iš kurių yra eksploatuojami, vedama išgaunamo vandens apskaita. Požeminis vanduo naudojamas etilo alkoholio gamybai, katilinėje garo gamybai, biodujų ūkiui bei buities reikmėms. Požeminis vanduo šiuo metu išgaunamas iš trijų eksploatuojamų artezinių gręžinių. Ketvirtas gręžinys nenaudojamas. Eksploatacinių gręžinių bendras projektinis maksimalus našumas iki 96 m<sup>3</sup>/val. arba 840 960 m<sup>3</sup>/metus. Informacija apie išgaunama vandens kiekį pateikta paraiškos V skyriuje „Vandens išgavimas“ bei 8 lentelėje.

### **Nuotekų susidarymas**

Veiklos metu susidaro buitinės, gamybinės ir lietaus nuotekos. Buitinės ir gamybinės nuotekos valomos įmonės biologinio nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į Pagreblės pelkę, vėliau nubėga į Akmenės upelį, po to – į Obelių ežerą. Nevalytos lietaus (paviršinės) nuotekos išleidžiamos į pelkės vietą įmonės teritorijoje, po to – į Pagreblės pelkę, vėliau - į Akmenės upelį, ir galutinai - į Obelių ežerą. Detaliau apie nuotekų susidarymą paraiškos VIII skyriuje „Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką“ ir 15-22 lentelėse.

### **Atliekų susidarymas ir tvarkymas**

Veiklos metu susidaranti nepavojingos atliekos laikomos iki išvežimo nei ilgiau nei 0,5 metu, nepavojingos atliekos – ne ilgiau nei metai. Pagrindinę dalį savo atliekų ūkinės veiklos objektas priduota atliekų tvarkytojams. Nuotekų valymo įrenginių dumblas perduodamas ūkininkams laukam tręšti pagal parengtus tręšimo planus.

Gaunami iš kitų įmonių ŠGP (šalutiniai gyvūninės kilmės produktai) naudojami biodujų gamybai. Susidarantys žlaugtai ir po pūdymo bioreaktoriuose perdirbta biomasė yra gamybos šalutiniai produktai, nepriskiriami prie atliekų ir perduodami kitiems biodujų ūkiams, ūkininkams kaip trąšą bei kaip pašaras gyvuliams. Techniniai reglamentai jų priskirimo prie šalutinių gamybos produktų pateikti paraiškos **20 priede**.

Išsamiau apie atliekas paraiškos XI skyriuje „Numatomas atliekų susidarymas, apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas“ ir 23-31 lentelėse.

## II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

7. Įrenginys (-iai) ir jame (juose) vykdomos veiklos rūšys.

### 1 lentelė. Įrenginyje planuojama vykdyti ir (ar) vykdoma ūkinė veikla

Paraiškos 7 punktą ir 1 lentelę nepildomi, nes atitinka galiojančio TIPK leidimo.

### 8. Įrenginio ar įrenginių gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia.

AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varykloje gaminamas maistinis distiliuotas ir rektifikuotas etilo alkoholis. Įmonės gamybos pajėgumas:

- rektifikuoto etilo alkoholio iki 11 000 000 LPA per metus arba 9200 ktonų;
- distiliuoto etilo alkoholio iki 8 000 000 LPA per metus (esant poreikiui) arba 7200 ktonų.

Nuo 2020 m. kovo mėn. pradėta gaminti iš rektifikuoto, distiliuoto ir nedematūruoto etilo alkoholio rūšių - dematūruotą etilo alkoholį bei rankų ir paviršių dezinfekantai:

- dematūruotas etilo alkoholis gaminamas pagal patvirtintas receptūras, vadovaujantis etilo alkoholio dematūravimo formulėmis;
- rankų dezinfekantas, pagaminamas pagal PSO rekomenduojamą formulę Nr.1;
- paviršių dezinfekantas pagaminamas pagal patvirtintas receptūras.

### 9. Kuro ir energijos vartojimas įrenginyje (-iuose), kuro saugojimas. Energijos gamyba.

#### 2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas

Dalis elektros energijos įmonė gamina pati, dalis - perka iš AB ESO. Šiluminė energija savo reikmėm pagaminama įmonėje.

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Transportavimo būdas	Planuojamas sunaudojimas, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> , kWh ir kt.)	Kuro saugojimo būdas (požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.)
1	2	3	4
a) elektros energija	AB ESO	444000 kWh	-
b) šiluminė energija	-	-	-
c) gamtinės dujos	-	-	-
d) suskystintos dujos	-	-	-
e) mazutas	Autocisternomis	800 t	Du po 175 m <sup>3</sup> talpos antžeminiai rezervuarai

f) krosninis kuras (skalūnų alyva)	-	-	-
g) dyzelinas	Autocisternomis	50 t	10 t talpoje
h) akmenis anglis	-	-	-
i) benzinas	-	-	-
j) biokuras:	-	-	-
1) biodujos	Savo gamybos	4300 tūkst.Nm <sup>3</sup>	Biodujų saugykloje 1150 m <sup>3</sup>
2) mediena	Autotransportu	2400 tne	Atviraime kuro sandėlyje, 2 parų atsargos
k) ir kiti	-	-	-

**3 lentelė. Energijos gamyba**

Energijos rūšis	Įrenginio pajėgumas	Planuojama pagaminti
1	2	3
Elektros energija, MWh	1,6 MWh	12 410 MWh/metus
Šiluminė energija, MWh	9,3 MWh	34 164 MWh/metus

### III. GAMYBOS PROCESAI

#### 10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas ir įrenginių, kuriuose vykdoma atitinkamų rūšių veikla, išdėstymas teritorijoje. Informacija apie įrenginių priskyrimą prie potencialiai pavojingų įrenginių.

Įmonėje gaminamas maistinis distiliuotas ir rektifikuotas etilo alkoholis. Įmonėje gaminamas maistinis distiliuotas ir rektifikuotas etilo alkoholis, biodujos, elektros ir šiluminė energija savo reikmėm. Etilo alkoholio gamybos metu susidaro šalutiniai produktai – žlaugtai, kurie panaudojami biodujų gamyboje, o po biodujų gamybos šalutinis produktas – perdirbta biomasė, kuri vėliau panaudojama laukų tręšimui.

#### **Žaliavos tiekimas ir paruošimas**

Grūdai iš tiekėju priimami, sveriami ir išpilami į priėmimo duobės. Grūdai sandėliuojami grūdų sandėliuose. Proceso metu neorganizuotai per taršos šaltinius Nr. 602 ir 605 į aplinką išmetamos kietosios dalelės (C).

Nuo valomosios sietų užterštas oras aspiracijos sistemos pagalba apvalomas ciklone ir per taršos šaltinį Nr. 022 išmetamas į aplinką. Į atmosferą patenka kietosios dalelės (C). Išvalyti grūdai transporteriais tiekiami į buferinę grūdų talpą TGT, iš jos patenka ant sraigtinio transporterio. Iš transporterio grūdai per svarstyklės patenka į akmenų ir metalo gaudyklę, o tik po to - į plaktukinį malūną. Iš malūno miltai krenta į bunkerį. Proceso metu miltais užterštas oras iš bunkerio patenka į rankovinį filtrą. Iš rankovinio filtro oras per taršos šaltinį Nr. 021 šalinamas į aplinką. Į atmosferą patenka kietosios dalelės (C). Iš malūno patalpos proceso metu išsiskyrusios kietosios dalelės (C) per taršos šaltinį Nr. 023 šalinamos į aplinką. Miltai iš bunkerio sraigtiniu transporteriu per elektrinę sklendę tiekiami į košelės gamybos talpą.

#### **Žaliavos perdirbimas**

Šviežias pašildytas šilumokaityje išeinančių žlaugtų temperatūra vanduo arba liuterinis vanduo tiekiamas į technologinio vandens talpą TVT. Taip pat į TVT talpą tiekiamas vandens garo kondensatas iš šilumokaičio. Į technologinio vandens talpą TVT pH reguliavimui dozavimo siurbliu priklausomai nuo žaliavų ir technologijos tiekiami sieros arba fosforo rūgštys. TVT talpoje vanduo pašildomas garu, kuris tiekiamas iš katilinės per garo kolektorių šiluminiame punkte. Garas į TVT talpą patenka per temperatūros reguliavimo vožtuvą ir išpurškiamas per inžektorių. Pašildytas technologinis vanduo siurbliu per debito vožtuvą tiekiamas į košelės talpą KT. Prieš vandeniui patenkant į košelės talpą, į vandenį dozavimo siurbliu yra įvedama 1/3 nustatyta fermento ( $\alpha$ -amilazė) dozė. Košelės gamybos talpoje KT miltai sparčiai besisukančia maišykle (siekiant neleisti susidaryti gumulėliams) sumaišomi su šiltu technologiniu vandeniu, paduodamu iš technologinio vandens talpyklos TVT. Išlaikymo trukmė priklauso nuo parinkto technologinio režimo. Košelė iš talpos KT išpumpuojama siurbliu į VT1 talpą. Košelės tekėjimo iš KT talpos į VT1 talpą vamzdyje yra garo kontaktinė galvutė, kurioje košelė vandens garu pakaitinama iki skystinimo temperatūros 85-95°C. Prieš košelei patenkant į talpą VT1, dozavimo siurbliu įvedama likusi fermento  $\alpha$ -amilazės dalis, t.y. 2/3 nustatytos dozės. Sklendė tarp talpų VT1 ir VT2 uždarytoje padėtyje. Košelė iš VT1 į VT2 talpą patenka per viršutinėje talpų dalyje esančius atvamzdžius. Skystinimo talpose VT1 ir VT2 dėl pridėtųjų fermentų vyksta krakmolo skystinimo procesas. Išlaikymo trukmė talpose VT1 ir VT2 priklauso nuo parinkto technologinio režimo. Maišyklės talpose užtikrina vienalytės masės susidarymą. Iš VT2 talpos košelė siurbliu tiekiamą į šilumokaitį, kuris mentalą aušina tekančiu propilenglikoliu.

Sumažinus temperatūrą šilumokaityje, suskystintas mentalas išpumpuojamas į šilumokaitį, kuriame mentalo temperatūra sumažinama iki maždaug 32-35°C. Po šilumokaičio į mentalą dozavimo siurbliu įvedamas cukrinimo fermentas gliuko-amilzė, kuri maltozę skaido iki gliukozės. Sucukrinta misa paduodama į fermentacijos talpas.

### **Fermentacija**

Veikiant fermentams iš cukrų per eilę biocheminių ir biologinių procesų susidaro etilo alkoholis ir išskiriama anglirūgštė. Fermentacija skatina presuotos *Saccharomyces cerevisiae* mielės. Į raugo talpą dedama 0,01 % mielių nuo fermentuojamos masės kiekio. Proceso metu per taršos šaltinį Nr. 006 į aplinkos orą patenka fermentacijos metu išsiskiriantys etanolio garai. Fermentuojamai misai smarkiai putojant, naudojamos priemonės prieš putojimą, kurių norma – 150 – 450 g vienai fermentacijos talpai priklausomai nuo putojimo intensyvumo. Fermentacijos metu palaikoma 32 – 35°C temperatūra. Fermentavimo metu temperatūra reguliuojama masę aušinant į talpų išorinius šilumokaičius tiekiant šaltą vandenį. Raugo talpos fermentacijos metu turi būti hermetizuotos. Prieš užpilant talpos yra plaunamos vandeniui, 5% natrio šarmo tirpalu. Įmonėje yra dvylika 50 t fermentacijos talpų. Po gamybos išplėtimo papildomai pastatytas fermentacijos cecho priestatas, kuriame įrengtos naujos šešios 50 t ir šešios 100 t fermentacijos talpos. Iš viso yra 24 fermentacijos talpos.

