

**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)

AB „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)

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).

Planuojant padidinti etilo alkoholio gamyba iki 26 000 l per parą ir gaminti aukštesnės kokybės rektifikuotą etilo alkoholį. Padidės sunaudojamų žaliavų bei cheminių medžiagų kiekiai. Jie nurodomi paraiškos **5 lentelėje**.

Požeminis vanduo naudojamas etilo alkoholio gamybai, katilinėje garo gamybai, biodujų ūkiui bei buities reikmėms. Požeminis vanduo šiuo metu išgaunamas iš eksploatuojamų 4 artezinių gręžinių. Eksploatacinių gręžinių bendras projektinis maksimalus našumas iki 112 m<sup>3</sup>/val. Planuojamai rektifikuoto etilo alkoholio gamybai vandens sunaudojamas padidės iki 78 tūkst. m<sup>3</sup> per metus. Informacija apie išgaunama vandens kiekį pateikta paraiškos **8 lentelėje**.

Etilo alkoholio gamybai grūdai į įmonę tiekiami autotransportu. Priimti grūdai sveriami ir sandėliuojami. Grūdai valomi, malami plaktukiniu malūnu. Miltai maišomi su pašildytu ir sieros rūgštimi parūgštintu vandeniu. Košelės virimo metu krakmolai suskaidomi iki gliukozės. Paruošta masė fermentuojama fermentacijos kubiluose. Šiuo metu įmonėje yra dvylika 50 t fermentacijos talpų. Po gamybos išplėtimo papildomai pastatytas fermentacijos cecho priestatas, kuriame įrengtos šešios naujos 50 t fermentacijos talpos.

Esamos gamybinės patalpose 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 aldehydų ir fuzelių frakcijos, esteriai, metilo alkoholis ir gaunamas rektifikuotas etilo alkoholis. Rektifikacijos metu susidarę žlaugtai nukreipiami į bioreaktorių elektros energijos gamybai, o liuterinis vanduo atvėsina šilumokaityje ir išleidžiamas į nuotekų valymo įrenginius. 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 – ne daugiau kaip 0,7 %, t.y. iki 182 l/parą;
- aldehydų – ne daugiau kaip 6 %, t.y. 1560 l/parą.

Rektifikuotą etilo alkoholį išveža autocisternomis. Fuzelių frakcija sudeginama įmonės katilinėje arba parduodama. Aldehydų frakcija parduodama juridiniams asmenims bei panaudojama denatūruoto etilo alkoholio gamybai. Šilumos energiją tiekama iš nuosavos katilinės, kurioje sumontuoti du garo katilai: pagrindinis biokuro kūrenamas katilas (kuras - smulkinta mediena bei nusausti bioreaktorių perdirbti žlaugtai). Gedimo, remonto pagrindinio katilo metu kūrensis skysto kuro katilas (kuras - mazutas). Dalis šilumos energijos susidarys elektros gamybos metu ir bus tiekama etilo alkoholio gamybai.

Šviežias pašildytas šilumokaityje išeinančių žlaugtų temperatūra vanduo tiekiamas į technologinio vandens talpą TVT. Taip pat į TVT talpą tiekiamas vandens garo kondensatas iš šilumokaityje. Į technologinio vandens talpą TVT pH reguliavimui dozavimo siurbliu tiekiamas sieros rūgštis iš sieros rūgšties talpos, 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. Pašildytas technologinis vanduo siurbliu per debito vožtuvą tiekiamas į košelės talpą. Prieš vandeniui patenkant į košelės talpą, į vandenį dozavimo siurbliu yra įvedama 1/3 nustatyta fermento ( $\alpha$ -amilazė) dozė.

Košelės gamybos talpoje miltai sparčiai besisukančia 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 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. Košelė iš VT1 į VT2 talpą patenka per viršutinėje talpų dalyje esančius atvamzdžius. Skystinimo talpose VT1 ir VT2 dėl pridėtų fermentų vyksta krakmolo skystinimo procesas. Maišyklės talpose užtikrina vienalytės masės susidarymą. Iš VT2 talpos košelė siurbliu tiekama į šilumokaitį, kuris mentalą aušina tekančiu propilenglikoliu. Sumažinus temperatūrą šilumokaityje, suskystintas mentalas yra pumpuojamas į talpą VT3. Mentalo temperatūrą propilenglikoliu sumažinus iki maždaug 60–65 °C, dozavimo siurbliu įvedamas fermentas  $\beta$ -gliukoamilazė.

