

PARAIŠKA
PAKEISTI TARŠOS LEIDIMĄ

3	0	4	4	1	4	9	7	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(Juridinio asmens kodas)

UAB „Biometana“

[Taučiūnų k. 2A, Taučiūnai, LT-84388 Joniškio r., 8-655-50881, el. p.: info@biometana.lt](mailto:info@biometana.lt)

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

Biodujų jėgainė

[Taučiūnų k. 2A, Taučiūnai, LT-84388 Skaistgirio sen., Joniškio r.](#)

(ūkinės veiklos pavadinimas, adresas)

Įrenginys atitinka:

Taisyklių 1 priedo 2.3. punkto kriterijus

(iš stacionarių taršos šaltinių į aplinkos orą per metus išmetama 10 tonų ar daugiau teršalų)

Taisyklių 1 priedo 3.1. punkto kriterijus

(apdorojamos atliekos (naudojamos ar šalinamos, įskaitant paruošimą naudoti ir šalinti) ir (ar) laikomos atliekos, išskyrus atvejus, kai vadovaujantis Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedu tokiai veiklai reikia turėti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą)

Taisyklių 1 priedo 1 priedėlio 1 punkto kriterijus

(biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas iš atliekų, nuotekų dumblo laikymas)

(nurodoma, kokius kriterijus pagal Taisyklių 1 priedą atitinka įrenginys)

[irektorius Algirdas Asauskas, tel. 8-655-50881, el. p.: algirdas.asauskas@biometana.lt](mailto:algirdas.asauskas@biometana.lt)

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

BENDROJI PARAIŠKOS DALIS

1. Aprašomoji dalis – informacija apie įrenginį (jo dalį, kelis įrenginius ar jų dalis), jame vykdomą ir numatomą vykdyti veiklą.

1.1. Trumpa aprašomoji informacija apie visus toje vietoje (ar keliose vietose, jei leidimo prašoma vienos savivaldybės teritorijoje esantiems keliems įrenginiams) to paties veiklos vykdytojo eksploatuojamus ir (ar) planuojamus eksploatuoti įrenginius, galinčius sukelti teršalų išmetimą ar išleidimą, nurodant įrenginių techninius parametrus neatsižvelgiant, ar įrenginiai atitinka Taisyklių 4.3 papunktį.

UAB „Biometana“ ūkinė veikla numatoma vykdyti Skaistgirio Žemės Ūkio Bendrovės žemės sklypo, esančio Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio r. sav., kurio unikalus Nr. 4780-0008-0012 ir kurio plotas 4,6545 ha, nuomojamoje 2,0 ha ploto dalyje. Sklypas išsidėstęs šiaurinėje Lietuvos dalyje, Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio r. sav. Žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio. Išrašas iš Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko pateiktas **1 priede**. Žemės sklypo dalies nuomos sutartis pateikta **2 priede**.

Šalia ūkinės veiklos sklypo esančios gretimybės pateiktos **3 priede**.

Gyvenamosios paskirties sklypai su ūkinės veiklos sklypu nesiriboja. Atstumai nuo sklypo ribos:

- Iki artimiausio gyvenamosios paskirties sklypo (Taučiūnų k. 4) sudaro ~256 m,
- Iki artimiausio gyvenamojo namo (Taučiūnų k. 1) ~288 m,
- Iki artimiausio Skaistgirio miestelio gyvenamosios paskirties sklypo ribos (Aušros g. 29) ~324 m.

Gretimybėje nėra visuomeninės paskirties ar rekreacinių teritorijų. Artimiausia rekreacinė teritorija – Skaistgirio parkas – yra šiaurės vakarų pusėje, nutolęs ~550 m atstumu nuo ūkinės veiklos sklypo ribos. Atstumas nuo objekto iki Skaistgirio gimnazijos ~784 m, iki VŠĮ Joniškio PSPC Skaistgirio ambulatorijos ~767 m.

Teritorijos šiaurės vakarų, vakarų ir pietvakarių pusėse yra Skaistgirio ŽŪB karvidžių kompleksas, šiaurės rytų, rytų ir pietryčių pusėse yra dirbami žemės ūkio laukai. Artimoje ūkinės veiklos sklypo gretimybėje šiaurės vakarų kryptimi veikia medienos apdorojimo įmonė UAB „Litbyg“, adresu Ažuolų g. 10, Skaistgirio miestelyje (atstumas ~320 m), bei rytų kryptimi ŽŪB Delikatesas paukščių skerdykla, adresu Liliškių k. 4, Skaistgirio sen., Joniškio raj. sav. (atstumas ~135 m).

Atstumas nuo ūkinės veiklos teritorijos iki artimiausio paviršinio vandens telkinio – Šaltinio upės (kodas 40010365) – yra ~140 m, kuri priskiriama Lielupės mažųjų intakų pabaseiniui, Mūšos (Lielupės) upės baseinui. Jos apsaugos – zona 100 m. Saugomų rūšių nei ūkinės veiklos sklype, nei gretimybėje nėra. Artimiausia saugoma teritorija – Vilkijos hidrografinis draustinis, esantis už ~2,6 km šiaurės pusėje, nuo ūkinės veiklos sklypo.

Pareiškiamą veiklą: biologiškai skaidžių atliekų anaerobinis apdorojimas ir gautų biodujų panaudojimas energijos gamybai kogeneraciniame įrenginyje (bendra elektrinė galia – 800 kW, bendra šiluminė galia – 860 kW). Biodujų jėgainėje per metus bus perdirbama 24 600 tonų kieto ir skysto mėšlo (srutų) bei 6 000 tonų kitų biologiškai skaidžių atliekų (šiaudų, išrūgų, vaisių ir daržovių, kt.), pagaminant ir sudeginant 2,61 mln. m³ biodujų. Kogeneraciniame įrenginyje sudeginus pagamintas biodujas bus pagaminta apie 6 280 000 kWh/m. elektros energijos ir apie 5 931 000 kWh/m. šiluminės energijos.

Trumpas technologinio proceso aprašymas:

Biodujų gamyba yra sudėtingas procesas, kurio metu organines medžiagas veikia skirtingų rūšių bakterijos. Biodujų jėgainės technologinę schemą sudaro šie procesai (biodujų jėgainės principinė technologinė

schema pateikta **5 priede**):

- Žaliavų dozavimas;
- Smulkinimas;
- Maišymas;
- Bioreaktoriaus užpildymas;
- Substrato perdirbimas anaerobiniuose bioreaktoriuose;
- Dujų surinkimas;
- Dujų valymas;
- Elektros energijos gamyba;
- Šiluminės energijos paėmimas iš elektros energijos gamybos įrenginio;
- Atidirbusio substrato (komposto) saugojimas ir realizavimas.

Šių procesų funkcionavimui užtikrinti reikalinga elektros energijos tiekimo ir paskirstymo sistema bei automatinio valdymo – reguliavimo įrenginiai.