### **Raugo distiliavimas**

Iš raugo talpos subrendęs raugas savitaka patenka į raugo tarpinį rezervuarą. Iš čia siurbliu raugas paduodamas į distiliavimo aparatą. Jo paskirtis iš raugalo išgarinti etilo alkoholį ir visas lakiąsias medžiagas. Gautas distiliatas vadinamas distiliuotu alkoholiu, o susidaręs šalutinis gamybos produktas – žlaugtais. Raugo distiliavimo aparatą sudaro distiliavimo kolona, deflegmatorius ir šaldytuvas. Pagrindinis aparato elementas yra kolona, kuri gaubtuvinių lėkščių (18 vnt.) eilėmis yra padalyta į sekcijas. Aparato kolona susideda iš dviejų dalių: apatinė – raugalo ir viršutinė – alkoholio. Kolonos apatinėje dalyje cirkuliuoja raugas, iš jo išskiriamas alkoholis, viršutinėje alkoholio dalyje – koncentruojamas alkoholis. Raugas iš tarpinio rezervuaro siurbliu paduodamas į deflegmatorių, kur alkoholio garų kondensacijos sąskaita sušildomas iki 75°C temperatūros. Iš deflegmatoriaus sušildytas raugas patenka ant viršutinės raugo kolonos lėkštės ir teka per visas lėkštes žemyn. Viršutinėje kolonos dalyje alkoholio garai, išeinantys iš apatinės raugo kolonos dalies, koncentruojami. Susidaro dvi fazės: skysta ir garų pavidalo. Skystoje fazėje yra daugiau vandens, kurio virimo temperatūra aukštesnė už alkoholio, garuose - daugiau alkoholio, kurio virimo temperatūra žemesnė. Tuo būdu, iš dalies kondensuojant, alkoholio garai sukcentruojami. Sukcentruoti garai, kuriuose yra ne mažiau kaip 88 tūrio proc. alkoholio, iš kolonos patenka į deflegmatorių, susidaro flegma. Deflegmatoriuje apie 2/3 alkoholio garų kondensuojasi, atiduodami šilumą raugui, ir sudaro flegmą, kuri grąžinama į alkoholio kolonos viršutinę lėkštę. Apie 1/3 likę alkoholio garai patenka į kondensatorių, kuriame kondensuojasi, atšaldomi. Iš šaldytuvo etilo alkoholis, kurio temperatūra 18 – 22°C, teka per alkoholio filtrus, stebėjimo stiklą ir kontrolinį apskaitos skaitiklį į tarpinį priimtuvą.

Šalutiniai etilo alkoholio gamybos produktai yra žlaugtai, turintys apie 7% sausųjų medžiagų, kurių daugiausia baltymai, celiuliozė, organinės ir mineralinės druskos ir kt. Žlaugtai siurbliu išpumpuojami į buferinę talpą ir naudojami įmonėje biodujų gamybai. Jeigu susidaro žlaugtų perteklius, jie išpumpuojami į žlaugtų nusodinimo duobes, sandarius 80 m<sup>3</sup> talpos rezervuarus, iš kurių siurbliu pumpuojami į žlaugtų išdavimo rezervuarą ir parduodami ūkininkams gyvulių šėrimui ar/ir kitoms biodujų gamybos įmonėms.



## Rektifikacija

Esamos gamybinės patalpos įrengtas rektifikacijos cechas. Etilo alkoholis iš sufermentuoto raugo išskiriamas rektifikavimo aparate, kuris susideda iš 5 kolonų (pagrindinių - distiliacijos, epiuracinės, rektifikacijos, papildomų – fuzelių, ir metilo alkoholio nuėmimo). Rektifikavimo aparate pirmiausiai išskiriamas distiliuotas etilo alkoholis, o iš jo atskiriamos nedenatūruoto etilo alkoholio ir fuzelių frakcijos. Gaunamas rektifikuotas etilo alkoholis.

Surenkamas rektifikavimo šalutinių produktų – aukštesniųjų alkoholių (fuzelių) ir aldehydų su metilo alkoholiu frakcijų kiekis priklausys nuo išdistiliuoto alkoholio kokybės ir gaminamos rektifikuoto alkoholio rūšies ir sudarys nuo į rektifikavimo koloną patekusio absoliutaus alkoholio kiekio:

- fuzelių – iki 182 l/parą;
- aldehydų – iki 1560 l/parą.

Distiliacijos metu susidarę žlaugtai – šalutinis etilo alkoholio gamybos produktas. Savo sudėtyje jie turi apie 7% sausųjų medžiagų, kurių daugiausia baltymai, celiuliozė, organinės ir mineralinės druskos ir kt. Po etilo alkoholio distiliacijos žlaugtai siurbliu išpumpuojami į buferinę talpą ir naudojami biodujų gamybai. Jeigu susidaro žlaugtų perteklius, jie išpumpuojami į žlaugtų nusodinimo duobes, sandarius rezervuarus po 80 m<sup>3</sup>, iš kurių siurbliu pompuojami į žlaugtų išdavimo rezervuarą ir parduodami fiziniams bei juridiniams asmenims gyvuliams šerti. Dalis žlaugtų parduodama biodujų gamybai.

Liuterinis vanduo – tai rektifikacijos metu iš kolonos išsiskyęs vanduo. **Liuterinis vanduo gali būti išleidžiamas į valymo įrenginius, gali būti pakartotinai naudojamas gamybai. Daugiausiai jis yra naudojamas gamybos procese. Į valymo įrenginius liuterinis vanduo patenka neveikiant virimo cechui. Maksimaliai galimas susidaryti literinio vandens kiekis yra iki 50 m<sup>3</sup>/parą. Liuterinio vandens tyrimų protokolas pateiktas Paraiškos 2 priede.**

Išdistiliuotas spiritas per tarpinę surinkimo talpą per katalizatorių tiekiamas į epiuracinę koloną. Į ją paduodamas ir pašildytas minkštintas vanduo. Susidaro 10-40 % stiprumo epiuratas. Siekiant sumažinti minkštinto vandens ir garų sąnaudas dalis liuterinio vandens naudojama epiurato gamybai. Epiuratas siurbliu tiekiamas per katalizatorių į K 300 rektifikacijos koloną. Atsiskyęs liuterinis vanduo, kuris per W-201 šilumokaitį atiduoda šilumos energiją į K-100 distiliacijos koloną per pašildytuvą W-0120. Po to liuterinis vanduo išleidžiamas į nuotekų valymo įrenginius arba maišomas su miltais košelės gamybos procese. Pagamintas rektifikuotas etilo alkoholis išvežamas autocisternomis.

Fuzelių frakcija panaudojama biodujų gamybos procese kaip žaliava biodujoms gauti. Aldehydų frakcija parduodama juridiniams asmenims bei panaudojama denatūruoto etilo alkoholio gamybai. Šilumos energiją tiekama iš nuosavos katilinės, kurioje sumontuoti du garo katilai. Dalis šilumos energijos susidaro elektros gamybos metu ir tiekama etilo alkoholio gamybai.

Žlaugtų šiluma pašildomas skiedimui reikalingas minkštintas vanduo ir/arba košelės gamybai reikalingas vanduo, kuris tiekiamas į technologinio vandens talpą TVT. Taip pat į TVT talpą tiekiamas vandens garo kondensatas iš CIP šilumokaičio, bei gali būti panaudojamas rektifikacijos metu susidaręs liuterinis vanduo. Į technologinio vandens talpą TVT pH reguliavimui dozavimo siurbliu esant gamybiniam būtinui gali būti naudojama sieros arba fosforo rūgštis, taip koreguojama technologinio vandens pH vertė TVT talpoje. TVT talpoje vanduo pašildomas garu, kuris tiekiamas iš katilinės per garo kolektorių šiluminiame punkte. Garas į TVT talpą patenka per temperatūros reguliavimo vožtuvą ir

išpurškiamas per inžektorių. Technologinis vanduo siurbliu per debito vožtuvą tiekiamas į košelės talpą. Prieš vandeniui patenkant į košelės talpą (KT), į vandenį dozavimo siurbliu yra įvedama dalis fermentų.

Košelės gamybos talpoje miltai maišykle (siekiant neleisti susidaryti gumulėliams) sumaišomi su šiltu technologiniu vandeniu, paduodamu iš technologinio vandens talpyklos TVT. Košelė iš talpos KT išpumpuojama siurbliu į VT1 talpą. Košelės tekėjimo iš KT talpos į VT1 talpą vamzdyje yra kontaktinė garo galvutė, kurioje košelė vandens garu pakaitinama iki 85-95 °C. Prieš košelei patenkant į talpą VT1, dozavimo siurbliu įvedama kita dalis fermento. Košelė iš VT1 į VT2 talpą patenka per viršutinėje talpų dalyje esančius atvamzdžius. Skystinimo talpose VT1 ir VT2 dėl pridėtų fermentų vyksta krakmolo skaidymas iki smulkesniųjų cukrų. Maišyklės talpose užtikrina vienalytės masės susidarymą. Tolimesnis košelės ruošimo procesas gali būti atliekamas dvejopai, atsižvelgiant į gamybinį būtinumą:

- 1) Iš VT2 talpos košelė siurbliu tiekama į šilumokaitį, kuris mentalą aušina iki 60–65 °C tekančiu propilenglikoliu. Sumažinus temperatūrą šilumokaityje, suskystintas mentalas yra pumpuojamas į talpą VT3 ir įvedami fermentai. Mentalas iš talpos VT3 siurbliu išpumpuojamas į šilumokaitį, kuriame mentalo temperatūra sumažinama iki maždaug 32-35 °C. Į sucukrintą misą papildomai dedama mielėms reikalingų maisto medžiagų ( karbamido ar kt.) ir pumpuojama į fermentacijos talpas.
- 2) Iš VT2 talpos košelė siurbliu tiekama į šilumokaičius, kurie mentalą aušina iki 60–65 °C tekančiu propilenglikoliu. Sumažinus temperatūrą įvedami fermentai. Gauta misa išpumpuojamas į šilumokaitį, kuriame misos temperatūra sumažinama iki maždaug 32-35 °C. Į sucukrintą misą papildomai dedama mielėms reikalingų maisto medžiagų ( karbamido ar kt.) ir pumpuojama į fermentacijos talpas.

Fermentaciją skatina mielės. Misos fermentacijai naudojamos mielės. Į raugo talpą dedama nuo 0,005 – 0,020% mielių nuo fermentuojamos masės kiekio. Mielės įdedamos į fermentacijos talpą, misos užpylimo metu. Fermentacijos metu temperatūra palaikoma 32 – 37<sup>0</sup>C. Fermentavimo metu temperatūra reguliuojama masę aušinant į talpų išorinius šilumokaičius tiekiant šaltą vandenį. Prieš užpilant talpos yra plaunamos vandeniu, arba esant pavidėjusiam rūgštingui talpose, plovimui naudojamas 5% koncentracijos NaOH tirpalas.

Pasibaigus fermentacijos procesui, iš raugo talpos raugas savitaka patenka į raugo tarpinį rezervuarą. Iš čia siurbliu raugas paduodamas į distiliavimo aparatą. Jo paskirtis iš raugalo išskirti etilo alkoholį ir visas lakiąsias medžiagas. Gautas distiliatas vadinamas distiliuotu alkoholiu, o susidaręs šalutinis produktas – žlaugtais. Raugo distiliavimo aparatą sudaro distiliavimo kolona, deflegmatorius ir šaldytuvas. Pagrindinis aparato elementas yra kolona, kuri gaubtuvinių lėkščių (18 vnt.) eilėmis yra padalyta į sekcijas. Aparato kolona susideda iš dviejų dalių: apatinė – raugalo ir viršutinė – alkoholio. Kolonos apatinėje dalyje cirkuliuoja raugas, iš jo išskiriamas alkoholis, viršutinėje alkoholio dalyje – koncentruojamas alkoholis. Raugas iš tarpinio rezervuaro siurbliu paduodamas į deflegmatorių, kur alkoholio garų kondensacijos sąskaita sušildomas iki 75°C. Iš deflegmatoriaus sušildytas raugas patenka ant viršutinės raugo kolonos lėkštės ir teka per visas lėkštes žemyn. Viršutinėje kolonos dalyje alkoholio garai, išeinantys iš apatinės raugo kolonos dalies, koncentruojami. Sukoncentruoti garai, kuriuose yra ne mažiau kaip 88 tūrio % alkoholio, iš kolonos patenka į deflegmatorių, susidaro flegma.