Mentalas iš talpos VT3 siurbliu išpumpuojamas į šilumokaitį, kuriame mentalo temperatūra sumažinama iki maždaug 32-35 °C. Po šilumokaicio į mentalą dozavimo siurbliu įvedamas cukrinimo fermentas gliuko-amilzė, kuri maltozę skaido iki gliukozės. Sucukrinta misa paduodama į fermentacijos talpas.

Fermentaciją skatina mielės. Misos fermentacijai naudojamos presuotos mielės. Į raugo talpą dedama 0,018 – 0,020 proc. mielių nuo fermentuojamos masės kiekio. Prieš paduodant mieles į fermentacijos talpą, jos yra tirpinamos +20 – +25°C temp. vandenyje apie 1 – 2 val. Užpildžius 1/3 fermentacijos talpos misa, sudedamos mielės. Fermentacijos metu temperatūra palaikoma 32 – 35°C. Fermentavimo metu temperatūra reguliuojama masę aušinant į talpų išorinius šilumokaicius tiekiant šaltą vandenį. Raugo talpos fermentacijos metu turi būti hermetizuotos. Prieš užpilant talpas yra plaunamos vandeniu, 5% chlorkalkių tirpalu, vandeniu, esant galimybei – garinamos.

Iš raugo talpos subrendęs 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 temp. 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 proc. 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.

### **Biodujų gamyba**

Biologinių dujų gamybos įrenginys perdirba etilo alkoholio gamybos metu susidariusį šalutinį produktą (žlaugtus) ir iš jo gauna biodujas, elektros energiją, garą ir/arba termofikacinį vandenį. Biomasės apdorojimas anaerobinėmis sąlygomis vyksta dviejuose nuolatos maišomuose biodujų reaktoriuose. Biologinės dujos apvalomos nuo sieros junginių ir požeminiu ortakiu tiekiamos kogeneracinei jėgainei.

Biomasė po pūdymo pumpuojama iš biodujų reaktorių į buferinę išleidimo talpą. Po biologinio suardymo biodujų reaktoriuose yra atliekama gautos biomasės po anaerobinio pūdymo mechaninė separacija. Separuojama centrifūginiu dekanteriu, kuriame biomasė atskiriama į koncentruotą masę (pūdytus žlaugtus) bei pūdytų žlaugtų skystąją masę, kuri patenka į valymo įrenginius. Iš valymo įrenginių susidaręs dumblas siurbliu tiekiamas į autotransporto priekabą-kratytuvą ir išvežamas laukų tręšimui vasaros metu, ar į esamą bioskaidžių atliekų aukštelę žiemos metu, kuomet valymo įrenginių dumblo tvarkyti negalima. Iš dekanterio pūdyti žlaugtai nuvandeninami iki 80% drėgmės (tampa kompostinėmis trąšomis) ir transportavimo siurbliu tiekiami į autotransporto priekabą-kratytuvą ir išvežami laukų tręšimui vasaros metu, ar į pūdytų žlaugtų laikymo aikšteles (2 aikštelės po 1750 m<sup>3</sup> ir 3 - po 875 m<sup>3</sup>) žiemos metu, kuomet pūdytų žlaugtų naudoti tręšimui negalima. Šiuo metu įrengiamas papildomas rezervuaras (lagūna 15000 m<sup>3</sup>) pūdytiems žlaugtams laikyti žiemos metu.

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

Katilinėje gaminamas garas technologiniam procesui ir šiluma pastatų šildymui. Katilinėje įrengti du garo katilai. Degimo produktai pašalinami per vieną bendrą kaminą. Bendras katilinėje instaliuotas šiluminis galingumas - 9,25 MW. Pagrindinis kuras – biokuras (medienos ir žlaugtų mišinys), rezervinis - mazutas. Mazutu planuojama kūrenti, kai biokuro katilas sustabdomas valymui ar remontui. Kūrenant biokuru į aplinkos orą išmetami anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Dūmai nuo kietųjų dalelių valomi multiciklone. Kūrenant mazutu į aplinkos orą patenka anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės bei vanadžio pentoksidas.