Technologinio proceso ir numatomų įrenginių aprašymas (įrenginių išdėstymas teritorijoje pateiktas paraiškos **6 priede**):

Substrato paruošimas ir tiekimas

Skystos žaliavos (srutos) bus tiekiamos vamzdynu iš šalia esančių Skaistgirio ŽŪB priklausančių karvių fermų, o išrūgos atgabenamos iš pieninės automobiliu transportu ir pakraunamos tiesiogiai į buferinį rezervuarą (R1), todėl saugyklų skystoms žaliavoms nenumatyta. Kietos žaliavos (mėšlas) iš Skaistgirio ŽŪB karvių fermų ir kitų mėšlo tiekėjų kiekvieną dieną bus atvežamos ir pakraunamos per dozatorių-smulkintuvą tiesiai į buferinį rezervuarą (R1) su viduje įrengta maišykle. Paukščių mėšlas bus atvežamas partijomis (po 150 t) ir sandėliuojamas jėgainės teritorijoje įrengtoje žaliavų aikštelėje (A4), kuri bus uždengiama nelaidžia plėvele. Kadangi kietas galvijų mėšlas iš kitų tiekėjų bus vežamas pagal grafiką, todėl sandėliuojami jo kiekiai bus minimalūs (**apie 450 t**). Jo sandėliavimas planuojamas žaliavų aikštelėje (A4) šalia paukščių mėšlo.

Čia taip pat bus sandėliuojama ir kita biodujų gamybai reikalinga žaliava – šiaudai. Jų poreikis sudaro 3 000 t per metus, tačiau bus sandėliuojama tik 700 t. Kita dalis šiaudų bus atvežama iš kitų sandėliavimo vietų.

Netinkami vartoti vaisiai ir daržovės, jų paruošimo ir perdirbimo atliekos bus periodiškai atvežami sunkiasvoriu autotransportu ir pakraunami tiesiai į dozatorių-smulkintuvą.

Substrato gamybai reikalingas kiekis kietų žaliavų frontaliu krautuvu atgabenamas iš žaliavų aikštelės (A4). Pirminiam smulkinimui ir bioskaidžių atliekų (SM nuo 18 iki 80 mm; galvijų mėšlas, paukščių mėšlas, žalia biomasė) pakrovimui naudojamas dozatorius-smulkintuvas. Jis drasko ir smulkina pakrautą biomasę ir transporteriu krauna į buferinį rezervuarą. Įrenginį sudaro: biomasės sukauptimo talpa (14 m³), biomasės smulkinimo ir nukreipimo modulis, biomasės transporteris.

Iš sausos žaliavos dozatoriaus-smulkintuvo žaliava dozuojama pagal užduotą receptūrą į buferinį rezervuarą (R1), kuriame sausoji masė maišoma su skystu substratu iš bioreaktorių (arba vandeniui). Tokiu būdu substratas prisotinamas sausomis medžiagomis ir pasiekiami optimali (~10%) SM koncentracija tirpale. Šis mišinys siurblio pagalba tiekiamas į pirmo laipsnio bioreaktorių (B1, B2).

Tikslu gauti geresnę biodujų išėigą iš žaliavos vieneto, iš pirmo laipsnio bioreaktorių (B1, B2) dalinai atidirbęs substratas transportuojamas į antro laipsnio bioreaktorių (B3).

Atidirbusio substrato separavimas, saugojimas ir panaudojimas

Po fermentacijos (po biodujų gaminimo bioreaktoriuose) atidirbęs substratas, kuris yra kokybiškai lygus aukštos kokybės trąšoms, siurbiamas į separatorių (K3P8). Separatoriaus paskirtis – atskirti skystą ir sąlyginai sausą frakciją. Atidirbusio substrato po fermentacijos susidarys apie 39 935 t per metus. Po separavimo gaunama apie 9 976 t sąlyginai sausos frakcijos, kurios sausų medžiagų kiekis apie 20%, ir apie 29 959 t skystos frakcijos, turinčios apie 3% sausų medžiagų.

Dalis skystosios frakcijos (apie 8 000 t) bus gražinama atgal į buferinį rezervuarą (R1) ir panaudojama naujo substrato paruošimui, o kita dalis (apie 21 959 t) bus patalpinama į gelžbetoninius rezervuarus (R4, R5) (kiekvieno tūris po 6 633 m³), kur bus saugoma iki išvežimo į laukus išlaistymui. Papildomai dalį skystos frakcijos planuojama atiduoti saugojimui į esamus Skaistgirio ŽŪB srutų rezervuarus (talpa 4 100 m³ ir 4 961 m³), esančius greta PŪV teritorijos. Šiuo atveju Skaistgirio ŽŪB bus toliau atsakinga už šio substrato saugojimą ir panaudojimą laukų tręšimui.

Po separavimo atskirta sąlyginai sausa frakcija bus sandėliuojama ~300 m² ploto atidirbusio substrato aikštelėje (A3), iš kurios toliau bus realizuojama kitiems vartotojams (parduodama kaip kompostas) arba perduodama Skaistgirio ŽŪB, kuri bus atsakinga už tolimesnį šios frakcijos (komposto) saugojimą ir panaudojimą.

Vadovaujantis kitų šalių praktika, likutinio atidirbusio substrato kvapas, lyginant su mėšlo, sumažėja iki 80-85%, kas ypatingai pagerina artimiausių kaimo vietovių gyvenamosios aplinkos kokybę. Apdorota žaliava (atidirbęs substratas) – homogeniška medžiaga, teigiamai veikianti dirvožemį – pagerina dirvožemio struktūrą, drėgmės skverbtį, vandens įgertį, suaktyvina organizmų, gyvenančių dirvožemyje, veiklą. Tyrimais nustatyta, kad suaktyvėja sliėkų veikla, padidėja skirtingų dirvožemio individų skaičius. Biodujų jėgainėje apdorojant bioskaidžias medžiagas, dalis organiniuose junginiuose esančio azoto pervedama į amoniakinę formą, kurią lengviau, greičiau ir didesnę jo kiekį įsisavina augalai, kas lemia mažesnę biogeninių medžiagų išplovimą į gilesnius dirvožemio sluoksnius bei paviršinius ir požeminius vandenis.

Buferiniai rezervuarai

Tai gelžbetoninis buferinis rezervuaras (R1), kurio skersmuo yra 12 m, aukštis 4 m. Tūris yra 482 m³. Rezervuare yra sumontuota maišyklė, kurios pagalba žaliavos yra nuolat maišomos iki reikalingos mišinio sudėties ir po to tiekiamos į bioreaktorius (B1, B2).

Šalia šio rezervuaro sumontuotas dozatorius-smulkin tuvas, į kurį bus iškraunamos atvežtos bioskaidžios žaliavos, smulkinamos ir dozuojamos pagal užduotą receptūrą ir nukreipiamos į buferinį rezervuarą (R1).

Po separavimo, skystas atidirbęs substratas vamzdžiais nuvedamas į atidirbusio substrato gelžbetoninį buferinį rezervuarą (R3), kurio skersmuo yra 12 m, aukštis 4 m, o tūris 482 m³. Skystas atidirbęs substratas iš šio rezervuaro yra pakartotinai panaudojamas neapdoroto substrato gamybai arba nukreipiamas saugojimui iki jo išlaistymo laukuose.