Deflegmatoriuje apie 2/3 alkoholio garų kondensuojasi, atiduodami šilumą raugui, ir sudaro flegmą (skysčio srautą kolonoje), kuri gražinama į alkoholio kolonos viršutinę lėkštę. Likę alkoholio garai (apie 1/3) patenka į kondensatorių, kuriame kondensuojasi, atšaldomi. Iš šaldytuvo etilo alkoholis, kurio temperatūra 18 – 22°C, teka per alkoholio filtrus, stebėjimo stiklą ir kontrolinį apskaitos skaitiklį į tarpinį priimtuvą.

Iš tarpinio priimtovo siurbliu etilo alkoholis paduodamas į priėmimo talpas. Etilo alkoholį perduodant į sandėlį, jis matuojamas dviem vertikaliais saikikliais. Saikiklius etilo alkoholiu iš priėmimo talpų užpildo siurblys. Siurbliu etilo alkoholis iš saikiklių pompuojamas į sandėlį.

Proceso metu į aplinkos orą neorganizuotai per taršos šaltinį Nr. 604 patenka etanolis.

### **Biodujų gamyba**

Biologinių dujų gamybos įrenginys perdirba etilo alkoholio gamybos metu susidariusius šalutinius gamybos produktus – žlaugtus ir fuzelių frakcija bei šalutiniai gyvūniniai produktai (toliau - ŠGP). ŠGP pagal Atliekų tvarkymo Taisyklių priskirtas kodas 02 02 03 – vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos) – riebalų dariniai, riebalai iš žuvies tvarkymo įmonių, kiaušinių produktai ir t.t.

Biodujų jėgainės pajėgumas - 8000 m<sup>3</sup> per parą biodujų. Veikiant tokiam pajėgumui susidaro 240 m<sup>3</sup>/parą pūdytų žlaugtų. Žlaugtų perdirbimui gali būti naudojamas termofilinis arba mezofilinis anaerobinis procesas. Toks procesas padidina organikos suskaidymo laipsnį žlaugtuose anaerobinėmis sąlygomis ir taip padidina biodujų išėigą iš žlaugtų. Biomasės apdorojimas anaerobinėmis sąlygomis vyksta dviejuose nuolatos maišomuose biodujų reaktoriuose, kuriuose yra palaikoma pastovi 40-46°C (jei mezofilinis) arba 52°C (jei termofilinis) temperatūra. Nuolatos šalinamos biologinės dujos, o perdirbta biomasė po truputį pumpuojama iš biodujų reaktorių į buferinę perdirbtos biomasės išleidimo talpą. Gaunamose biologinėse dujose yra didelė sieros turinčių junginių koncentracija. Jie sukelia koroziją vidaus degimo variklyje. Iki nusierinimo sieros koncentracija biodujose būna ribose: 300 ÷ 1600 ppm, po valymo: 60÷400 ppm. Sieros junginiai šalinami praleidžiant dujas per nusierinimo kolona, užpildyta plastikiniais polipropileno kaušeliais. Kolonoje cirkuliuoja vandens tirpalas Lebesol-nutriplant 8-8-6 firmos trąšų EG-Dungemittel (azoto – 8 %, fosforo – 8 %, kalio–6 %.) Po to biologinės dujos leidžiamos požeminiu vamzdynu kogeneracinei jėgainei. Siekiant užtikrinti stabilų dujų srautą į variklius, įrengta dujų talpykla. Avariniam biodujų pertekliniam kiekiui sudeginti yra atviro tipo fakelas. Veikiant fakelui į aplinkos orą per taršos šaltinį Nr. 020 patenka anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A).

Po biologinio suardymo biodujų reaktoriuose lieka šalutinis gamybos produktas – perdirbta biomasė (degistatas). Degistatui laikyti įrengtos du po 1750 m<sup>3</sup> talpos rezervuarai, trys po 875 m<sup>3</sup> talpos rezervuarai bei 13650 m<sup>3</sup> talpos lagūna. Lagūna įrengta 2018 m. ŽŪB „Lašai“ teritorijoje. Degistatas siurbliu kraunamas į autocisternas ir išvežamas laukų tręšimui.

### **Elektros ir šiluminės energijos gamyba**

Katilinėje gaminamas garas technologiniam procesui ir šiluma pastatų šildymui. Joje įrengti 2 garo katilai:

- garo katilas TDA-8000/12, kuras – mazutas, nominali šiluminė galia – 5,2 MW;
- garo katilas HLS 5000, kuras – mediena (biokuras), nominali šiluminė galia – 3,25 MW. Pradėjo eksploatuoti 2016 m.

Degimo produktai pašalinami per vieną bendrą kaminą – taršos šaltinį Nr. 001. Kūrenant biokuru į aplinkos orą patenka anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), sieros dioksidas (A), kietosios dalelės (A), kūrenant mazutu – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), sieros dioksidas (A), kietosios dalelės (A). Pagrindinis katilas – kieta biomasė (smulkinta mediena).

Biokuras saugojamas specialioje atviroje kuro aikštelėje. Dalis aikštelės yra uždengta stogine. Maksimali aikštelės talpa yra 49 tne arba 7 sunkvežimiai. Paprastai laikoma 3-5 sunkvežimių atvežta kurą, t.y. maksimaliai iki 35 tne biomasės.

Mazuto katilas kūrenasi biokuro katilo gedimo, valymo metu. Taip pat mazuto katilas gali būti eksploatuojamas vienu metu gaminant rektifikuotą ir distiliuotą etilo alkoholį.

Mazutas laikomas 2-juose 175 m<sup>3</sup> talpos antžeminėse rezervuaruose. Talpos apvilktos cinkuotos skardos lakštais. Talpų apšiltinimui tarp rezervuaro sienos ir lakštų sudėtas stiklo vatos sluoksnis. Talpos turi alsuoklius, mazuto lygio matuoklius. **Po talpomis yra gelžbetoninė danga.** Apsaugai nuo išsiliejimo aplink talpas iškastas griovys. Kuro išpylimo ir saugojimo metu į aplinkos orą neorganizuotai per taršos šaltinį Nr. 601 išsiskiria LOJ.

Termofikacinė elektrinė sudaro 2 biodujomis kūrenami vienodi elektros generatoriai MWMT62016V16, kurių kiekvieno elektrinė galia - 800 kW, šiluminė galia – 426 kW. Iš elektros generatorių degimo produktai patenka į garo katilą-utilizatorių, kuriame šiluma panaudojama garo gamybai (utilizatoriaus galia – 650 kW). Iš katilo-utilizatoriaus degimo produktai į aplinkos orą pašalinami per esamą bendrą su katilais kaminą – taršos šaltinį Nr. 001. Į atmosferą patenka anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), kietosios dalelės (A), lakieji organiniai junginiai (LOJ). Kogeneratoriuose pagaminta elektros energija panaudojama įmonės reikmėms. Pagamintas garas naudojamas gamyboje. Bendras katilinėje instaliuotas nominalus šiluminis galingumas: 5,2 MW+ 3,25 MW + 0,426 MW + 0,426 MW = 9,30 MW.

Avariniam biodujų pertekliniam kiekiui sudeginti įrengta biodujų deginimo žvakė. Esant biodujų deginimo žvakės veikimo poreikiui iš taršos šaltinio Nr. 020 į aplinką išmetami anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (A).

Kai dėl avarijos nutrūksta elektros tiekimas, katilas palaiapsniui stabdomas. Tam įrengtas dyzelinis generatorius. Jo generuojamo elektros energijos kiekio nepakanka katilinės darbui, jis skirtas tik pavojingų sąlygų įrengimuose eliminavimui ir sklandžiam biokuro įkrovos deginimo proceso užbaigimui. Proceso metu per taršos šaltinį Nr. 024 į aplinkos orą patenka anglies monoksidas (B), azoto oksidai (B), kietosios dalelės (B).

Informacija apie aplinkos oro taršos šaltinius pateikta paraiškos VI skyriuje „Tarša į aplinkos orą“ ir 9-13 lentelėse.

### **Vandenvietės eksploatacija**

Požeminis vanduo naudojamas etilo alkoholio gamybai, katilinėje garo gamybai, biodujų ūkiui bei buities reikmėms. Įmonėje yra 4 aprobuoti vandens gręžiniai, trys iš kurių šiuo metu yra eksploatuojami, ketvirtas gręžinys nenaudojamas. Vedama išgaunamo vandens apskaita. **Maksimaliai gali būti išgaunama iki 96 m<sup>3</sup>/val. arba 840960 m<sup>3</sup>/metus.**

Vandens išteklių patvirtinti ir aprobuoti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės mėn. 25 d. įsakymu Nr. 1-85, tinkantys naudoti kaip gėlas geriamasis požeminis vanduo. 2018 m. spalio 24 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutartis dėl požeminio geriamojo gėlo vandens išteklių naudojimo pateikta paraiškos Informacija apie išgaunama vandens kiekį pateikta paraiškos V skyriuje „Vandens išgavimas,“ bei 8 lentelėje.

### **Nuotekų susidarymas**

**Įmonėje susidaro buitinės, gamybinės bei lietaus (paviršinės) nuotekos. Buitinės nuotekos yra 2 rūšių:**

**- paties ūkinės veiklos objekto buitinės nuotekos. Didžiausias numatomas metinis kiekis – 1000 m<sup>3</sup>/metus;**

**- abonto, t.y. šalimai esančio daugiabučio buitinės nuotekos. Didžiausias numatomas abonentų nuotekų kiekis - 1500 m<sup>3</sup>/metus.**

**Bendras buitinių nuotekų kiekis – 2500 m<sup>3</sup>/metus.**

**Gamybinės nuotekos – 57500 m<sup>3</sup>/metus.**

Buitinės ir gamybinės nuotekos (įskaitant ir abonentų nuotekos) savitaka nukreipiamos į biologinio nuotekų valymo įrenginius. Valymo įrenginių kompleksas susideda iš purvo gaudyklės, 2-jų biokoaguliatorių (pirminiai nusodintuvai), 2-jų sekcijų aerotanko su mechanine aeracija, 2-jų antrinių nusodintuvų, 2-jų tretinių nusodintuvų, dumblo aikštelės. Biokoagulatoriuose sulaikoma pagrindinė suspenduotų medžiagų masė, sumažėja nutekamojo vandens užterštumas organinėmis medžiagomis. Vandens ir aktyvaus dumblo mišinys patenka į du vertikalius antrinius nusodintuvus, po to - į du tretinius nusodintuvus.

Valymo įrenginių dumblas nusėda pirminiuose ir tretiniuose nusėdintuvuose. Antriniuose nusėdintuvuose nusodintas aktyvus dumblas savitaka atiteka į dumblo rezervuarą ir atskirai dumblo siurbliais paduodamas į aerotanką. Prisikaupus dumblui iš pirminių nusėdintuvų dumblą galima nukreipti į surinkimo šulinius ir sklendės pagalba dumblas savitaka nukreipiamas į dumblo saugojimo aikštelę. Iš tretinių nusėdintuvų dumblas šalinimas transporto priemonės pagalba, įleidžiant žarną į esančių nusėdintuvų šalinimo vamzdį.

Išvalytos biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose nuotekos per išleistuvą Nr. 1 išleidžiamos į Pagreblės pelkę, po to - į Akmenės upelį, po to - į Obelių ežerą.

Lietaus nuotekos be valymo išleidžiamos į esančią įmonės teritorijoje pelkę, po to - į Pagreblės pelkę, po to - į Akmenės upelį, ir po to galutinai - į Obelių ežerą per išleistuvą Nr. 3.

Detaliau apie nuotekų susidarymą paraiškos VIII skyriuje „Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką“ ir 15-22 lentelėse.

### **Žaliavų, medžiagų, kurą ir produkcijos balansas**

Jeigu per metus pagaminama iki 11 000 000 LPA rektifikuoto etilo alkoholio, tam kiekiui pagaminti sunaudojama:

- a) grūdų – iki 36 500 t;
- b) fermentų, mielių, papildomų priemonių – iki 36 500 kg;
- c) pagalbinių medžiagų (kaustikinė soda, druska ir t.t.) – iki 255 500 kg;
- d) kuro – biokuro – iki 2920 tne;  
mazuto – iki 1825 t;
- e) požeminio vandens – iki 146 000 m<sup>3</sup>;
- f) biodujų – iki 7300 tūkst. m<sup>3</sup>;
- g) žlaugtų (kogeneracijai) – iki 109 500 m<sup>3</sup>;
- h) gyvūninės kilmės šalutinių gamybos produktų – iki 3650 t (pagal poreikį).