Termofikacinėje elektrinėje įrengti 2 vienodi biodujomis kūrenami elektros generatoriai, 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 – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, lakieji organiniai junginiai į aplinkos orą pašalinami per taršos šaltinį Nr. 001. Kogeneratoriuose pagaminta elektros energija dalinai panaudojama įmonės reikmėms, dalinai – parduodama. Pagamintas garas naudojamas gamyboje. Informacija apie aplinkos oro taršą pateikta paraiškos **9-12 lentelėse**. Planuojamų metinių aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimas pateiktas paraiškos **1 priede**.

### **Nuotekų susidarymas**

Buitinės ir gamybinės nuotekos valomos biologiniuose nuotekų valymo įrengimuose, išvalytos išleidžiamos į užpelkėjusią dalį prie Obelių ežero. Lietaus nuotekos taip pat išleidžiamas į užpelkėjusią dalį prie Obelių ežero. Informacija apie nuotekų susidarymą pateikta paraiškos **9-12 lentelėse**.

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

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

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

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

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

Žemės ūkio kilmės distiliuotas etilo alkoholis - 26 000 l/parą.

### 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 LESTO. 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 LESTO	444000 kWh	-
b) šiluminė energija	-	-	-
c) gamtinės dujos	-	-	-
d) suskystintos dujos	-	-	-
e) mazutas	Autocisternomis	70 t	Dvi 200 t talpyklos
f) krosninis kuras (skalūnų alyva)	-	-	-
g) dyzelinas	Autocisternomis	50 t	10 t talpoje
h) akmens 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	15515	Atvirame kuro sandėlyje, 1 dienos atsargos

k) ir kiti	-	-	-
------------	---	---	---

**3 lentelė. Energijos gamyba**

Energijos rūšis	Įrenginio pajėgumas	Planuojama pagaminti
1	2	3
Elektros energija, MWh	1,5	12 000
Šiluminė energija, MWh	9,2	34 164

### 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 etilo alkoholis, biodujos, elektros ir šiluminė energija savo reikmėm. Etilo alkoholio gamybos metu susidaro šalutiniai produktai – žlaugtai, kurie panaudojami biodujų gamyboje, o biodujų gamybos šalutinis produktas – pūdyti žlaugtai, kurie vėliau panaudojami laukų tręšimui.

##### Etilo alkoholio gamyba.

##### Žaliavos tiekimas ir paruošimas.

Grūdai iš tiekėju priimami ir išpilami į priėmimo duobę. Proceso metu neorganizuotai per taršos šaltinį Nr. 602 į aplinką išmetamos kietosios dalelės. Grūdai laikomi šešiose grūdų talpyklose. Sandėliavimo metu neorganizuotai per taršos šaltinį Nr. 605 į aplinką patenka kietosios dalelės.

Priimti grūdai tiekiami, jei reikia, valymui. Nuo valomosios sietų užterštas aspiracijos oras apvalomas ciklone ir per taršos šaltinį Nr. 022 išmetamas į aplinką. Į atmosferą patenka kietosios dalelės.

Išvalyti grūdai transporteriais tiekiami į buferinę grūdų, iš jos - ant sraigtinio transporterio. Iš transporterio grūdai per svarstyklės, akmenų ir metalo gaudyklę patenka į plaktukinį malūną. Iš malūno miltai krenta į bunkerį. Proceso metu miltais užterštas oras iš bunkerio patenka į rankovinį filtrą. Dalinai išvalytas oras per taršos šaltinį Nr. 021 šalinamas į aplinką. Į atmosferą patenka kietosios dalelės. Miltai iš bunkerio sraigtiniu transporteriu per elektrinę sklendę tiekiami į košelės gamybos talpą.

##### Žaliavos perdirbimas.

Šviežias pašildytas šilumokaityje išeinančių žlaugtų temperatūra 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 tiekiamas sieros rūgštis iš sieros rūgšties talpos, 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 inžektorius. 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 tiekiamas į šilumokaitį, kuris mentalą aušina tekančiu propilenglikoliu. Sumažinus temperatūrą

šilumokaityje, suskystintas mentalas yra pumpuojamas į talpą VT3. Mentalo temperatūrą propilenglikoliu sumažinus iki maždaug 60–65°C, dozavimo siurbliu įvedamas fermentas β-gliukoamilazė, kuri skaido laisvus gliukozinės grandinės galus, sudarydama maltozę. Dėl to sumažėja kleisterio klampumas. Maiškyklė užtikrina vienalytės masės susidarymą. Mentalas iš talpos VT3 siurbliu 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. Žaliavos perdirbimo proceso metu tarša į orą nepatenka.