Biodujų gamyba bioreaktoriuose

Bioreaktorius (B1, B2, B3) – tai gelžbetoninis 24 m diametro ir 8 m aukščio rezervuaras, kurio tūris 3 617 m³. Rezervuaras uždengiamas pripučiamu kupoliniu stogu su dviguba membrana, po kuria kaupiasi biodujos. Biodujų saugyklos tūris – 650 m³.

Apsauga nuo užšalimo – bioreaktorius įgilinamas į gruntą 0,5 m, o iš išorės apšiltinamas putų polistireno plokštėmis.

Bioreaktoriuje palaikomas darbinis substrato lygis 0,5 m nuo rezervuaro viršaus. Rezervuare montuojamos 4 maišyklės. Maišyklių aptarnavimui įrengiamos aikštelės ir apžiūros langeliai. Taip pat bioreaktoriuje įrengiami hidrostatinis lygio bei temperatūros davikliai. Ant išorinės sienos įrengiamas slėgio kontrolės įrenginys, skirtas susidariusiam viršslėgiui išleisti į lauką.

Tikslu gauti geresnę biodujų išėigą iš žaliavos vieneto, yra pirmo ir antro laipsnio bioreaktoriai, t.y. dalinai atidirbęs substratas iš pirmo laipsnio bioreaktoriaus (B1, B2) toliau transportuojamas į antro laipsnio bioreaktorių (B3), kurio tūris 3 617 m³.

Biodujų apdorojimas ir panaudojimas energijos gamybai

Iš bioreaktorių (B1, B2, B3) biodujos vamzdžiais patenka į biodujų apdorojimo modulio sistemą (D1P9). Norint jas panaudoti vidaus degimo variklyje, sukančiame elektros gamybos generatorių (G1), pirmiausia biodujas reikia dalinai išvalyti nuo sieros junginių ir vandens. Biodujų apdorojimo įrenginyje (D1P9) susidaręs vandens kondensatas nuvedamas vamzdžiu į kondensato surinkimo šulinį (T1), iš kurio panardinamu siurbliu perpumpuojamas į buferinį rezervuarą (R3).

Generatorius (G1) – tai konteinerinio tipo įrenginys, kurio paskirtis – gaminti elektros energiją panaudojant jėgainėje pagamintas biodujas. Taip pat šiame bloke sumontuojama visa reikalinga elektros įranga. Pagaminta elektros energija per reguliavimo ir paskirstymo įrenginius perduodama į elektros tinklus. Kadangi dirbant vidaus degimo varikliui susidaro didelis šiluminės energijos kiekis, šiluminės energijos bloke vyksta jos paskirstymas. Jėgainės reikmėms reikalingas šilumos kiekis nukreipiamas substrato šildymui, likęs kiekis – realizuojamas kitiems vartotojams.

Technologinio proceso valdymas

Technologinio proceso valdymui reikalinga įranga sumontuota konteinerio tipo statinyje. Taip pat šiame statinyje įrengtos patalpos darbuotojų buitinėms ir socialinėms reikmėms tenkinti. Planuojama įdarbinti 5 darbuotojus, iš kurių 4 dirbs pamainomis.

Eksplloatuojant biodujų jėgainę į aplinkos orą bus išmetami teršalai iš stacionarių (organizuotų ir neorganizuotų) taršos šaltinių:

- Kogeneratoriaus kaminas (a.t.š. 001), iš kurio į aplinką bus išmetami anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO_x), sieros dioksidas (SO₂) ir lakieji organiniai junginiai (LOJ);
- Avarinis fakelas (a.t.š. 002), iš kurio siekiant išvengti galimo sprogo pavojaus dėl galimo biodujų pertekliaus bioreaktoriuose, į aplinkos orą bus išmetamas anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO_x) ir sieros dioksidas (SO₂);
- Biodujų gamybos metu ore teršalai nesusidaro, nes procesas vyksta sandariuose bioreaktoriuose anaerobinėmis sąlygomis.

Biodujų jėgainėje eksploatuojama 11 kvapų taršos šaltinių, iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai:

- Kogeneratoriaus kaminas (organizuotas a.t.š. Nr. 001);
- Bioreaktoriai (fermentatoriai) (B1, B2, B3) (3 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 601-603);
- Žaliavų aikštelė (A4) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 604);
- Atidirbusio substrato aikštelė (A3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 605);
- Atidirbusio substrato rezervuarai (R4, R5) (2 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 606-607);
- Dozatorius-smulkintuvas (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 608);
- Transporto priemonės priekaba (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 609);
- Atidirbusio substrato buferinis rezervuaras (R3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 610).

Vykdomos veiklos metu susidaro paviršinės ir buitinės nuotekos:

- Paviršinės (lietaus) nuotekos (sąlyginai švarios) nuo teritorijos ir pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į drenažinius griovius ar sugerdinamos į gruntą;
- Paviršinės nuotekos nuo galimai užterštų paviršių bus surenkamos specialiuose rezervuaruose ir panaudojamos technologiniame procese, ruošiant substrato mišinį jėgainei;
- Buitinės nuotekos kaupiamos uždareme požeminiame rezervuare (4 m³) ir periodiškai išvežamos į UAB „Joniškio vandenys“ priklausančius nuotekų valymo įrenginius;
- Technologinės (gamybinės) nuotekos ūkinės veiklos metu nesusidaro.

Nuotekų tvarkymas planuojamas vadovaujantis LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.

Naudojamos medžiagos ir mišiniai:

- Pagrindinės žaliavos – kietas ir skystas mėšlas (srutos) ir kitos biologiškai skaidžios atliekos (šiaudai, išrūgos, vaisių ir daržovių paruošimo bei perdirbimo atliekos, netinkamos vartoti ar perdirbti vaisi ir daržovių liekanos, kt).
- Susidariusių biodujų nusierinimui naudojama aktyvinta anglis. Panaudoti aktyvintos anglies filtrai reguliariai yra keičiami naujais. Už panaudotų aktyvintų anglių tvarkymą yra atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė.
- Atliekant naudojamos įrangos techninį aptarnavimą, periodiškai keičiami kogeneracinio įrenginio variklio tepalai. Už panaudotos alyvos keitimą ir išvežimą atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė.

1.2. Planuojamo eksploatuoti įrenginio ar įrenginių projektinis pajėgumas pagal Taisyklių 1 priede nurodytus kriterijus, išsamus įrenginyje ar įrenginiuose vykdomos ir planuojamos vykdyti veiklos, naudojamų technologijų aprašymas (įskaitant išmetamų ar išleidžiamų teršalų šaltinius, išmetamus ar išleidžiamus teršalus, jei jie neįrašyti specialiosiose paraiškos dalyse). Naujam įrenginiui nurodoma statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia, esamam įrenginiui, kurio veikimą planuojama pakeisti ar išplėsti – numatoma veiklos, pakeitus leidimą, pradžia.