Esant tokiai gamybai per metus susidarys:

- a) nuotekų (išskyrus paviršinių) įskaitant gyventojų – iki 54 750 m<sup>3</sup>;
- b) žlaugtų – iki 109 500 m<sup>3</sup>;
- c) dumblo – iki 120 t;
- d) biodujų – iki 7300 tūkst. m<sup>3</sup>;

- e) garo iki 62 050 t;
- f) elektros energijos – iki 12 410 MWh;
- g) degistato – iki 146 000 m<sup>3</sup>.

**11. Planuojama naudoti technologija ir kiti gamybos būdai, skirti teršalų išmetimo iš įrenginio (-ių) prevencijai arba, jeigu tai neįmanoma, išmetamų teršalų kiekiui mažinti.**

Įmonėje gamybinių ir buitinių nuotekų valymui eksploatuojami biologiniai nuotekų valymo įrenginiai. 2016 m. biokuro katilo įrengimas leido sumažinti šiltnamio efektą ir vietoje iškastinio kuro (mazuto) naudoti atsinaujinančių kuro išteklių. Mazutas - rezervinis kuras. Oro taršai mažinti prie kieto kuro katilo įrengtas multiciklonas ir kondensacinis ekonomaizeris, kurie mažina kietųjų dalelių išmetamus kiekius.

Gamyboje prie grūdų valomosios įrengtas ciklonas, prie malūno – rankovinis filtras.

**12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas, išmetamųjų teršalų poveikis aplinkai arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose ši informacija pateikta.**

Vadovaujantis 2017 m. birželio 27 d. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu Nr. XIII-529 pagal įmonės pagrindinę veiklą – spirito gamyba ūkinės veiklos objektas nepatenka į minėto įstatymo taikymo sritį.

**13. Kiekvieno įrenginio naudojamų technologijų atitikimo technologijoms, aprašytoms Europos Sąjungos geriausiai prieinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniuose dokumentuose ar išvadose, palyginamasis įvertinimas.**

**4 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas**

Pagal GPGB pateiktame apibrėžime ūkinės veiklos objektas priskirtas prie „esamų įrenginių“.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Aplinkosaugos vadybos sistemos	Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector	GPGB yra įgyvendinti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS)	Aplinkosaugos vadybos sistema neįdiegta	Atitinka iš dalies	Įmonės darbuotojai dalyvauja mokymuose, kelia savo kvalifikacija, laikosi

		Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and Control 1 GPGB.				aplinkosauginių reikalavimų
2.	Aplinkosaugos vadybos sistemos	2 GPGB.	GPGB yra sudaryti ir nuolat atnaujinti nuotekų ir išmetamųjų dujų srautų inventorių, kuris būtų aplinkosaugos vadybos sistemos, apimančios visus toliau išvardytus elementus (žr. 1 GPGB), dalis.	Aplinkosaugos vadybos sistema neįdiegta	Atitinka iš dalies	Nors aplinkosaugos vadybos sistema neįdiegta, įmonėje reguliariai atliekas aplinkos monitoringas
3.	Stebėseną	3 GPGB.	Nuotekų srautų inventoriuje (žr. 2 GPGB) nustatytų į vandenį išleidžiamų atitinkamų teršalų atžvilgiu GPGB yra vykdyti pagrindinių proceso parametrų stebėseną (įskaitant nuolatinę nuotekų srauto, pH, temperatūros stebėseną) pagrindinėse vietose (pvz., į išankstinio valymo sistemą įtekančiose nuotekose ir į galutinio valymo sistemą įtekančiose nuotekose).	Vadovaujantis ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos nuostatomis atliekamas įtekamų ir išleidžiamų nuotekų bei gamtinės aplinkos parametrų monitoringas. Nuolat stebimas nuotekų srautas.	Atitinka	-
4.	Stebėseną.	4 GPGB.	GPGB yra vykdyti į vandenį išleidžiamų teršalų stebėseną pagal EN standartus bent toliau nurodytu minimaliu dažniu.	Pagal patvirtintą monitoringo programą kas mėnesį matuojami parametrai: -BDS <sub>7</sub> ,	Atitinka iš dalies.	Minimalus stebėsenos dažnumas–2 kartus per mėnesį. Rodiklis

				-bendras fosforas, -bendras azotas, -ChDS. Matuojama vieną kartą per mėnesį.		BOA nematuojamas. Adsorbuojamieji organiniai halogenai (AOH) nematuojami. Metalai nematuojami. Toksiškumas nevertinamas.
5.	Stebėseną.	5 GPGB.	GPGB yra periodiškai matuoti iš atitinkamų šaltinių į orą išmetamų pasklidžiųjų LOJ kiekį naudojant tinkamą I–III metodų derinį arba, jei tvarkomi dideli LOJ kiekiai, visus I–III metodus.	Numatomų metinių teršalų kiekių skaičiavimų duomenimis bendras išmestas į aplinkos orą LOJ kodu 308 kiekis sudarys 0,852 t/metus, etanolio–2,703 t/metus.	Atitinka	Neaktualu
6.	Kvapų susidarymas	6 GPGB.	GPGB yra periodiškai vykdyti atitinkamų šaltinių skleidžiamų kvapų stebėseną pagal EN standartus.	2017 metais buvo atlikti kvapų matavimai dinaminės olfaktometrijos metodu. Matavimų rezultatai teigiami.	Atitinka	Taikoma tais atvejais, kai nemalonūs kvapas yra problema. Kvapų tyrimų protokolo kopija- <b>12 priedas</b> . Kvapų sklaidos skaičiavimas – <b>13 priedas</b> .
7.	Teršalų išleidimas į vandenį.	7 GPGB. Vandens naudojimas ir nuotekų susidarymas	GPGB yra sumažinti nuotekų srautą ir (arba) nuotekų užterštumą, daugiau nuotekų	Liuterinis vanduo po rektifikacijos naudojamas epiurato	Atitinka	-



			vandens naudoti pakartotinai gamybos procese ir regeneruoti bei pakartotinai naudoti žaliavas.	ir/ar košelės gamybai.		
8.	Teršalų išleidimas į vandenį.	8 GPGB. Nuotekų surinkimas ir atskyrimas.	Siekiant išvengti neužteršto vandens taršos ir sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra atskirti neužterštų nuotekų srautus nuo tų nuotekų srautų, kuriuos reikia valyti.	Lietaus nuotekos išleidžiamos atskirai.  Į valymo įrenginius patenka bendras gamybinių ir buitinių nuotekų srautas.	Atitinka.	Įmonėje yra esama nuotekų surinkimo sistema.
9.	Teršalų išleidimas į vandenį.	9 GPGB. Nuotekų surinkimas ir atskyrimas.	Siekiant išvengti nekontroliuojamo teršalų išleidimo į vandenį, GPGB yra, remiantis rizikos vertinimu (kurį atliekant atsižvelgiama, pvz., į teršalo pobūdį, poveikį tolesniam valymui ir poveikį aplinkai, į kurią jis gali patekti), įrengti tinkamą kitomis aplinkybėmis nei įprastos eksploatacijos sąlygos susidarantių nuotekų sulaikymo rezervuarą ir imtis atitinkamų tolesnių priemonių (pvz., kontrolės, valymo, pakartotinio naudojimo).	Įrenginys priskiriamas prie „esamų“ įrenginių. Nuotekų surinkimo sistema irgi yra esama.	Atitinka	Jau esamose nuotekų surinkimo sistemose to padaryti nėra galimybės
10.	Nuotekų valymas	10 GPGB.	Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti integruotą nuotekų tvarkymo ir valymo strategiją, apimančią tinkamą metodų derinį toliau pateikta eiliškumo tvarka.	Galutinis nuotekų valymas atliekant biologinį valymą, pašalinant azotą ir kietąsias daleles prieš išleidžiant nuotekas į jų priimtuvą.	Atitinka.	-
11.	Nuotekų valymas	11 GPGB. Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai	Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį,	Išankstinio valymo nėra, kadangi	Atitinka	Neaktualu

		(GPGB SITK)	GPGB yra nuotekas, kuriose yra teršalų, kurių negalima tinkamai išvalyti galutinio valymo metu, atitinkamais metodais išvalyti taikant išankstinį valymą.	nuotekose nėra biologinio valymo įrenginį slopinačių ar toksinių junginių.		
12.	Nuotekų valymas	12 GPGB. Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai (GPGB SITK)	Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti tinkamą išankstinio nuotekų valymo metodų derinį.	Biologinio valymo įrenginiuose yra pirminiai nusodintuvai, kuriuose mažinami skendinčių medžiagų kiekis. Biologinis nuotekų valymo įrenginio principas paremtas nuotekų valymu veikliuoju dumbliu su azoto šalinimu. Fosforo šalinimo nėra. Galutinis kietųjų dalelių pašalinimas vykdomas sedimentacijos būdu.	Dalinai atitinka.	
13.	Atliekos.	13 GPGB.	Kad nesusidarytų šalinti siunčiamų atliekų, arba, jei tai neįmanoma, tokių atliekų kiekis būtų sumažintas, GPGB yra parengti ir įgyvendinti atliekų tvarkymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis ir kuriuo visų pirma būtų užtikrinama, kad atliekų nesusidarytų, o jau susidariusios atliekos būtų	Gamybos metu susidaranti atlieka – gamybinių ir buitinių nuotekų valymo įrenginių dumblas naudojamas laukų tręšimui. Likusios atliekos susidaro negamybiniuose procesuose.	Atitinka.	-

			paruošiamos naudoti pakartotinai, perdirbamos arba kitaip regeneruojamos.			
14.	Atliekos.	14 GPGB.	Siekiant sumažinti nuotekų dumblo, kurį reikia toliau valyti arba šalinti, kiekį ir jo galimą poveikį aplinkai, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti: a) kondicionavimas; b) tirštinimas/sausinimas; c) stabilizavimas; d) džiovinimas.	Dumblo tirštinimas, stabilizavimas ir džiovinimas netaikomas, nes jis naudojamas laukų tręšimui	Atitinka	-
15.	Teršalų išmetimas į orą	15 GPGB. Išmetamųjų dujų surinkimas.	Siekiant palengvinti junginių surinkimą ir sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra uždengti taršos šaltinius ir, jei įmanoma, valyti išmetamus teršalus.	Įrengti 2 aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai.	Atitinka	-
16.	Teršalų išmetimas į orą.	16 GPGB. Išmetamųjų dujų valymas.	Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti integruotą išmetamųjų dujų tvarkymo ir valymo strategiją, apimančią į procesą integruotus ir išmetamųjų dujų valymo metodus.	Taršos šaltinis Nr. 001 (katilas)– multiciklonas. Taršos šaltinis Nr. 022 (grūdų valomoji) – ciklonas.	Atitinka	-
17.	Teršalų išmetimas į orą.	17 GPGB. Fakelių deginimas.	Siekiant išvengti teršalų išmetimo iš fakelių į orą, GPGB yra fakelus deginti tik saugumo sumetimais arba tik neįprastomis eksploataavimo sąlygomis (pvz., paleidimo, stabdymo metu) naudojant vieną iš toliau nurodytų	Biodujas deginamos fakele tik saugumo sumetimais arba avarijos atvejų	Atitinka	-

			metodų arba juos abu.			
18.	Teršalų išmetimas į orą.	18 GPGB. Fakelių deginimas.	Siekiant sumažinti iš fakelių į orą išmetamų teršalų kiekį, kai fakelių deginimas yra neišvengiamas, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos abu.	Biodujas deginamos fakele tik saugumo sumetimais arba avarijos atveju.	Atitinka	-
19.	Teršalų išmetimas į orą	19 GPGB. Pasklidieji išmetamieji LOJ.	GPGB yra išvengti LOJ išmetimo į orą arba, jei tai neįmanoma, sumažinti išmetamųjų kiekį.	Vadovaujantis paraiškos 5 priede skaičiavimo duomenimis bendras numatomas išmesti į aplinkos orą LOJ kodu 308 kiekis sudaro 0,852 t/metus, etanolio – 2,703 t/metus.	Atitinka.	LOJ išmetimų ribojimas yra neaktualūs. Vadovaujantis aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimais aplinkos oro teršalų koncentracijos ore neviršys ribinių verčių.
20.	Teršalų išmetimas į orą.	20 GPGB. Skleidžiami kvapai.	Siekiant išvengti arba, jei tai neįmanoma, sumažinti įrenginio skleidžiamų kvapų, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti kvapų valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis.	Nuo 2017 m. kovo mėn. pradėjo naudoti probiotiką „MicroZyme“.	Atitinka	-
21.	Teršalų išmetimas į orą.	21 GPGB. Skleidžiami kvapai.	Siekiant išvengti kvapo, susijusio su nuotekų surinkimu bei tvarkymu ir su dumblo tvarkymu, arba, jei tai neįmanoma, jį susilpninti, GPGB yra taikyti vieną iš nurodytų metodų arba juos derinti.	Nuo 2017 m. kovo mėn. pradėjo naudoti probiotiką „MicroZyme“.	Atitinka	-