#### Fermentacija.

Alkoholinė fermentacija yra svarbiausias procesas, kurio metu, veikiant fermentams iš cukrų per eilę biocheminių ir biologinių procesų susidaro etilo alkoholis ir išskiriama anglirūgštė. Procesas yra periodinis. Fermentaciją skatina presuotos *Saccharomyces cerevisiae* mielės. Į raugo talpą dedama 0,018 – 0,020 % mielių nuo fermentuojamos masės kiekio. Prieš paduodant mieles į fermentacijos talpą, jos yra tirpinamos +20 – +25°C temperatūros vandenyje apie 1 – 2 val. Užpildžius 1/3 fermentacijos talpos misa, sudedamos mielės. Fermentacijos talpą būtina užpildyti per 5 – 6,5 val. 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 vandeniu, 5% chlorkalkių tirpalu, vandeniu, esant galimybei – garinamos. Fermentacijos ceche sumontuotos 6 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 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 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 gražinama 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. Po etilo alkoholio distiliacijos susidarę 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 žlaugtai pompuojami į žlaugtų išdavimo rezervuarą ir parduodami fiziniams bei juridiniams asmenims gyvuliams šerti.

#### Spirito sandėliavimas.



Iš tarpinio priimtovo siurbliu etilo alkoholis paduodamas į priėmimo talpas. Etilo alkoholių 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 susidaro etanolio nugaravimai į aplinką. Tai įvertinta kaip neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 604.

#### Biodujų gamyba

Biologinių dujų gamybos įrenginys perdirba etilo alkoholio gamybos metu susidariusį šalutinį produktą (žlaugtus) ir iš jo gauna biodujas, elektros energiją, garą ir/arba termofikacinį vandenį ir šalutinį produktą - pūdytus žlaugtus, kurie naudojami laukų tręšimui.

Žlaugtų perdirbimui gali būti naudojamas termofilinis arba mezofilinis anaerobinis procesas. Toks procesas padidina organikos suskaidymo laipsnį žlaugtuose anaerobinėmis sąlygomis ir taip padidina biodujų išeigą 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 sieringų junginių koncentracija. Jie sukelia koroziją vidaus degimo variklyje. Sieringieji junginiai šalinami biologinio sieros junginių pašalinimo procese, t.y. biologines dujas leidžiant pro užpildo sluoksnį, kuris apipurškiamas skysčiu su maistinėmis medžiagomis bakterijoms. Po to biologinės dujos leidžiamos požeminiu vamzdynu, kuriame grunto temperatūroje kondensuojasi vandens garai. Vidaus degimo variklį dujos pasiekia atitinkančios variklio gamintojo reikalavimus ar netgi geresnės kokybės. 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, azoto oksidai, sieros dioksidas.

Po biologinio suardymo biodujų reaktoriuose yra atliekama gautos biomasės po anaerobinio pūdymo mechaninė separacija. Mechaninė separacija vykdoma centrifuginiu dekanteriu, kuriame biomasė po anaerobinio pūdymo yra atskiriama į koncentruotą masę (pūdytus žlaugtus) bei pūdytų žlaugtų skystąją masę, kuri patenka į valymo įrenginius, iš jų susidaręs valymo įrenginių dumblas transportavimo siurbliu tiekiamas į autotransporto priekabą-kratytuvą ir išvežamas laukų tręšimui vasaros metu, ar į esamą bioskaidžių atliekų aukštelę (875 m<sup>3</sup>) žiemos metu, kuomet valymo įrenginių dumblo tvarkyti negalima. Iš dekanterio pūdyti žlaugtai nuvandeninami iki 80% drėgmės (tampa kompostinėmis trąšomis) ir transportavimo siurbliu tiekiami į autotransporto priekabą-kratytuvą ir išvežami laukų tręšimui vasaros metu, ar į pūdytų žlaugtų laikymo aikšteles (2 aikštelės po 1750 m<sup>3</sup> ir 3 - po 875 m<sup>3</sup>) žiemos metu, kuomet pūdytų žlaugtų naudoti tręšimui negalima. Šiuo metu įrengiama žlaugtų saugojimo lagūną pūdytiems žlaugtams laikyti žiemos metu.