Biodujų jėgainėje vykdoma veikla atitinka šiuos Taisyklių 1 priedo kriterijus:

- Taisyklių 1 priedo 2.3. punkto kriterijus – iš stacionarių taršos šaltinių į aplinkos orą per metus išmetama 10 tonų ar daugiau teršalų;
- Taisyklių 1 priedo 3.1. punkto kriterijus – apdorojamos atliekos (naudojamos ar šalinamos, įskaitant paruošimą naudoti ir šalinti) ir (ar) laikomos atliekos, išskyrus atvejus, kai vadovaujantis Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedu tokiai veiklai reikia turėti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą;
- Taisyklių 1 priedo 1 priedėlio 1 punkto kriterijus – biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas iš atliekų, nuotekų dumblo laikymas.

Vykdomos veiklos metu eksploatuojami 2 stacionarūs oro taršos šaltiniai (detalesnė informacija apteikta specialiojoje paraiškos dalyje „Aplinkos oro taršos valdymas“):

- Energijos gamybos metu, deginant biodujas kogeneraciniame įrenginyje (bendra elektrinė galia – 800 kW, bendra šiluminė galia – 860 kW), iš kogeneratoriaus kamino (a.t.š. 001) į aplinką bus išmetami anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO_x), sieros dioksidas (SO₂) ir lakieji organiniai junginiai (LOJ).
- Perteklinių biodujų deginimo avariniame fakele (a.t.š. Nr. 002), siekiant išvengti galimo sprogimo pavojaus dėl galimo biodujų pertekliaus bioreaktoriuose, į aplinkos orą bus išmetamas anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO_x) ir sieros dioksidas (SO₂).
- Biodujų gamybos metu ore teršalai nesusidaro, nes procesas vyksta sandariuose bioreaktoriuose anaerobinėmis sąlygomis.

Biodujų jėgainėje per metus bus perdirbama 24 600 tonų kieto ir skysto mėšlo (srutų) bei 6 000 tonų kitų biologiškai skaidžių atliekų (šiaudų, išrūgų, vaisių ir daržovių, kt.), pagaminant ir sudeginant 2,61 mln. m³ biodujų. Veiklos metu vykdomos atliekų apdorojimo ir laikymo veiklos ir pajėgumai (detalesnė informacija apteikta specialiojoje paraiškos dalyje „Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas“):

- R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus. Metinis pajėgumas – 30 600 t/metus. Apdorojamų atliekų kodai:
 - 02 01 06 Gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietos (mėšlas ir srutos).
 - 02 01 03 Augalų audinių liekanos (šiaudai).
 - 02 05 01 Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti (išrūgos).
 - 02 05 99 Kitaip neapibrėžtos atliekos (pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos).
- R13 – R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. Laikomų atliekų kodai ir kiekiai:
 - 02 01 06 Gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietos (mėšlas ir srutos). Didžiausias vienu metu laikomas atliekų kiekis – 450 t. Atliekos laikomos atviroje asfaltuotoje aikštelėje (A4).
 - 02 01 03 Augalų audinių liekanos (šiaudai). Didžiausias vienu metu laikomas atliekų kiekis – 700 t. Atliekos laikomos atviroje asfaltuotoje aikštelėje (A4).

UAB „Biometana“ planuojamoje biodujų jėgainės teritorijoje eksploatuojama 11 kvapo taršos šaltinių, iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai (detalesnė informacija apteikta specialiojoje paraiškos dalyje „Kvapų valdymas“):

- Kogeneratoriaus kaminas (organizuotas a.t.š. Nr. 001), iš kurio į aplinkos orą bus išmetami teršalai. Nors didžioji dalis kvapą skleidžiančių medžiagų oksiduojasi biodujų degimo metu, tačiau tam tikri kvapą skleidžiančių medžiagų likučiai vis dėlto gali būti išmetami į aplinkos orą. Kogeneracinio įrenginio bendra elektrinė galia – 800 kW, bendra šiluminė galia – 860 kW.
- Bioreaktoriai (fermentatoriai) (B1, B2, B3) (3 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 601-603), iš kurių biodujų saugojimo metu į aplinkos orą gali išsiskirti nedideli kiekiai kvapą skleidžiančių medžiagų. Virš bioreaktoriaus esančioje saugykloje laikomos biodujos yra nusierintos (vandenilio sulfido koncentracija ne didesnė nei 150 ppm), todėl galimi vandenilio sulfido nuostoliai 18,5 mg/(m²·d.). Eksploatuojamų bioreaktorių (B1, B2, B3) rezervuarų matmenys – diametras 24 m, aukštis 8, tūris 3 617 m³. Rezervuarai uždengti pripučiamu kupoliniu stogu su dviguba membrana, po kuria kaupiasi biodujos. Biodujų saugyklų tūris – po 650 m³.
- Žaliavų aikštelė (A4) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 604), kurioje bus laikomos atvežtos kietos žaliavos (kieta biomasė – kietas karvių/paukščių mėšlas, kt.). Aikštelės plotas ~700 m².
- Atidirbusio substrato aikštelė (A3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 605), kurioje bus laikoma po separavimo likusi sąlyginai sausa atidirbusio substrato frakcija. Aikštelės plotas ~300 m².
- Atidirbusio substrato rezervuarai (R4, R5) (2 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 606-607), kuriuose bus laikoma po separavimo likusi skysta atidirbusio substrato frakcija. Rezervuarų paviršiaus diametras 32 m, aukštis 8 m, tūris 6 633 m³.

- Dozatorius-smulkintuvas (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 608), į kurį pakraunamos atvežtos bioskaidžios žaliavos. Pakrovimo angos plotas ~7,5 m². Dozatoriaus-smulkintuvo darbo laikas – iki 8 val./dieną.
- Transporto priemonės priekaba (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 609), atvežanti bioskaidžias žaliavas. Priekabos plotas ~15 m². Dozatoriaus-smulkintuvo užkrovimo darbo laikas – iki 8 val./dieną.
- Atidirbusio substrato buferinis rezervuaras (R3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 610), kuriame bus laikoma po separavimo likusi skysta atidirbusio substrato frakcija. Rezervuaro paviršiaus diametras 12 m, aukštis 4 m, tūris 482 m³.

Veiklos etapai:

- 2016 m. PAV atranka (PAV atrankos išvada pateikta **4 priede**);
- 2019 m. I-II ketv. Techninio projektavimo darbai;
- 2019 m. II-III ketv. Statybos darbai;
- 2019 m. III ketv. Ūkinės veiklos pradžia, gavus Taršos leidimą.

1.3. Jei paraiška gauti ar pakeisti leidimą teikiama kurų deginančių įrenginių eksploatavimui – pateikiami dokumentai, įrodantys jų vardinę (nominalią) šiluminę galią, tipą (dyzelinis variklis, dujų turbina, dvejopo kuro variklis, kitas variklis ar kitas kurų deginantis įrenginys), vidutinę naudojamą apkrovą, informacija apie metinį veikimo valandų skaičių (kai pagal Taisyklių 36.5 papunktį teikiama deklaracija apie veikimo valandų skaičių); teikiant informaciją apie esamus vidutinius kurų deginančius įrenginius, jei tiksli jų veikimo (eksploatacijos) pradžios data nežinoma, – pateikiami dokumentai, įrodantys, kad įrenginys pradėjo veikti (pradėtas eksploatuoti) iki 2018 m. gruodžio 20 d.