22.	Teršalų išmetimas į orą.	22 GPGB. Skleidžiamas triukšmas.	Siekiant išvengti skleidžiamo triukšmo arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra parengti ir įgyvendinti triukšmo valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis ir į kurį įtraukti visi toliau nurodyti elementai.	Planas nerengiamas, nes triukšmo klausimas yra neaktualūs.	Atitinka.	Taikoma tik tais atvejais, kai numatoma arba pagrįsta, kad triukšmas bus problema. Triukšmo tyrimų protokolo kopija pateikta paraiškos <b>11 priede.</b>
23.	Teršalų išmetimas į orą.	23 GPGB. Skleidžiamas triukšmas.	Siekiant išvengti skleidžiamo triukšmo arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti.	Papildomų priemonių taikyti nereikia, nes triukšmo klausimas yra neaktualus.	Atitinka.	Taikoma tik tais atvejais, kai numatoma arba pagrįsta, kad triukšmas bus problema. Triukšmo tyrimų protokolo kopija pateikta paraiškos <b>11 priede.</b>

**14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami prieduose prie paraiškos).**

Paraiškos 14 p. nepildomas, nes atitinka galiojančio TIPK leidimo.

#### IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS

##### 15. Žaliavų ir medžiagų naudojimas, žaliavų ir medžiagų saugojimas.

##### 5 lentelė. Naudojamos ir (ar) saugomos žaliavos ir papildomos (pagalbinės) medžiagos

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas (išskyrus kurą, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus)	Transportavimo būdas	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus)	Saugojimo būdas
1	2	3	4	5	6
1.	Grūdai	30 000 t	Autotransportas	4000 t	Grūdų sandėlio aruodai
2.	Presuotos mielės (spirito gamybai)	10 t	Autotransportas	1 t	10 kg plastikinėje/kartoninėje pakuotėje
3.	Druska	200 t	Autotransportas	22 t	25 kg plastikiniuose maišuose
4.	Biofermentai (spirito gamybai)	10 t	Autotransportas	0,5 t	25-30 l talpos plastiko bakeliuose
5.	50 % vandens ir glikolio tirpalas (košelės aušinimui)	6,0 t	Autotransportas	6,0 t	1 m <sup>3</sup> talpos specialiame konteineryje
6.	Trašos EG-Dungemittel (biodujų gamybai)	30 t	Autotransportas	2,5 t	10 l talpos plastikiniai bakeliai, patalpa vėdinama priverstiniu būdu
7.	NaOH 50% tirpalas (įrenginių plovimui ir dezinfekcijai)	8 t	Autotransportas	4 t	Specialioji uždara nerūdijančio plieno talpa su filtru
8.	Mikroelementų mišinys Teplex (maistinė medžiaga bakterijoms bioreaktoriuose)	1 t	Autotransportas	1 t	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose
9.	Geležies chloridas (sieros surišimui bioreaktoriuose)	40 t	Autotransportas	3,0 t	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose
10.	Citrinos rūgštis (patalpų ir	0,4 t	Autotransportas	0,4 t	Popierinis 25 kg talpos

	įrenginių plovimui)				maišas
11.	Fosforo rūgštis (įrenginių plovimui, pH korekcijai)	10 t	Autotransportas	0,5 t	25-30 l bakeliai arba 1 m <sup>3</sup> talpos specialus konteineris
12.	Šalutiniai gyvūninės kilmės produktai (biodujų gamybai)	3600 t	Autotransportas	Nesaugoma, iškart teikiama į bioreaktorių	Nesaugoma, iškart teikiama į bioreaktorių
13.	Valgomoji soda (patalpų plovimui)	1,0 t	Autotransportas	1,0 t	Popierinis 25 kg talpos maišas
14.	Sieros rūgštis (pH korekcijai)	3 t	Autotransportas	3 t	Sandėlyje plastikiniame konteineryje arba nerūdijančio plieno 3 m <sup>3</sup> talpoje
15.	Probiotikas MicroZyme	415 vnt. (indelių)	Autotransportas	15 vnt. (indelių)	Originalioje pakuotėje, tamsioje ir vėsioje patalpoje
16.	Denatonium benzoate 20%	0,6 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	Specialiuose bakeliuose 5 l
17.	Izopropanolis	99 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose
18.	Metiletilketonas	99 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose
19.	Glicerinas	129 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose
20.	Marlinat 242/70	52,5 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose arba 200 l statinėse
21.	Vandenilio peroksidas	27 m <sup>3</sup>	Autotransportas	10 vnt.	1 m <sup>3</sup> talpos specialiuose konteineriuose

Naudojamų cheminių medžiagų ir preparatų saugos duomenų lapai pateikti paraiškos **1 priede**

**6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas**

Gamyboje tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių nenaudoja ir nesaugoja, todėl 6 lentelę nepildoma.

**V. VANDENS IŠGAVIMAS****16. Informacija apie vandens išgavimo būdą (nuoroda į techninius dokumentus, statybos projektą ar kt.).**

Požeminis vanduo naudojamas etilo alkoholio gamybai, katilinėje garo gamybai, biodujų ūkiui bei buities reikmėms. Įmonėje yra 4 aprobutuoti vandens gręžiniai, trys iš kurių šiuo metu yra eksploatuojami, ketvirtas gręžinys nenaudojamas. Vedama išgaunamo vandens apskaita. **Maksimalus galimas išgaunamas vandens kiekis sudaro iki 96 m<sup>3</sup>/val. ir 840960 m<sup>3</sup>/metus.**

LGT prie aplinkos ministerijos raštas „Dėl leidimo naudoti žemės gelmių išteklius“ pateiktas paraiškos **3 priede**.

**7 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį.**

Iš paviršinių vandens telkinių išgauti vandenį neplanuojama, todėl 7 lentelė nepildoma.

**8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes**

Eil. Nr.	Gėlo požeminio vandens vandenvietė (telkinys)				
	Pavadinimas Žemės gelmių registre	Adresas	Kodas Žemės gelmių registre	Aprobutų išteklių kiekis, m <sup>3</sup> /d.	Išteklių aprobavimo dokumento data ir Nr.
1	2	3	4	5	6
1.	AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varyklos gręžtiniai šuliniai	Audronių I k., Obelių sen., Rokiškio r.	2566	480	2012-05-25 Nr. 1-85



## VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

## 17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

Skyrius „Tarša į aplinkos orą“ parengtas vadovaujantis 2019 m. parengtos ir 2020 m. AAA patvirtintos įmonės aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos duomenimis. 2020-01-03 AAA raštas Nr. (30.1)-A4-44. Aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymo planas pateiktas paraiškos **4 priede**. Planuojamų metinių aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimas pateiktas paraiškos **5 priede**. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimas pateiktas paraiškos **8 priede**.

## 9 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m.
1	2	3
Anglies monoksidas (A)	177	78,792
Anglies monoksidas (B)	5917	0,005
Azoto oksidai (A)	250	28,122
Azoto oksidai (B)	5872	0,0002
Etanolis	739	2,703
LOJ	308	0,852
Sieros dioksidas (A)	1753	1,772
Kietosios dalelės (A)	6493	1,705
Kietosios dalelės (B)	6486	0,00007
Kietosios dalelės (C)	4281	5,300
Geležis ir jos junginiai	3113	0,0003
Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	0,00004
	<b>Iš viso:</b>	<b>119,2516</b>

**10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys**  
 Įrenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8
001	X-6202754; Y-610757	44,0	1,50	3,7	201	0,418	1752 (mazutas)
				6,1	203	0,687	8200 (biodujos)
				6,2	201	0,701	
				21,4	170	2,588	8760 (biokuras)
006	X-6202721; Y-610845	16,0	0,25	18	16	0,834	8760
020	X-6202809; Y-610908	5,5	1,25	4,1	468	1,853	60
021	X-6202754; Y-610879	14,0	0,40	7,2	21	0,840	8760
022	X-6202754; Y-610817	14,0	0,25	9,4	14	0,439	2000
023	X-6202754; Y-610876	8,0	0,30	8,7	22	0,569	8760
024	X-6202762; Y-610753	2,2	0,10	18,5	85	0,111	6
601	X-6202773; Y-610694	10,0	0,5	5,0	0	-	3285
602	X-6202742; Y-610826	10,0	0,5	5,0	0	-	1229
603	X-6202750; Y-610877	10,0	0,5	5,0	0	-	60
604	X-6202696; Y-610824	10,0	0,5	5,0	0	-	8760

605	X-6202488; Y-610801	10,0	0,5	5,0	0	-	1229
-----	------------------------	------	-----	-----	---	---	------

### 11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Irenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Katilinė. Šiluminės energijos gamyba. Kuras – biokuras (mediena) (3,25 MW)	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	4000*	57,264
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750*	9,142
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	400*	1,105
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000*	1,105
Katilinė. Šiluminės energijos gamyba. Kuras – mazutas (rezervinis) (5,20 MW)		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	500*	1,135
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	450*	8,541
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	200*	0,327
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1700*	0,667
Termofikacinė elektrinė (generatorius KJ1). Elektrinės ir šiluminės energijos gamyba.		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,38205	11,079
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,19404	5,684
		LOJ	308	g/s	0,02246	0,655
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,00687	0,143
Termofikacinė elektrinė (generatorius KJ2). Elektrinės ir šiluminės energijos gamyba.		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,33148	9,296
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,16337	4,699
		LOJ	308	g/s	0,00674	0,196
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,00611	0,130
Fermentacijos skyrius.	006	Etanolis	739	g/s	0,10583	2,224
Biodujų deginimas. Fakelas.	020	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,09265	0,018
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,27054	0,056
Malūnas	021	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01344	0,231
Grūdų valomoji	022	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01181	0,045
Malūno patalpa	023	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00376	0,104
Katilinė. Avarinis elektros	024	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,28721	0,005

energijos generatorius		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00934	0,0002
		Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,00395	0,00007
Kuro sandėlis. Mazuto laikymas ir pildymas.	601	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,00085	0,001
Elevatorius. Grūdų priėmimas.	602	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,55602	2,460
Mechaninės dirbtuvės. Suvirinimas.	603	Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00126	0,0003
		Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	g/s	0,00025	0,00004
Spirito sandėlis	604	Etanolis	739	g/s	0,02001	0,479
Grūdų sandėlis	605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,55602	2,460
<p><b>Pastaba: *kurą deginančių įrenginių normos pasikeis tik po 10 metų (nuo 2030 m. sausio 1 d.), todėl tikėtina, kad iki to laiko KDĮ bus pertvarkomas, kad atitikti naujiems normatyvams. Tuomet ir bus pateikta paraiška su naujais normatyvais.</b></p>						<p><b>Iš viso įrenginiui: 119,2516</b></p>