#### Elektros ir šiluminės energijos gamyba

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

- esamas garo katilas TDA-8000/12, kuras – mazutas, nominali šiluminė galia – 6,0 MW;
- naujas garo katilas HLS 5000, kuras – mediena (biokuras), nominali šiluminė galia – 3,25 MW.

Degimo produktai pašalinami per vieną bendrą kaminą – taršos šaltinį Nr. 001. Kūrenant biokuru į aplinkos orą patenka anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, kūrenant mazutu – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės bei vanadžio pentoksidas. Bendras katilinėje instaliuotas nominalus šiluminis galingumas – 9,25 MW. Pagrindinis katilas – biokuro, mazuto katilas liks rezerve. Mazutas atvežamas autocisternomis ir laikomas 2-juose 200 t talpos kiekvienoje talpykloje. 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 kaminą – taršos šaltinį Nr. 001. Į atmosferą patenka anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, lakieji organiniai junginiai. Kogeneratoriuose pagaminta elektros energija panaudojama įmonės reikmėms. Pagamintas garas naudojamas gamyboje.

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, azoto oksidai bei sieros dioksidas.

#### Suvirinimas

Suvirinant metalus elektrinio suvirinimo aparatais bei suvirinimo pusautomačiais, į aplinkos orą neorganizuotai per taršos šaltinį Nr. 603 išsiskiria anglies monoksidas, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano junginiai.

#### Nuotekų susidarymas

Išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekos biologiniuose valymo įrenginiuose (**išleistuvas Nr. 1**) ir paviršinės nuotekos (**išleistuvas Nr. 3**) išleidžiamos į užpelkėjusią dalį prie Obelių ežero. Su išvalytais buitinėmis bei gamybinėmis nuotekomis išleidžiami teršalai: BDS<sub>7</sub>, N<sub>b</sub>, P<sub>b</sub>.

#### Vandenvietės eksploatacija

Katilinės reikmėms, etilo alkoholio gamybai, buities reikmėms bei biodujų ūkiui yra naudojamas požeminis vanduo, kuris išgaunamas iš keturių artezinių gręžinių. Didinat gamybą paimamo vandens kiekis padidės nuo 60 tūkst. iki 78 tūkst. m<sup>3</sup> per metus.

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

Gamykla eksploatuoja biologinius nuotekų valymo įrenginius, kuriuose valomos gamybinės ir buitinės nuotekos. Valymo įrenginius sudaro priėmimo kamera, smėliagaudė, pirminiai nusodintuvai, biologinis reaktorius, antriniai nusodintuvai, tretiniai nusodintuvai. 2012 m. buvo pastatyti ir pradėti eksploatuoti gamybos proceso metu susidarantių šalutinių produktų pūdymo įrenginiai. Po pūdymo dumblas yra sausinamas. Šio proceso metu susidaro pūdytų žlaugtų skystoji masė, kuri stipriai užteršta organinėmis ir biogeninėmis medžiagomis. Pūdytų žlaugtų skystoji masė nukreipiama į nuotekų valymo įrenginius. Esami nuotekų valymo įrenginiai nėra pritaikyti pūdytų žlaugtų skystai masei valyti, reikia atlikti valymo įrenginių, pirmiausia bioreaktoriaus, modernizavimą. Šiuo metu rengiamas projektas bioreaktoriaus modernizavimą. Įgyvendinus numatytą projektą, bus įmanoma užtikrinti nustatytas jau išvalytų nuotekų užterštumo parametrų reikšmes. Aeracijos principas yra naudojamas biologiniuose valymo įrenginiuose, kur bakterijoms daugintis reikalingas deguonies kiekis. Tai padidins deguonies kiekį paduodamam ore, bei padidintame atidavimo plote, todėl bus pasiektas didesnis bakterijų dauginimasis ir tuo pačiu valymo efektyvumas.

Biokuro katilo įrengimas leis sumažinti šiltnamio efektą ir vietoje iškastinio kuro naudoti atsinaujinančių kuro išteklių. Oro taršai mažinti malūne įrengtas rankovinis filtras, prie valomosios - ciklonas, prie kieto kuro katilo – multiciklonas, kurie mažina kietųjų dalelių išmetamus kiekius.

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

Buvo atlikta poveikio aplinkai vertinimo procedūra. Galutinė atrankos išvada pateikta paraiškos **3 priede**.

**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**

Kadangi įrenginio atitikimas GPGB buvo pateiktas ankstesnėje paraiškoje, todėl 4 lentelė nepildoma.