Biodujų jėgainėje biologiškai skaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu gautų biodujų panaudojimas energijos gamybai vykdomas kogeneraciniame įrenginyje (bendra elektrinė galia – 800 kW, bendra šiluminė galia – 860 kW), kuris nepatenka į Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. D1-244 „Dėl Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo“, bei į Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. D1-778 „Dėl Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų patvirtinimo“, taikymo sritis.

1.4. Ar įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų; jei taip, – nurodomas konkretus kriterijus (kriterijai).

Įrenginys atitinka Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą 1 punkto kriterijų:

- „biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas iš atliekų <.>“.

Detali informacija apie kvapo taršos šaltinius pateikta specialiojoje dalyje „Kvapų valdymas“.

1.5. Įrenginio eksploatavimo vietos sąlygos (aplinkos elementų, į kuriuos bus išmetami ar išleidžiami teršalai foninis užterštumo lygis pagal atskirus iš įrenginio veiklos vykdymo metu išmetamus ar išleidžiamus teršalus, geografinės sąlygos (kalnas, slėnis ir pan., atvira neapgyvendinta vietovė ir kt.). Foninis aplinkos oro užterštumo lygis yra pagal foninio aplinkos oro užterštumo ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarką įvertintas aplinkos oro užterštumo lygis.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo metu (Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita, 2019 m.) nustatyta, kad esant planuojamoms maksimalioms išmetimų vertėms, teršalų ir kvapų pažemio koncentracijos nesiekia ribinių aplinkos oro užterštumo verčių, o projektiniai taršos šaltinių parametrai užtikrina pakankamą teršalų sklaidą apylinkėse. Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas programine įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija), kuri yra nurodyta LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“. Skaičiavimuose buvo naudoti 2013-2017 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Šiaulių meteorologijos stoties duomenys (žr. 7 priedą). Aplinkos apsaugos agentūra nagrinėjamoje vietoje nėra atlikusi oro taršos modeliavimo, todėl buvo naudoti Aplinkos apsaugos agentūros pateikti duomenys apie greta įmonės teritorijos esančių įmonių teršalų išmetimus į aplinkos orą ir papildomai taikytos Šiaulių regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (2019-01-21 rašto Nr. (30.3)-A4-442 ir 2019-02-26 rašto Nr. (30.3)-A4-1411 kopijos pateiktos 7 priede). UAB „Biometana“ ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita apteikta 7 priede.

Biodujų jėgainės veiklos metu jokios nuotekos į aplinką nebus išleidžiamos, išskyrus paviršines (lietaus) nuotekas (sąlyginai švarias) nuo teritorijos ir pastatų stogų, kurios bus surenkamos ir nuvedamos į drenažinius griovius ar sugerdinamos į gruntą aplink teritoriją. Visa pareiškiamą ūkinę veiklą bus vykdoma uždaruose ir sandariuose įrenginiuose, todėl tiesioginio poveikio dirvožemiui ar požeminiams vandenims ir paviršinių nuotekų susidarymui nebus daroma.

Įvertinus tai, kad pareiškiamą veiklą neatitinka kriterijų, kurių eksploatavimui reikia specialiosios dalies nuotekų tvarkymui ir išleidimui, todėl specialioji Nuotekų tvarkymo ir išleidimo dalis nerengiama ir informacija apie foninį aplinkos užterštumą neteikiama.

1.6. Priemonės ir veiksmai teršalų išmetimo ar išleidimo iš įrenginio prevencijai arba, jeigu to padaryti neįmanoma, – iš įrenginio išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio mažinimui; kai įrenginyje vykdomos veiklos ir su tuo susijusios aplinkos taršos intensyvumas pagal technologiją per metus (ar per parą) reikšmingai skiriasi arba tam tikru konkrečiu periodu veikla nevykdoma, pateikiama informacija apie skirtingo intensyvumo veiklos vykdymo laikotarpius.

UAB „Biometana“ ūkinės veiklos valdymas grindžiamas aplinkosauginių reikalavimų vykdymu, prisidedant prie aplinkos oro kokybės gerinimo ir klimato kaitą mažinančių projektų įgyvendinimo. Be to, įmonė, priimdama ir anaerobiniu būdu apdorodama biologiškai skaidžias atliekas, tiesiogiai dalyvauja gamtos išteklių taupymo ir atliekų mažinimo procese.

Biodujų jėgainė netik sumažina vietovės oro kokybės (mėšlo ir srutų kvapų) problemą, bet ir tiesiogiai prisideda prie elektros ir šilumos energijos gamybos iš atsinaujinančių energijos šaltinių tikslų įgyvendinimo. Veiklos metu gautas produktas – atidirbęs substratas (skystos ir sąlyginai sausos frakcijos) kaip trąša bus realizuojamas žemės ūkio bendrovėms ir/ar ūkininkams. Tai homogeniška medžiaga, teigiamai veikianti dirvožemį – pagerina dirvožemio struktūrą, drėgmės skverbtį, vandens įgertį, suaktyvina organizmų, gyvenančių dirvožemyje, veiklą. Tyrimais nustatyta, kad suaktyvėja sliėkų veikla, padidėja skirtingų dirvožemio individų skaičius. Biodujų jėgainėje apdorojant bioskaidžias medžiagas,

dalis organiniuose junginiuose esančio azoto pervedama į amoniakinę formą, kurią lengviau, greičiau ir didesnę jo kiekį įsisavina augalai, kas lemia mažesnę biogeninių medžiagų išplovimą į gilesnius dirvožemio sluoksnius bei paviršinius ir požeminius vandenis.

Biodujų gamyba iš biologiškai skaidžių atliekų, žaliosios masės, mėšlo ir srutų yra vienas iš pažangiausių būdų, leidžiančių naudingai perdirbti bioskaidžias medžiagas, sumažinti mėšlo ir srutų neigiamą poveikį, kadangi atidirbusio substrato (apdoroto mėšlo) skleidžiami kvapai sumažėja apie 80-85 proc., lyginant su neapdorotu mėšlu, bei pagaminti elektros ir šilumos energiją. Naudojant bioskaidžias medžiagas biodujų gamybai, sumažinamas galimas tiesioginis taršos pavojus, kylantis utilizuojant bioskaidžias medžiagas (atliekas) sąvartynuose ar atliekų saugojimo aikštelėse.

Siekiant išvengti galimo sprogo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai.

Bioreaktoriuose vykstančio rūgimo metu išsiskiria biodujos, kurios kaupiamos viršutinėje rezervuaro dalyje įrengtame kolektoriuje. Išsiskiriančiuose biodujose yra sieros vandenilio (H_2S), kuris prieš sudeginimą generatoriuje yra pašalinamas aktyvios anglies filtruose.

Remiantis išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais, nebus viršijamos leistinos ribinės vertės normos ir papildomos prevencinės ar mažinimo priemonės nenumatomos.

1.7. Įrenginyje numatytos ar naudojamos atliekų susidarymo prevencijos priemonės (taikoma ne atliekas tvarkančioms įmonėms).