### 12 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės

Įrenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Taršos šaltinio, į kurį patenka pro valymo įrenginį praėjęs dujų srautas, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi (nukenksminami) teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	kodas	pavadinimas	kodas
1	2	3	4	5
001	Dviejų pakopų valymas (sausas+šlapias) (Multiciklonas ir kondensacinis ekonomaizeris)	110	Kietosios dalelės (A)	6493
022	Ciklonas	30	Kietosios dalelės (C)	4281
<p>Taršos prevencijos priemonės: katilinėje prie biokuro katilo dūmų valymui nuo kietųjų dalelių įrengtas multiciklonas. Be to, valymo funkcija atlieka ir kondensacinis ekonomaizeris. 2020 m. inventorizacijos ataskaitos duomenimis multiciklono ir kondensacinio ekonomaizerio bendras veikimo efektyvumas sudaro 89,2%. Išmetimuose nuo grūdų valomosios įrengtas ciklonas, kurio veikimo efektyvumas sudaro 90,1%.</p>				

**13 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms**

Įrenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės			Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas			
		išmetimų trukmė, val., <u>min.</u> (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas			teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm <sup>3</sup>		
1	2		3	pavadinimas	kodas		4	5
001 (biokuro katilui)	Katilų paleidimas/stabdymas	30	Anglies monoksidas (A)	177	6000	Neatitiktiniai numatyti, kai katilas užkuriamas ar stabdomas, po 30 min. trukmės, 6 kartus per metus kiekvienam iš katilų		
			Azoto oksidai (A)	250	800			
			Kietosios dalelės (A)	6493	800			
001 (skysto kuro katilui)	Katilų paleidimas/stabdymas	30	Anglies monoksidas (A)	177	2000			
			Azoto oksidai (A)	250	1000			
			Kietosios dalelės (A)	6493	800			

**VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS**

**18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos.**

14 lentelė. Veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede

Įmonės vykdoma veikla nepriskiriama nei prie vienos LR klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytos veiklos rūšies, kurios metu į atmosferą būtų išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos. Bendrovė nėra priskiriama prie įrenginių, kuriam eksploatuoti reikalinga gauti leidimą išmesti šiltnamio dujas, įmonei nereikia parengti ir pateikti išsamaus šiltnamio dujų monitoringo metodologijos aprašymo arba šiltnamio dujų išmetimo apskaitos plano, todėl šis skyrius ir 14 lentelė nepildomi.

## VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ

### 19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.

Įmonėje susidaro buitinės, gamybinės bei lietaus (paviršinės) nuotekos. Buitinės nuotekos yra 2 rūšių:

- paties ūkinės veiklos objekto buitinės nuotekos. Didžiausias numatomas metinis kiekis – 1000 m<sup>3</sup>/metus;

- abonto, t.y. šalimai esančio daugiabučio buitinės nuotekos. Didžiausias numatomas abonentų nuotekų kiekis - 1500 m<sup>3</sup>/metus.

Bendras buitinių nuotekų kiekis – 2500 m<sup>3</sup>/metus.

Gamybinių nuotekų numatomas metinis kiekis skaičiuojamas: 60 000 – 2500 = 57500 m<sup>3</sup>/metus.

Buitinės ir gamybinės nuotekos, įskaitant ir abonentų buitinės nuotekos valomos įmonės biologinio nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į Pagreblės pelkę, vėliau nubėga į Akmenės upelį, po to – į Obelių ežerą. Po valymo nuotekos patenka į gamtinę aplinką per išleistuvą Nr. 1.

Nevalytos lietaus (paviršinės) nuotekos išleidžiamos į pelkės vietą įmonės teritorijoje, po to – į Pagreblės pelkę, vėliau - į Akmenės upelį, ir galutinai - į Obelių ežerą per išleistuvą Nr. 3.

Lietaus nuotekų tinklų planas pateiktas paraiškos **22 priede**.

### 15 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas

Planuojamas nuotekų kiekis - iki 60 tūkst. m<sup>3</sup>/metus arba 164,4 m<sup>3</sup>/d. Poveikio priimtuvui skaičiavimas pateiktas paraiškos **9 priede**.

Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas, kategorija ir kodas	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m <sup>3</sup> /s (upėms)	Vandens telkinio plotas, ha (stovinčio vandens telkiniams)	Vandens telkinio būklė					
				Rodiklis	Esama (foninė) būklė		Leistina vandens telkinio apkrova		
					mato vnt.	reikšmė	Hidraulinė, m <sup>3</sup> /d.	teršalais	
								mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Obelių ežeras, 12230713	-	51,2	BDS <sub>7</sub>	mg/l	1,2	164,4	mg/l	2,685
				Bendras azotas	mg/l	7,8		mg/l	1,02
				Bendras fosforas	mg/l	0,6		mg/l	0,03

16 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kurį planuojama išleisti nuotekas.

Lentelė nepildoma. AB „Vilniaus degtinė“ filialas Obelių spirito varykla neplanuoja infiltruoti nuotekų į gruntą, perduoti tvarkyti kitiems asmenims, kaupti sukaupimo rezervuaruose.

**17 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus**

Eil. Nr.	Koordinatės	Priimtovo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas / techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Numatomas išleisti didžiausias nuotekų	
						m <sup>3</sup> /d.	m <sup>3</sup> /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	X-6202899; Y- 611049	1	Buitinės ir gamybinės nuotekos (įskaitant ir abonentų nuotekas)	Paviršinė filtracija, lovinis slenkstis (60 x 60)	Prieš užpelkėjusią vietą palei Obelių ežero dešinįjį krantą	164,4	60 000
2.	X-6202768; Y-610933	1	Paviršinės (lietaus) nuotekos	-	Prieš užpelkėjusią vietą prieš Obelių ežero dešinįjį krantą	-	18030,5

Metinis lietaus nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:  $W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K$ , m<sup>3</sup>/m.,

čia:

$H_f$  – vidutinis daugiametis kritulių kiekis pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (prie Aplinkos ministerijos duomenis), mm;

$p_s$  – paviršinio nuotėkio koeficientas, lygus 0,4;

$F$  – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha, lygus 5,8985 ha;

$k$  – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas,  $K$  lygus 0,85, jei nešalinamas,  $K$  lygus 1.

Numatomas išleisti didžiausias metinis lietaus nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:  $W_f = 10 \times 764,2 \times 0,4 \times 5,8985 \times 1 = 18030,5$  m<sup>3</sup>/m.



18 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Didžiausias numatomas nuotekų užterštumas prieš valymą			Didžiausias leidžiamas ir planuojamas nuotekų užterštumas								Numatomas valymo efektyvumas, %
		mom., mg/l	vidut., mg/l	t/metus	DLK mom., mg/l	Prašoma LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	Prašoma LK vid., mg/l	DLT paros, t/d.	Prašoma LT paros, t/d.	DLT metų, t/m.	Prašoma LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	BDS <sub>7</sub>	300 <sup>2</sup>	300 <sup>2</sup>	18,0000 <sup>3</sup>	17	17	12	12	0,0020	-	0,7200 <sup>4</sup>	-	95
	Bendras fosforas	50 <sup>2</sup>	50 <sup>2</sup>	3,0000 <sup>3</sup>	-	-	2	-	-	-	0,1200 <sup>4</sup>	-	95
	Bendras azotas	50 <sup>2</sup>	50 <sup>2</sup>	3,0000 <sup>3</sup>	-	-	20	-	-	-	1,2000 <sup>4</sup>	-	54
3.	BDS <sub>7</sub>	-	-	-	34	34	23	23	-	-	0,4147 <sup>1</sup>	0,4147 <sup>1</sup>	-
	Naftos produktai	-	-	-	7	7	5	5	0,0002	0,0002	0,0902 <sup>1</sup>	0,0902 <sup>1</sup>	-
	Skendinčios medžiagos	-	-	-	50	50	30	30	0,0015	0,0015	0,5409 <sup>1</sup>	0,5409 <sup>1</sup>	-

Pastabos:

<sup>1</sup> paviršinių nuotekų planuojamas užterštumas skaičiuojamas:

-BDS<sub>7</sub>  $18030,5 \text{ m}^3 \times 23 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 0,4147 \text{ t/metus}$

-naftos produktai  $18030,5 \text{ m}^3 \times 5 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 0,0902 \text{ t/metus}$

-skendinčios medžiagos  $18030,5 \text{ m}^3 \times 30 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 0,5409 \text{ t/metus}$

<sup>2</sup> duomenys – iš galiojančio TIPK leidimo;

<sup>3</sup> gamybinių nuotekų teršalų skaičiavimas:

-BDS<sub>7</sub>  $60\,000 \text{ m}^3 \times 300 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 18,0000 \text{ t/metus}$

-bendras fosforas  $60\,000 \text{ m}^3 \times 50 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 3,0000 \text{ t/metus}$

-bendras azotas  $60\,000 \text{ m}^3 \times 50 \text{ mg/l} \times 10^{-6} = 3,0000 \text{ t/metus}$

<sup>4</sup> Projektinės didžiausios leistinos teršalų koncentracijos išvalytose nuotekose (vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamento 2 lentele, pagal gyventojų ekvivalentą  $GE < 10.000$ ), kurioms skaičiuotas išleidžiamų nuotekų susimaišymo priimtuve rodikliai:

BDS<sub>7</sub> = 12 mgO<sub>2</sub>/l

$$N_b = 20 \text{ mg/l}$$

$$P_b = 2 \text{ mg/l}$$

Metų DLT skaičiuojame:  $DLT_m = (C_{vid}^n \times Q_m) / 10^6$ , t/m

$$BDS_7 \quad DLT_m = (12 \text{ mg/l} \times 60000 \text{ m}^3/\text{m.}) / 10^6 = 0,7200 \text{ t/m}$$

$$\text{Bendras fosforas} \quad DLT_m = (2 \text{ mg/l} \times 60000 \text{ m}^3/\text{m.}) / 10^6 = 0,1200 \text{ t/m}$$

$$\text{Bendras azotas} \quad DLT_m = (20 \text{ mg/l} \times 60000 \text{ m}^3/\text{m.}) / 10^6 = 1,2000 \text{ t/m}$$

### 19 lentelė. Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės

Eil. Nr.	Nuotekų šaltinis / išleistuvas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Įdiegimo data	Priemonės projektinės savybės		
				rodiklis	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Biologiniai nuotekų valymo įrenginiai	1975	BDS <sub>7</sub>	mg/l	29
				SM	mg/l	30
				Bendras azotas	mg/l	15
				Bendras fosforas	mg/l	2
				NVĮ projektinis našumas	m <sup>3</sup> /parą	2600

### 20 lentelė. Numatomos vandenių apsaugos nuo taršos priemonės

Papildomų vandenių apsaugos nuo taršos priemonių nenumatoma, lentelė nepildoma.

### 21 lentelė. Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas (ne paviršines), sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės

2017 m. rugsėjo mėn. 14 d. UAB „Rokiškio aliejinė“ raštas „Dėl nuotekų šalinimo sutarties nutraukimo“ kopija pateikta paraiškos **6 priede**. Iš UAB „Rokiškio aliejinė“ nuotekos nepriimamos.