**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 kūrą, 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	30000 t	Autotransportas	4000 t	Grūdų sandėlio aruodai
2.	Presuotos mielės (spirito gamybai)	18,0 t	Autotransportas	0,6 t	Spec. pakuotė
3.	Druska	40 t	-	9 t	Spec. pakuotė
4.	Biofermentai (spirito gamybai)	25 t	-	0,5 t	Spec. pakuotė
5.	Chlorkalkės	2,5 t	Autotransportas	0,5 t	Spec. pakuotė
6.	Sintetinė variklių alyva	3,0 t	Autotransportas	3,0 t	Spec. pakuotė
7.	50 % vandens-gliukolio tirpalas	6,0 t	Autotransportas	6,0 t	Spec. pakuotė
8.	Fermentai (biodujų gamybai)	30 t	Autotransportas	2,5 t	Spec. pakuotė, saugoma patalpoje su ventiliacija
9.	NaOH 50% tirpalas	50 t	Autotransportas	30,0 t	Spec. uždara nerūdijančio plieno talpa su filtru
10.	Flokuliantas (poliakrilamido junginiai)	10,0 t	Autotransportas	10,0 t	Spec. pakuotė
11.	Geležies chloridas	40 t	Autotransportas	3,0 t	Spec. pakuotė
12.	Valgomoji soda	1,0 t	Autotransportas	1,0 t	Spec. pakuotė
13.	Citrinos rūgštis	0,4 t	Autotransportas	0,4 t	Spec. pakuotė
14.	Glicerinas, aliejinės žaliavos	25 t	Autotransportas	-	-
15.	Šalutiniai gyvūninės kilmės produktai	6000 t	Autotransportas	-	-
16.	Krakmolas, sirupas	4000 t	Autotransportas	25 t	Talpa
17.	Sieros rūgštis	3000 t	Autotransportas	3000 t	Sandėlyje plastikiniame

					konteineryje
--	--	--	--	--	--------------

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

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

## V. VANDENS IŠGAVIMAS

### 16. Informacija apie vandens išgavimo būdą (nuoroda į techninius dokumentus, statybos projektą ar kt.).

Katilinės reikmėms, etilo alkoholio gamybai, buities reikmėms bei biodujų ūkiui yra naudojamas požeminis vanduo, kuris išgaunamas iš keturių artezinių gręžinių. Didinat gamybą paimamo vandens kiekis padidės nuo 60 tūkst. m<sup>3</sup> iki 78 tūkst. m<sup>3</sup> per metus. Informacija apie tai pateikta Atrankos PAV (paraiškos 4 priedas).

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 lentelė nepildoma.

	Vandens išgavimo vietos Nr.						
1.	Vandens telkinio kategorija (upė, ežeras, tvenkinys, kt.)						
2.	Vandens telkinio pavadinimas						
3.	Vandens telkinio identifikavimo kodas						
4.	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis upės debitas (m <sup>3</sup> /s)						
5.	Ežero, tvenkinio tūris (m <sup>3</sup> )						
6.	Vandens išgavimo vietos koordinatės						
7.	Didžiausias planuojamas išgauti vandens kiekis	m <sup>3</sup> /m.	m <sup>3</sup> /p.	m <sup>3</sup> /m.	m <sup>3</sup> /p.	m <sup>3</sup> /m.	m <sup>3</sup> /p.

### 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	Aprobuotų 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	320	2012-05-25 Nr. 1-85

## VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

### 17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

Planuojant didinti gamybą papildomų aplinkos oro taršos šaltinių nesusidarys. Padidės tik metiniai teršalų kiekiai. Planuojamų metinių aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimas pateiktas paraiškos **1 priede**.

Pateiktoje paraiškoje pakeisti aplinkos oro teršalų kodai: kogeneratorių teršalams skirtas kodas (A), fakelo (žvakės) teršalams skirtas kodas (B).