UAB „Biometana“ yra atliekas tvarkanti įmonė, todėl informacija apie atliekų susidarymą įrenginyje pateikta specialiojoje dalyje „Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas“.

1.8. Planuojami naudoti vandens šaltiniai, vandens poreikis, nuotekų tvarkymo būdai. Ši informacija neteikiama, jei ji įrašyta specialiosiose paraiškos dalyse „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“ ir (ar) „Vandens išgavimas iš paviršinių vandens telkinių“.

Ūkinėje veikloje vanduo bus naudojamas technologinėms ir buitinėms reikmėms. Vandens tiekimas planuojamas vamzdiniais iš naujai įrengto gręžinio. Išgautas vanduo bus apskaitomas skaitikliu, preliminarus poreikis – 13 027 m³ per metus (iki 50 m³ per parą).

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos:

- *Buitinės nuotekos* (apie 0,345 m³ per parą arba 126 m³ per metus) kaupiamos uždaramame požeminiame rezervuare (4 m³ talpa) ir periodiškai išvežamos į UAB „Joniškio vandenys“ priklausančius nuotekų valymo įrenginius;
- *Paviršinės (lietaus) nuotekos* (sąlyginai švarios) nuo teritorijos ir pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į drenažinius griovius ar sugerdinamos į gruntą;
- *Paviršinės nuotekos* nuo galimai užterštų paviršių bus surenkamos specialiuose rezervuaruose ir panaudojamos technologiniame procese, ruošiant substrato mišinį jėgainei. Bendras plotas, kuo kurio surenkamos paviršinės nuotekos ~ 2 500 m². Paviršinių nuotekų kiekis – apie 1 307,25 m³/metus (prelimarus paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio skaičiavimas pateiktas **8 priede**);
- *Technologinės (gamybinės) nuotekos* ūkinės veiklos metu nesusidaro.

Pareiškama veikla neatitinka kriterijų, kurių eksploatavimui reikia specialiosios leidimo dalies nuotekų tvarkymui ir išleidimui bei specialiosios leidimo dalies paviršinio vandens išgavimui, todėl šios paraiškos specialiosios dalys nepildomos.

1.9. Informacija apie įrenginio neįprastas (neatitiktines) veiklos sąlygas ir numatytas priemones taršai sumažinti, kad nebūtų viršijamos aplinkos kokybės normos; informacija apie tokių sąlygų galimą trukmę, pagrindžiant, kad nurodyta trukmė yra įmanomai trumpiausia (išskyrus atvejus, kai ši informacija pateikiama specialiosiose paraiškos dalyse).

Siekiant išvengti galimo sprogo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai. Informacija apie galimą taršą į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms pateikta Specialiojoje paraiškos dalyje „Aplinkos oro taršos valdymas“ (5 lentelė).

1.10. Statybą leidžiančio dokumento numeris ir data, kai jį privaloma turėti teisės aktų nustatyta tvarka, ir nuoroda į jį, jei dokumentas viešai paskelbtas; jei atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros, – nuoroda į PAV sprendimą arba į atrankos išvadą, nurodant PAV sprendimo ar atrankos išvados datą ir numerį.

2016 m. spalio 25 d. Aplinkos apsaugos agentūra priėmė atrankos išvadą Nr. (28.6)-A4-10745 „Dėl biodujų jėgainės įrengimo Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio r. poveikio aplinkai vertinimo“, kad planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (atrankos išvada pateikta **4 priede**).

2019 m. gegužės 23 d. Joniškio rajono savivaldybės administracija išdavė Statybos leidimą Nr. LSNS-63-190523-00010 (**16 priedas**).

1.11. Jei buvo atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros – išsami informacija kaip įgyvendintos ar bus iki veiklos vykdymo pradžios įgyvendintos PAV sprendime nustatytos sąlygos ir PAV sprendime ir (ar) atrankos išvadoje nurodytos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai sumažinti ir (ar) jį kompensuoti, kurios turi būti įgyvendintos iki veiklos vykdymo pradžios ar veiklos vykdymo (įrenginio eksploataavimo) metu.

2016 m. spalio 25 d. Aplinkos apsaugos agentūros priimtoje atrankos išvadoje Nr. (28.6)-A4-10745 nurodytos priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai sumažinti ir (ar) jį kompensuoti, kurios turi būti įgyvendintos iki veiklos vykdymo pradžios ar veiklos vykdymo (įrenginio eksploataavimo) metu:

„6.4. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už informacijoje atrankos išvadai pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones.

7.5. Visi teritorijos plotai, kur galima tarša per gruntą, bus padengti kieta danga ir suprojektuoti su nuolydžiais į žaliavų saugyklų aikštelių skysčių surinkimo rezervuarus, iš kurių periodiškai bus perpumpuojami į maišyklę ir panaudojami žaliavų mišinio paruošimui.“

Visos aukščiau išvardintos priemonės taikomos ir jomis vadovaujasi.

1.12. Jei vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, pateikiama nuoroda į poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentus. Ši informacija teikiama, jei įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų.

Vadovaujantis LR Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo nuostatomis, buvo atliktos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros, kurioms Nacionalinis visuomenės sveikatos centras 2019 m. balandžio 8 d. priėmė sprendimą Nr. (6-11 14.3.4 E)2-17310 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių“, kad planuojama ūkinė veikla yra leistina pasirinktoje vietoje (sprendimas pateiktas **9 priede**).

ŽALIAVŲ, KURO IR CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS GAMYBOJE

Biodujų jėgainės veiklos metu naudojamos žaliavos ir pagalbines medžiagos:

- Pagrindinės žaliavos – kietas ir skystas mėšlas (srutos) ir kitos biologiškai skaidžios atliekos (šiaudai, išrūgos, vaisių ir daržovių paruošimo bei perdirbimo atliekos, netinkamos vartoti ar perdirbti vaisi ir daržovių liekanos, kt).
- Susidariusių biodujų nusierinimui naudojama aktyvinta anglis. Panaudoti aktyvintos anglies filtrai reguliariai yra keičiami naujais. Už panaudotų aktyvintų anglių tvarkymą yra atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė.
- Atliekant naudojamos įrangos techninį aptarnavimą, periodiškai keičiami kogeneracinio įrenginio variklio tepalai. Už panaudotos alyvos keitimą ir išvežimą atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė.

Technologinio proceso metu cheminės medžiagos naudojamos nebus. Ūkinės veiklos metu nenumatoma naudoti pavojingųjų (sprogstamųjų, degių, dirginančių, kenksmingų, toksiškų, kancerogeninių, ėsdinančių, infekcinių, teratogeninių, mutageninių, radioaktyvių ir kt.) medžiagų ar tirpiklių. Informacija apie veiklos metu naudojamas medžiagas pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Įrenginyje naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos.