Įmonė priima nevalytos buitinės nuotekos iš šalimai esančio daugiabučio. 2017 m. buvo priimta - 1966 m<sup>3</sup>, 2018 m. - 1690 m<sup>3</sup>, 2019 m. - 669 m<sup>3</sup> buitinių nuotekų. Vertinant mažėjimo tendencija didžiausias numatomas abonentų nuotekų kiekis skaičiavimuose priimamas 1500 m<sup>3</sup>/metus:

Metų LT skaičiuojame:

$$\text{skendinčios medžiagos } LT_{\text{metinė}} = (250 \text{ mg/l} \times 1500 \text{ m}^3/\text{m.})/10^6 = 0,375 \text{ t/m}$$

$$\text{BDS}_7 LT_{\text{metinė}} = (250 \text{ mg/l} \times 1500 \text{ m}^3/\text{m.})/10^6 = 0,375 \text{ t/m}$$

LT paros skaičiuojama:

$$\text{skendinčios medžiagos } LT_{\text{paros}} = 0,375 \text{ t} / 365 \text{ d.} = 0,0010 \text{ t/m}$$

$$\text{BDS}_7 LT_{\text{paros}} = 0,375 \text{ t} / 365 \text{ d.} = 0,0010 \text{ t/m}$$

Eil. Nr.	Abonto pavadinimas	Didžiausias nuotekų kiekis, kurį numatoma priimti iš abonto	Didžiausia tarša, kurią numatoma gauti su abonto nuotekomis				
		tūkst. m <sup>3</sup> /m.	Teršalai	LK <sub>mom.</sub> , mg/l	LK <sub>vid.</sub> , mg/l	LT <sub>paros</sub> , t/d.	LT <sub>metinė</sub> , t/m.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Abontai, iš kurių numatoma priimti nuotekas, užterštas prioritetinėmis pavojingomis ir/arba „A“ sąrašo pavojingomis medžiagomis:						
1.1.		-	-	-	-	-	-
2.	Abontai, iš kurių numatoma priimti daugiau kaip po 50 m <sup>3</sup> /d. gamybinių nuotekų (bet kurie neatitinka 1 punkte nurodytų kriterijų):						
2.1.		-	-	-	-	-	-
3.	Suminiai abonentų, iš kurių numatoma priimti gamybines nuotekas (bet kurie neatitinka 1 ir 2 punktuose nurodytų kriterijų), duomenys:	-	-	-	-	-	-
4.	Suminiai kitų abonentų (kurie neatitinka 1, 2 ir 3 punktuose nurodytų kriterijų) duomenys: daugiabučių gyventojų buitinės nuotekos	1,500	BDS <sub>7</sub>	250	250	0,0010	0,375
			Skendinčios medžiagos	250	250	0,0010	0,375
5.	Iš viso (visų numatomų priimti iš abonentų nuotekų duomenys):	1,500	BDS <sub>7</sub>	250	250	0,0010	0,375
			Skendinčios medžiagos	250	250	0,0010	0,375
6.	Abontai, iš kurių numatoma priimti nuo potencialiai teršiamų teritorijų surenkamas paviršines nuotekas:						

6.1.	-	-	-	-	-	-	-
7.	Suminiai kitų abonentų (kurie neatitinka 6 punkte nurodytų kriterijų) išleidžiamų paviršinių nuotekų duomenys:	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
8.	Iš viso (iš visų 6 ir 7 eilutėse nurodytų abonentų numatomų priimti nuotekų duomenys):	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-

### 22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai

Eil. Nr.	Išleistuvo Nr.	Apskaitos prietaiso vieta	Apskaitos prietaiso registracijos duomenys
1	2	3	4
1.	1	Prietaisas sumontuotas loviniame slenkstyje, ištekant nuotekoms po biologinio valymo	Reg. Nr. 4617961000
2.	3	Nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal teritorijos plotą bei metinį kritulių kiekį	-

## IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA

**20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenų suvestinė apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens užteršimą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita.**

Įmonėje yra sekantys įrenginiai (statiniai), kurie turi įtakos dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumui:

- skysto kuro (mazuto) talpos apvilktos cinkuotos skardos lakštais. Talpų apšiltinimui tarp rezervuaro sienos ir lakštų sudėtas stiklo vatos sluoksnis. Talpos turi alsuoklius, mazuto lygio matuoklius. **Po talpomis žemė yra išbetonuota. Pagrindas – gelžbetonio.** Mazuto saugyklos teritorija atskirta apsauginiu pylimu, kad įvykus avarijai išsiliejęs kuras nepatektų į kitas teritorijas;
- po etilo alkoholio distiliacijos žlaugtai siurbliu išpumpuojami į buferinę talpą ir naudojami biodujų gamybai. Jeigu susidaro žlaugtų perteklius, jie išpumpuojami į žlaugtų nusodinimo duobes, sandarius rezervuarus po 80 m<sup>3</sup>, iš kurių siurbliu pompuojami į žlaugtų išdavimo rezervuarą ir parduodami fiziniams bei juridiniams asmenims gyvuliams šerti. Įmonės teritorijoje žlaugtams laikyti įrengta 13 650 m<sup>3</sup> talpos lagūna. Lagūnos sienos yra betonuotos, padengtos hidroizoliacija. Dalis žlaugtų vežama į ŽŪB „Lašai“ įrengta 17 000 m<sup>3</sup> talpos rezervuarą;
- nuotekų valymo įrenginių dumblas saugomas bioskaidžių atliekų aikštelėje, kurios talpa – 875 m<sup>3</sup>. Avarijų prevencijai aplink dumblo saugojimo aikšteles yra įrengta drenažo sistema. Aikštelės bortai išbetonuoti. Nuotekų dumblas laikomas šalto periodo metu. Šilto periodo metu jis naudojamas laukų tręšimui.

Vadovaujantis požeminio vandens monitoringo duomenimis vandenvietės požeminiame (geriamajame) vandenyje bendros geležies ir mangano koncentracijos viršija leistinas reglamentuotas ribinės vertės atitinkamai 5 ir 3,6 karto. Analogiška situacija fiksuota ir ankstesniais metais. Šių junginių atsiradimo šaltiniai yra natūralūs ir žmogui jie yra nekenksmingi. Kitų teršalų koncentracijos yra normos ribose. Teritorija aplink artezinius gręžinius aptverta, padaryti pylimai.

AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varyklos vandenvietės 2017-2021 m. aplinkos (požeminio vandens) monitoringo programa pateikta paraiškos **7 priede**.

## XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, APDOROJIMAS (NAUDOJIMAS AR ŠALINIMAS, ĮSKAITANT PARUOŠIMĄ NAUDOTI AR ŠALINTI) IR LAIKYMAS

### 23. Atliekų susidarymas.

Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarančių atliekų (atliekos pavadinimas, kodas) tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Didžioji dalis įmonės veikloje susidarančių atliekų yra laikomos ir priduodamos atliekų tvarkytojams, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. **Nepavojingos atliekos yra rūšiuojamos, laikomos ne ilgiau kaip 1 metus ir priduodamos atliekų tvarkytojams:**

- dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkės, nurodytos 10 01 04), kodas – 02 07 05;
- popieriaus ir kartono pakuotės, kodas – 05 01 01;
- mišrios komunalinės atliekos, kodas – 20 03 01;
- plastikai, kodas – 20 01 39;
- popierius ir kartonas, kodas – 20 01 01;
- juodieji metalai, kodas – 16 01 17;
- naudotos padangos, kodas – 16 01 03;
- plastikinės pakuotės, kodas – 15 01 02;
- metalų atliekos, kodas - 02 01 10;
- metalai, kodas – 20 01 40.

Pavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip 6 mėn. ir atiduodamos atliekų tvarkytojams, turintiems teisę priimti tokias atliekas:

- kita variklių, pavarų dėžės ir tepalinė alyva, kodas – 13 02 08\*;
- pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos, kodas – 15 01 10\*;
- švino akumulatoriai, kodas – 16 06 01\*;
- oro filtrai, kodas – 16 01 21\*;
- aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų, kodas – 16 01 14\*;
- dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio, kodas – 20 01 21\*.

Pavojingų atliekų konteineriai yra paženklinėti pavojingų atliekų etiketėmis, atiduodant jas atliekų tvarkytojams, pildomi atliekų lydraščiai.

Tiek susidarę žlaugtai po etilo alkoholio gamybos, tiek perdirbta biomasė, susidarę po biodujų gamybos, yra laikomi šalutiniais gamybos produktais.

Valymo įrenginių dumblas, susidaręs tvarkant nuotekas po biologinio valymo – yra atlieka ir tvarkoma pagal bioskaidžiams atliekoms taikomus reikalavimus. Ūkinės veiklos objektas nuotekų valymo dumblą pagal 2019-07-04 „Nuotekų dumblo pirkimo-pardavimo sutartį“ pristato Lašų ŽŪB. Sutarties kopija pateikta paraiškos **16 priede**.

Šalutiniai gyvūninės kilmės produktai, priimdami iš kitų įmonių naudojami kartu su žlaugtais biodujų gamyboje. **Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos 2014 m. vasario 10 d. įsakymas Nr. 53 V-9-(52.2) pateiktas 23 priede.**

## 24. Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas

### 24.1. Nepavojingosios atliekos

Sutartis dėl atliekų tvarkymo pateiktos paraiškos **19 priede**.

### 23 lentelė. Numatomos naudoti nepavojingosios atliekos.

Lentelėje nurodytos atliekos naudojamos biodujų gamyboje.

Įrenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Numatomos naudoti atliekos			Atliekų naudojimo veikla		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.	
1	2	3	4	5	6
02 01 06	gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietas	Neperdirbtas mėšlas; Virškinamojo trakto turinys	R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)	3600	R10 - Apdorojimas žemėje, naudingas žemės ūkiui ar gerinantis aplinkos būklę
02 02 03	vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	Riebalų dariniai; riebalai iš žuvis tvarkymo įmonių; Kiaušinių produktai			
02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Pienas, pieno produktai ir krekenos			

**24 lentelė.** Numatomos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos

Įrenginio pavadinimas Akcinės bendrovės „Vilniaus degtinė“ filialas OBELIŲ SPIRITO VARYKLA

Numatomos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, atliekos			Atliekų šalinimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos šalinimo veiklos kodas (D1–D7, D10)	Projektinis įrenginio pajėgumas	Didžiausias numatomas šalinti bendras atliekų kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6
02 07 05	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	Valymo įrenginių dumblas	D2 - Apdorojimas žemėje (pvz., biologinis skystųjų atliekų ar dumblo skaidymas dirvožemyje ir t. t.)	120,0	120,0

**25 lentelė.** Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos.

Įmonė nenumato paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingųjų atliekų, 25 lentelė nepildoma.

**26 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

Įmonė nenumato laikyti nepavojingųjų atliekų, 26 lentelė nepildoma.

**27 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Laikyti nepavojingųjų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8) nenumatoma, lentelė nepildoma.

#### 24.2. Pavojingosios atliekos

**28 lentelė.** Numatomos naudoti pavojingosios atliekos.

Įmonė nenaudoja pavojingųjų atliekų, 28 lentelė nepildoma.

**29 lentelė.** Numatomos šalinti pavojingosios atliekos.

Įmonė nešalina pavojingųjų atliekų, 29 lentelė nepildoma.

**30 lentelė.** Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos.

Įmonė nenumato paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingųjų atliekų, 30 lentelė nepildoma.



**31 lentelė.** Didžiausiais numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

Įmonė neapdoruoja pavojingųjų atliekų ir nenumato laikyti kodu R13 ir (ar) D15, 31 lentelė nepildoma.

**32 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Laikyti pavojingųjų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8) nenumatoma, lentelė nepildoma.

**25. Papildomi duomenys pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 8<sup>1</sup> punktuose nustatytus reikalavimus.“;**

Įmonė atliekų nedegina, todėl skyrius nepildomas.