### 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	110,369
Anglies monoksidas (B)	5917	0,029
Anglies monoksidas (C)	6069	0,0007
Azoto oksidai (A)	250	21,207
Azoto oksidai (B)	5872	0,058
Etanolis	739	8,633
LOJ	308	1,084
Sieros dioksidas (A)	1753	5,677
Sieros dioksidas (B)	5897	0,230
Kietosios dalelės (A)	6493	2,993
Kietosios dalelės (C)	4281	3,6216
Geležis ir jos junginiai	3113	0,0004
Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	0,00013
Vanadžio pentoksidas (A)	2023	0,004
	<b>Iš viso:</b>	<b>153,907</b>

**10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys**  
 Įrenginio pavadinimas AB „Vilniaus degtinė“ 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	Ø 1,50	15,91	175,8	7,170	8760
006	X-6202715; Y-610850	16,0	Ø 0,34	1,7	36	0,136	7400
020	X-6202819; Y-610919	5,5	Ø 1,25	6,3	1000	1,657	48
021	X-6202751; Y-610880	8,0	Ø 0,4	7,9	27	0,903	8760
022	X-6202754; Y-610813	14,0	Ø 0,25	9,7	7	0,464	8760
601	X-6202773; Y-610694	10,0	Ø 0,5	5,0	0	-	8760
602	X-6202742; Y-610826	10,0	Ø 0,5	5,0	0	-	2920
603	X-6202750; Y-610877	10,0	Ø 0,5	5,0	0	-	420
604	X-6202696; Y-610824	10,0	Ø 0,5	5,0	0	-	8760
605	X-6202526; Y-610812	10,0	Ø 0,5	5,0	0	-	600



**11 lentelė. Tarša į aplinkos orą**

 Įrenginio pavadinimas AB „Vilniaus degtinė“ 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)	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	4000	74,052
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750	11,822
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	400	2,923
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000	1,429
Katilinė. Šiluminės energijos gamyba. Kuras – mazutas (rezervinis)		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	500	0,937
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	450	0,231
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	200	0,070
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1700	1,372
Termofikacinė elektrinė (generatorius KJ1). Elektrinės ir šiluminės energijos gamyba.		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-	0,004
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,54233	17,093
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,15672	4,825
		LOJ	308	g/s	0,01922	0,584
Termofikacinė elektrinė (generatorius KJ2). Elektrinės ir šiluminės energijos gamyba.		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,05296	1,509
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,58086	18,287
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,14144	4,329
		LOJ	308	g/s	0,01615	0,497
Biodujų deginimas. Fakelas.	020	Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,04768	1,367
		Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,16640	0,029
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,33280	0,058
		Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	1,33120	0,230
Fermentacijos skyrius.	006	Etanolis	739	g/s	1,35665	8,557
Malūnas	021	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01345	0,228
Grūdų valomoji	022	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01218	0,183
Elevatorius. Grūdų priėmimas.	602	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,06418	2,460
Spirito sandėlis (patalpa)	604	Etanolis	739	g/s	0,00241	0,076
Grūdų sandėliavimas	605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,09536	0,750

Kuro sandėlis. Mazuto laikymas ir pildymas.	601	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,00001	0,003
Mechaninės dirbtuvės. Suvirinimas.	603	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00253	0,0006
		Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	g/s	0,00025	0,00013
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00013	0,0004
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00026	0,0007
<b>Iš viso įrenginiui:</b>					<b>153,907</b>	

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

Įrenginio pavadinimas AB „Vilniaus degtinė“ 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	Multiciklonas	30	Kietosios dalelės (A)	6493
021	Rankovinis filtras	54	Kietosios dalelės (C )	4281
022	Ciklonas	30	Kietosios dalelės (C )	4281
Taršos prevencijos priemonės: katilinėje dūmų valymui nuo kietųjų dalelių įrengtas multiciklonas; išmetimuose nuo grūdų valomosios ir ciklono įrengti ciklonas ir rankovinis filtras.				

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

Neįprastų (neatiktinių) veiklos sąlygų nenumatoma, lentelė nepildoma.

## 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.



1.	X-6202899; Y-611049	1	Buitinės ir gamybinės nuotekos (įskaitant ir abonentų nuotekas)	Paviršinė filtracija, lovinis slenkstis (60x60)	Prieš užpelkėjusią vietą palei Obelių ežero dešinį krantą	109,6	40 000
2.	X-6202768; Y- 610933	1	Paviršinis vanduo	-	Prieš užpelkėjusią vietą prieš Obelių ežero dešinį krantą	30	10 950

### 18 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas

18 lentelės pagrindimo skaičiavimai pateikti paraiškos **2 priede**.