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m³ ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)
1.	Skystos karvių srutos	24 600 t/m.	Nesaugoma
2.	Kietas karvių mėšlas		450 t (~700 m ² ploto aikštelė, kieta danga)
3.	Paukščių mėšlas		
4.	Šiaudai	6 000 t/m.	700 t (~700 m ² ploto aikštelė, kieta danga)
5.	Netinkami vartoti ar perdirbti vaisiai ir daržovės, bei jų paruošimo ir perdirbimo liekanos		Nesaugoma
6.	Išrūgos		Nesaugoma
7.	Tepalai	1,8 t/m.	Nesaugoma
8.	Aktyvuota anglis	18 t/m.	Nesaugoma

2 lentelė. Įrenginyje naudojamos pavojingos medžiagos ir mišiniai.

Lentelė nepildoma, nes pavojingos medžiagos ir mišiniai nebus naudojami ir/ar saugomi.

**PARAIŠKOS PRIEDAI, KITA PAGAL TAISYKLES REIKALAUJAMA INFORMACIJA
IR DUOMENYS**

Eil. Nr.	Priedas
1.	Išrašas iš Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko
2.	Žemės sklypo nuomos sutartis
3.	Žemėlapis su šalia PŪV sklypo esančiomis gretimybėmis
4.	PAV atrankos išvada
5.	Biodujų jėgainės principinė technologinė schema
6.	Įrenginių išdėstymo planas teritorijoje su oro taršos šaltiniais
7.	UAB „Biometana“ ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas. UAB „Ekopaslauga“
8.	Preliminarus paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio skaičiavimas
9.	NVSC derinimo sprendimas
10.	Aplinkos oro teršalų kiekio skaičiavimai
11.	Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa
12.	Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas
13.	Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas
14.	Rinkliavos sumokėjimą pagrindžiantis dokumentas
15.	Kvapų taršos šaltinių schema
16.	Statybos leidimas

SPECIALIOJI PARAIŠKOS DALIS

KVAPŲ VALDYMAS

Kvapų taršos šaltinių fiziniai duomenys, į aplinkos orą išmetamų kvapų kiekiai ir kita šio skyriaus lentelėse nurodyta informacija teikiama vadovaujantis:

- Informacija atrankai dėl biodujų jėgainės įrengimo Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio r. poveikio aplinkai vertinimo (2016 m.). Atrankos išvados (2016 m. spalio 25 d., Nr. (28.6)-A4-10745) kopija pateikta **4 priede**.
- Biodujų jėgainės įrengimas Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio raj. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita (2019 m.). NVSC derinimo sprendimas (2019 m. balandžio 8 d., Nr. (6-11 14.3.4 E)2-17310) pateiktas **9 priede**.
- Kitos paskirties statinių (kogeneracinė jėgainė, naudojanti biogujas) Taučiūnų k., Skaistgirio sen., Joniškio raj., sav., statybos projektas. Techninis projektas (2019 m.).

Biodujų jėgainėje eksploatuojama 11 kvapų taršos šaltinių, iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai:

1. Kogeneratoriaus kaminas (organizuotas a.t.š. Nr. 001), iš kurio į aplinkos orą bus išmetami teršalai. Nors didžioji dalis kvapų skleidžiančių medžiagų oksiduojasi biodujų degimo metu, tačiau tam tikri kvapų skleidžiančių medžiagų likučiai vis dėlto gali būti išmetami į aplinkos orą. Skleidžiamų kvapų kiekis nustatomas, remiantis literatūros šaltiniais: remiantis „Gerüche aus Abgasen bei Biogas-BHKW.FreistaatSachsen, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Heft 35/2008“ („Kvapai išmetamosiose dujose iš biodujų kogeneracinės jėgainės“) kvapo emisijos faktorius iš kogeneracinio įrenginio yra lygus 3 000 OU_E/m^3 .
2. Bioreaktoriai (fermentatoriai) (B1, B2, B3) (3 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 601-603), iš kurių biodujų saugojimo metu į aplinkos orą gali išsiskirti nedideli kiekiai kvapų skleidžiančių medžiagų. Virš bioreaktoriaus esančioje saugykloje laikomos biogujos yra nusierintos (vandenilio sulfido koncentracija ne didesnė nei 150 ppm), todėl galimi vandenilio sulfido nuostoliai 18,5 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$. Įvertinus vandenilio sulfido kvapo slenkstį – 0,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, specifinis kvapo emisijos faktorius saugant biogujas saugykloje – 0,28 $\text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$.
3. Žaliavų aikštelė (A4) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 604), kurioje bus laikomos atvežtos kietos žaliavos (kieta biomasė – kietas karvių/paukščių mėšlas, kt.). Aikštelės plotas ~700 m^2 . Kvapų vertinimas atliekamas vadovaujantis LR žemės ūkio ministro 2009 m. rugpjūčio 21 d. įsakymu Nr. 3D-602 patvirtintomis „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 01:2009“, pagal kurias nuo mėšlidėje (ar sрутų rezervuare) laikomo mėšlo paviršiaus išsiskiria kvapų – 7–10 $\text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ (vidutiniškai 8,5 $\text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$).
4. Atidirbusio substrato aikštelė (A3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 605), kurioje bus laikoma po separavimo likusi sąlyginai sausa atidirbusio substrato frakcija. Aikštelės plotas ~300 m^2 . Remiantis literatūros šaltiniais (Chapter 10. Emission Control Systems, J. Lorimor, S. Hoff, P. O’Shaughnessy, prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/242359053> Chapter 10 Emission Control Systems), kvapo emisijos nuo atidirbusio substrato, lyginant su neapdorotu mėšlu, sumažėja 80-85 proc., ir vidutiniškai sudarys apie $\text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$.

5. Atidirbusio substrato rezervuarai (R4, R5) (2 vnt.) (neorganizuoti plotiniai a.t.š. Nr. 606-607), kuriuose bus laikoma po separavimo likusi skysta atidirbusio substrato frakcija. Rezervuarų paviršiaus diametras 32 m. Remiantis literatūros šaltiniais (Chapter 10. Emission Control Systems, J. Lorimor, S. Hoff, P. O'Shaughnessy, prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/242359053> Chapter 10 Emission Control Systems), kvapo emisijos nuo atidirbusio substrato, lyginant su neapdorotu mėšlu, sumažėja 80-85 proc., ir vidutiniškai sudarys apie $OU_E/(m^2 \cdot s)$.
6. Dozatorius-smulkintuvas (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 608), į kurį pakraunamos atvežtos bioskaidžios žaliavos. Pakrovimo angos plotas ~7,5 m². Kvapų vertinimas atliekamas vadovaujantis LR žemės ūkio ministro 2009 m. rugpjūčio 21 d. įsakymu Nr. 3D-602 patvirtintomis „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 01:2009“, pagal kurias nuo mėšlidėje (ar srutų rezervuare) laikomo mėšlo paviršiaus išsiskiria kvapų – 7–10 $OU_E/(m^2 \cdot s)$ (vidutiniškai 8,5 $OU_E/(m^2 \cdot s)$). Dozatoriaus-smulkintuvo darbo laikas – iki 8 val./dieną.
7. Transporto priemonės priekaba (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 609), atvežanti bioskaidžias žaliavas. Priekabos plotas ~15 m². Kvapų vertinimas atliekamas vadovaujantis LR žemės ūkio ministro 2009 m. rugpjūčio 21 d. įsakymu Nr. 3D-602 patvirtintomis „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 01:2009“, pagal kurias nuo mėšlidėje (ar srutų rezervuare) laikomo mėšlo paviršiaus išsiskiria kvapų – 7–10 $OU_E/(m^2 \cdot s)$ (vidutiniškai 8,5 $OU_E/(m^2 \cdot s)$). Dozatoriaus-smulkintuvo užkrovimo darbo laikas – iki 8 val./dieną.
8. Atidirbusio substrato buferinis rezervuaras (R3) (neorganizuotas plotinis a.t.š. Nr. 610), kuriame bus laikoma po separavimo likusi skysta atidirbusio substrato frakcija. Rezervuaro paviršiaus diametras 12 m. Remiantis literatūros šaltiniais (Chapter 10. Emission Control Systems, J. Lorimor, S. Hoff, P. O'Shaughnessy, prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/242359053> Chapter 10 Emission Control Systems), kvapo emisijos nuo atidirbusio substrato, lyginant su neapdorotu mėšlu, sumažėja 80-85 proc., ir vidutiniškai sudarys apie 1,7 $OU_E/(m^2 \cdot s)$.