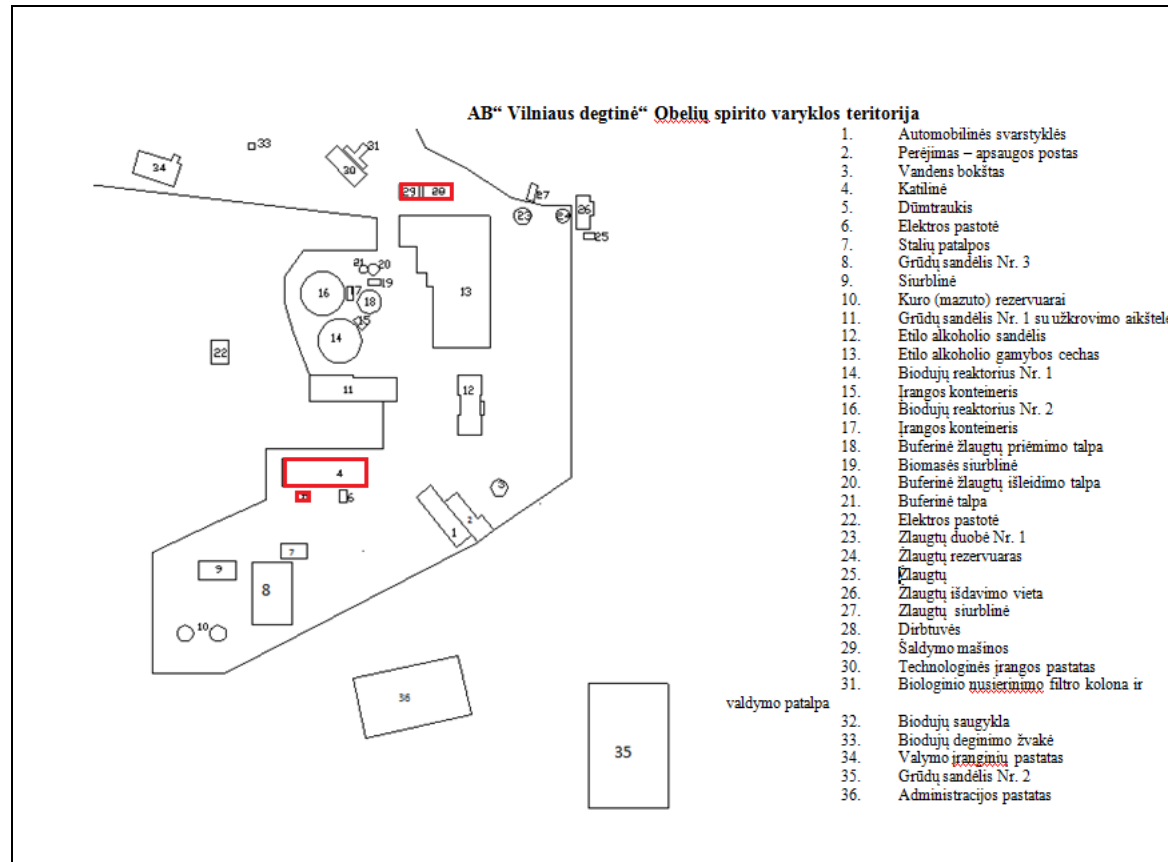
**26. Papildomi duomenys pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

Įmonė sąvartyno neeksploatuoja, todėl skyrius nepildomas.

## XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ

### 27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų sklaidžiamą triukšmą.

Įmonės teritorija yra kaimo vietovėje. Ji ribojasi su kita pramonės įmonės teritorija - UAB „Rokiškio aliejinė“ sklypu. Vietovės planas pateiktas paraiškos **10 priede**. Abiejų įmonių veikla sąlygoja tiek technologinių įrenginių keliamo triukšmo, tiek viduje teritorijoje atvykstančio-išvykstančio autotransporto judėjimo metu sukeliama triukšmo. Abi įmonės veikia visą parą, gyvenamajai aplinkai turi įtakos abiejų įmonių triukšmas, nes jis šiuo atvejų persipina. Artimiausia gyvenamoji aplinka AB „Vilniaus degtinė“ – adresu J. Vienožinskio g. 7, Audronys daugiabutis namas.



Pagrindiniai stacionarūs triukšmo šaltiniai – kogeneracinė jėgainė ir katilinės dumsiurbė (plane Nr.4, 5) bei šaldymo mašinos (plane Nr. 29). Gamybos metu šie triukšmo šaltiniai veikia pastoviai. Katilai ir kogeneracinė jėgainė veikia pastatuose.

2017 m. rugsėjo 29 d. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija atliko triukšmo matavimus prie artimiausio gyvenamojo namo Vienožinskio g. 7. Buvo matuota 3 periodais. Aplinkos triukšmo tyrimų protokolų kopijos pateiktos paraiškos **11 priede**. Tyrimų rezultatai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Matavimo laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA
16.50-17.40 (dienos metu)	47,5	49,1	44,7
19.10-19.30 (vakaro metu)	45,1	47,5	44,3
22.05-22.25 (nakties metu)	44,9	47,7	-

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, pagal HN 33:2011

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val. <sup>1</sup>	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA
1	2	3	4	5
3	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje <sup>2</sup> , veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
4	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

<sup>1</sup> Nuo 2016 m. lapkričio 1 d. įsigaliojo Triukšmo valdymo įstatymo pakeitimas (2016-05-12, Nr. XII-2341), kuriame pakeistas paros laiko skirstymas: nuo pakeitimo įsigaliojimo dienos metas yra nuo 7 h iki 19 h, vakaro metas yra nuo 19 h iki 22 h, nakties metas yra nuo 22 h iki 7 h. Triukšmo valdymo įstatymas yra aukštesnės galios nei sveikatos ministro įsakymu tvirtinama triukšmo higienos norma, paros laiko skirstymas triukšmo skaičiavimams naudotas pagal Triukšmo valdymo įstatymo nuostatas.

<sup>2</sup> Pagal HN 33:2011 „2. Triukšmo ribiniai dydžiai taikomi gyvenamuosiuose pastatuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei šių pastatų, išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus, aplinkoje, apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų sienų.

transporto sukeliama triukšmą			
-------------------------------	--	--	--

Pagrindinis autotransporto judėjimo maršrutas - J. Vienožinskio ir Žvėrinčiaus gatvėmis. AB „Vilniaus degtinė“ pagrindinis grūdų srautas vežamas javapjūtės metu, t.y. rugpjūčio-rugsėjo mėn., UAB „Rokiškio aliejinė“ pagrindinis rapsų srautas vežamas nuo liepos vidurio iki spalio pradžios. Kitu laikotarpiu vežama epizodiškai. Esant tokiai situacijai atlikti skleidžiamo triukšmo sklaidos modeliavimą yra netikslinga. Be to, pritruktu įvesties duomenų, nes abi įmonės yra veikiančios.

### 28. Triukšmo mažinimo priemonės.

Kadangi triukšmo viršijimo nenustatyta, mažinimo priemonių įdiegimas netikslingas.

### 29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.

Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertės pateiktos higienos normose HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, 2007-05-10 patvirtintose LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-362 (Žin., 2007, Nr. 55-2162; 2008, Nr.145-5858; 2011, Nr. 164-7842). Kvapo slenksčio vertė - pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą (HN 35:2007). Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama 1-am Europos kvapo vienetui ( $1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ) (HN 35:2007). Kvapo ribinė vertė normuojama pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Žin., 2010, Nr. 120-6148). Ribinė vertė siekia  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ . Kvapų mėginius paėmė ir tyrimus atliko Latvijos valstybinė laboratorija „Latvian Environment, geology and meteorology centre“. Tyrimų protokolų kopija pateikta paraiškos **12 priede**. Kvapų sklaidos skaičiavimo ataskaita pateikta paraiškos **13 priede**. Kvapų sklaidos skaičiavimo ataskaitos 8 psl. nurodyta informacija apie artimą gyvenamoji aplinką – adresai, koordinatės LKS-94. Buvo skaičiuojama kvapų koncentracija prie 4 namų: J. Vienožinskio g. 2, 3A, 7 ir Žvėrinčiaus g. 2, Audronių k. Kvapo koncentracija svyruoja nuo  $0,09 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  iki  $2,80 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ , kai ribinė vertė -  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ .

Kvapo šaltinių planas pateiktas ataskaitos 13, 14 psl. (5 ir 6 pav.). Vertinami kvapai tarša nuo nuotekų valyklos aeracinės dalies, lagūnos ir rezervuarų pagal kvapų tyrimo protokolą Test Report No. 17A03828a (paraiškos **12 priedas**). Lagūnoje ir rezervuaruose laikoma ta pati perdirbta biomasė, todėl vienoda kvapų tarša. Informacija apie kvapo šaltinius, jų fizinius parametrus, koordinatės pateikta ataskaitos 14, 15 psl.

Modėliavimo išvada: didžiausia valandos 98,08-o procentilio kvapų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $17,83 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  (2,23 RV, kai  $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varyklos teritorijoje virš perdirbtos biomasės lagūnos. **Kvapų ribinė vertė viršijama 33 metrus už įmonės teritorijos ne gyvenamosios aplinkos ribose.**

**30. Kvapų sklidimo iš įrenginių mažinimo priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.**

Prevencijai nuo nemalonaus kvapų sklidimo bei ribinių verčių viršijimo nuo 2017 m. kovo mėn. įmonė pradėjo naudoti produktą MicroZyme. Šiame produkte yra gyvų mikroorganizmų. Jo naudojimo instrukcija pateikta paraiškos **14 priede**. Produktas laikomas gamintojo pakuotėje, tamsioje ir vėsioje (iki +25°C) aplinkoje. Vienu metu laikoma apie 15 vnt. indelių. Jei aplinkos temperatūra yra iki +19°C (imtinai) naudojama po 1 indelį per parą, kai oro temperatūra kyla daugiau +20° C, naudojama po 1,5 vnt. per parą (degistato kiekis iki 120 t/parą). Naudojamas probiotikas “MicroZyme” tai biologinis produktas, skirtas kvapo valdymui ir azoto išsaugojimui degistate. Jo naudojimas leidžia degistate sumažinti amoniako ir sieros vandenilio koncentracijas.

#### **XIV. PARAIŠKOS PRIEDAI, KITA PAGAL TAISYKLES REIKALAUJAMA INFORMACIJA IR DUOMENYS**

- 1 PRIEDAS. Naudojamų cheminių medžiagų ir produktų saugos duomenų lapai
- 2 PRIEDAS. Liuterinio vandens tyrimų protokolai
- 3 PRIEDAS. LGT prie aplinkos ministerijos raštas „Dėl leidimo naudoti žemės gelmių išteklius“
- 4 PRIEDAS. Aplinkos oro taršos šaltinių planas
- 5 PRIEDAS. Planuojamų metinių aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimai
- 6 PRIEDAS. 2017 m. rugsėjo mėn. 14 d. UAB „Rokiškio aliejinė“ raštas „Dėl nuotekų šalinimo sutarties nutraukimo“
- 7 PRIEDAS. AB „Vilniaus degtinė“ Obelių spirito varyklos vandenvietės 2017-2021 m. aplinkos (požeminio vandens) monitoringo programos viršelio ir titulinio lapo kopijos
- 8 PRIEDAS. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimas
- 9 PRIEDAS. Poveikio priimtuvui skaičiavimai
- 10 PRIEDAS. Vietovės planas
- 11 PRIEDAS. Aplinkos triukšmo tyrimų protokolų Nr. F-AT-516.2/2017; F-AT-517/2017; F-AT-518/2017 kopijos
- 12 PRIEDAS. Laboratorijos „Latvian Environment, geology and meteorology centre“ tyrimų protokolų kopija
- 13 PRIEDAS. Kvapų sklaidos skaičiavimo ataskaita
- 14 PRIEDAS. Produkto „MicroZyme“ naudojimo instrukcija bei rekomendacijos
- 15 PRIEDAS. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas
- 16 PRIEDAS. Nuotekų dumblo pirkimo-pardavimo sutartis, 2019-07-04
- 17 PRIEDAS. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa
- 19 PRIEDAS. Sutartys dėl atliekų tvarkymo
- 20 PRIEDAS. Techniniai reglamentai gamybos liekanų priskirimo prie šalutinio gamybos produkto
- 21 PRIEDAS. 2015-12-10 AAA raštas Nr. (28.5)-A4-13774 „Galutinė atrankos išvada dėl gamybos pajėgumų didinimo Audronių I k., Obelių sen, Rokiškio r., poveikio aplinkai vertinimo“
- 22 PRIEDAS. Lietaus nuotekų tinklų planas
- 23 PRIEDAS. Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos 2014 m. vasario 10 d. įsakymas Nr. 53 V-9-(52.2)
- 24 PRIEDAS. Deklaracija

**DEKLARACIJA**

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti.

Patvirtinu, kad šioje paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos ar jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų bet kuriam asmeniui.

Įsipareigoju nustatytais terminais:

1) deklaruoti per praėjusius kalendorinius metus į aplinkos orą išmestą ir su nuotekomis išleistą teršalų kiekį;

2) raštu pranešti apie bet kokius įrenginio pobūdžio arba veikimo pakeitimus ar išplėtimą, kurie gali daryti neigiamą poveikį aplinkai;

3) kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ŠESD apyvartinių taršos leidimų kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam į atmosferą anglies dioksido kiekiui, išreikštam tonomis, ir (ar) anglies dioksido ekvivalento kiekiui.

Parašas \_\_\_\_\_  
(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

Data \_\_\_\_\_

**ARTŪRAS UŽGALIS, DIREKTORIUS**

---

(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)