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 vidut., 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	300	10,5000	17	-	12	-	0,0019	-	0,480	-	95
	Bendras fosforas	50	50	1,7500	-	-	2	-	-	-	0,080	-	95
	Bendras azotas	50	50	1,7500	-	-	20	-	-	-	0,800	-	54
2.	BDS <sub>7</sub>	-	-	-	57,5	-	28,75	-	0,0017*	-	0,3148*	-	-
	Nafta	-	-	-	7	-	5	-	0,0002*	-	0,0548*	-	-
	Skendinčios medžiagos	-	-	-	50	-	30	-	0,0015*	-	0,3285*	-	-

\* - normatyvas skaičiuojamas pagal faktinį metinį kritulių kiekį



2.	Abonentai, 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: <b>KB „SV Obeliai“:</b>	7,0	BDS <sub>7</sub>	250	250	0,005	1,750
			SM	250	250	0,005	1,750
4.	Suminiai kitų abonentų (kurie neatitinka 1, 2 ir 3 punktuose nurodytų kriterijų) duomenys:						
5.	Iš viso (visų numatomų priimti iš abonentų nuotekų duomenys):	7,0	BDS <sub>7</sub>	250	250	0,005	1,750
			SM	250	250	0,005	1,750
6.	Abonentai, 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:	5,4	BDS <sub>7</sub>	17	17	0,0003	0,092
			SM	15	15	0,0002	0,081
			Naftos produktai	1,0	1,0	0,00001	0,005
8.	Iš viso (iš visų 6 ir 7 eilutėse nurodytų abonentų numatomų priimti nuotekų duomenys):	5,4	BDS <sub>7</sub>	17	17	0,0003	0,092
			SM	15	15	0,0002	0,081
			Naftos produktai	1,0	1,0	0,00001	0,005

**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 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.**

Buitinės ir gamybinės nuotekos surenkamos ir nuvedamos į vandens biologinius valymo įrenginius, išvalytos išleidžiamos į užpelkėjusią dalį prie Obelių ežero. Lietaus nuotekos taip pat išleidžiamas į užpelkėjusią dalį prie Obelių ežero. Sąlyginai švarus aušinimo vanduo, kuris gali susidaryti avarijos atveju, taip pat būtų išleidžiamas į Obelių ežerą.

Teritorija aplink artezinius gręžinius aptverta, padaryti pylimai. Skysto kuro saugyklos teritorija atskirta apsauginiu pylimu, kad įvykus avarijai išsiliejęs kuras nepatektų į kitas teritorijas.

Šaltuoju metų laiku pūdyti žlaugtai sandėliuojami pūdytų žlaugtų laikymo aikštelėse (2 po 1750 m<sup>3</sup> ir 3 po 875 m<sup>3</sup>). Tam kad nebūtų teršiamas dirvožemis bei paviršiniai vandenys, pavėsinės sienos yra betonuotos bei padengtos hidroizoliacija. Valymo įrenginių dumblas saugomas bioskaidžių atliekų aikštelėje, kurios talpa – 875 m<sup>3</sup>. Avarijų prevencijai aplink pavėsinę bei dumblo saugojimo aikšteles yra įrengta drenažo sistema.

Požeminio vandens monitoringas vykdomas pagal UAB „Fugro Baltic“ parengtą „Požeminio vandens monitoringo programa 2014-2016 m.“.

**XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NAUDOJIMAS IR (AR) ŠALINIMAS**

Paraiškos XI skyriaus nepildomas ir informaciją neteikiama, nes situacija nepasikeitė ir atitinka galiojančio TIPK leidimo.

#### **XIV. PRIEDAI**

- 1 PRIEDAS. Planuojamų metinių aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimai, 3 lapai;
- 2 PRIEDAS. 18 lentelės „Planuojamųjų išleisti nuotekų užterštumas“ skaičiavimų pagrindimas, 1 lapas;
- 3 PRIEDAS. 2015-12-10 Aplinkos apsaugos agentūros raštas Nr. (28.5)-A4-13774 „Galutinė atrankos išvada dėl gamybos pajėgumų didinimo Audronių I k., Obelių sen., Rokiškio r., poveikio aplinkai vertinimo“, 4 lapai;
- 4 PRIEDAS. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa, 11 lapų;
- 5 PRIEDAS. Valstybės rinkliavos už taršos leidimo pakeitimą sumokėjimą patvirtinantis dokumentas, 1 lapas.

**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, pateiktą 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 \_\_\_\_\_

**POVILAS STUMBRYŠ, DIREKTORIUS**

---

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