Žemėlapis su objekto kvapų taršos šaltiniais pateiktas **15 priede**.

Kvapų sklaidos modeliavimas buvo atliktas rengiant Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitą (toliau – PVSV) (2019 m.). Kadangi biodujų jėgainėje vykdoma veikla nesikeitė, todėl kvapų sklaidos aplinkoje pagrindimui naudojami šioje ataskaitoje pateikti rezultatai (žr. **7 priedą**). Remiantis minėtoje PVSV ataskaitoje pateiktais kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai, nustatyta, kad esant planuojamoms maksimalioms išmetimų vertėms, kvapų pažemio koncentracijos nesiekia ribinių aplinkos oro užterštumo verčių, o projektiniai taršos šaltinių parametrai užtikrina pakankamą kvapų sklaidą apylinkėse¹. Kvapų sklaidos modeliavimas atliktas programine įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija), kuri yra nurodyta LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“. Skaičiavimuose buvo naudoti 2013-2017

¹ Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje kvapų sklaidos modeliavimo metu buvo bendrai įvertinti ir greta biodujų jėgainės esančios Skaistgirio ŽŪB skleidžiami kvapai, siekiant išsiaiškinti bendrą daromą poveikį. Bendras vertinimas atspindi „blogiausią“ variantą, todėl papildomas atskiras tik biodujų jėgainės skleidžiamų kvapų sklaidos modeliavimas nebuvo atliekamas.

m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Šiaulių meteorologijos stoties duomenys (žr. 7 priedą). UAB „Biometana“ ūkinės veiklos metu išmetamų kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita apteikta 7 priede.

1 lentelė. Stacionarių kvapų šaltinių duomenys

Kvapo šaltinis				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/ metus, nurodant konkrečias valandas	
Kvapo šaltinio Nr.	pavadinimas	koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)		aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra t, °C			tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3'	3''	4	5	6	7	8	9	10
001	Kogeneratoriaus kaminas	6241474,60	463295,77	9,5	0,25	25,155	120	1,234	3 000 OUE/m ³	7725
601	Bioreaktorius (fermentatorius) (B1)	6241448,91	463364,12	14,5	24,0	1	Aplinkos	-	0,28 OUE/(m ² ·s)	8760
602	Bioreaktorius (fermentatorius) (B2)	6241469,97	463343,46	14,5	24,0	1	Aplinkos	-	0,28 OUE/(m ² ·s)	8760
603	Bioreaktorius (fermentatorius) (B3)	6241490,10	463323,71	14,5	24,0	1	Aplinkos	-	0,28 OUE/(m ² ·s)	8760
604	Žaliavų aikštelė (A4)	6241429,13	463286,84	3,0	20 x 35	1	Aplinkos	-	8,5 OUE/(m ² ·s)	8760
		6241443,14	463301,11							
		6241419,08	463324,72							
		6241404,54	463309,88							
605	Atidirbusio substrato aikštelė (A3)	6241404,54	463309,88	3,0	20 x 15	1	Aplinkos Aplinkos Aplinkos	-	1,7 OUE/(m ² ·s)	8760
		6241419,08	463324,72							
		6241408,87	463334,73							
		6241394,87	463320,45							
606	Atidirbusio	6241479,67	463258,30	8,0	32,0	1	Aplinkos	-	1,7	8760

Kvapo šaltinis				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	Kvapu išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas	
Kvapo šaltinio Nr.	pavadinimas	koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)		aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra t, ° C			tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3'	3''	4	5	6	7	8	9	10
	substrato rezervuaras (R4)								OU _E /(m ² ·s)	
607	Atidirbusio substrato rezervuaras (R5)	6241507,66	463286,87	8,0	32,0	1	Aplinkos	-	1,7 OU _E /(m ² ·s)	8760
608	Dozatorius-smulkintuvas	6241438,33	463336,73	3,8	3,0 x 2,5	1	Aplinkos	-	8,5 OU _E /(m ² ·s)	2000
		6241440,09	463334,93							
		6241442,24	463337,12							
		6241440,45	463338,87							
609	Transporto priemonės priekaba	6241439,12	463335,04	2,0	2,5 x 6	1	Aplinkos	-	8,5 OU _E /(m ² ·s)	2000
610	Atidirbusio substrato buferinis rezervuaras (R3)	6241397,84	463336,61	4,0	12,0	1	Aplinkos	-	1,7 OU _E /(m ² ·s)	8760

* Kvapo emisijos rodiklio apibrėžimas pateiktas Kvapu kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapu kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“

2 lentelė. Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės, jų efektyvumo rodikliai

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Numatomas (prašomas leisti) kvapo emisijos rodiklis OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	
	pavadinimas	įrengimo vieta, koordinatės, LKS			efektyvumas, proc.
1	2	3'	3''	4	5
001	Kogeneratoriaus kaminas	6241474,60	463295,77	0*	3 000 OUE/m ³
601	Bioreaktorius (fermentatorius) (B1)	6241448,91	463364,12	0*	0,28 OUE/(m ² ·s)
602	Bioreaktorius (fermentatorius) (B2)	6241469,97	463343,46	0*	0,28 OUE/(m ² ·s)
603	Bioreaktorius (fermentatorius) (B3)	6241490,10	463323,71	0*	0,28 OUE/(m ² ·s)
604	Žaliavų aikštelė (A4)	6241429,13	463286,84	0*	8,5 OUE/(m ² ·s)
		6241443,14	463301,11		
		6241419,08	463324,72		
		6241404,54	463309,88		
605	Atidirbusio substrato aikštelė (A3)	6241404,54	463309,88	0*	1,7 OUE/(m ² ·s)
		6241419,08	463324,72		
		6241408,87	463334,73		
		6241394,87	463320,45		
606	Atidirbusio substrato rezervuaras (R4)	6241479,67	463258,30	0*	1,7 OUE/(m ² ·s)
607	Atidirbusio substrato rezervuaras (R5)	6241507,66	463286,87	0*	1,7 OUE/(m ² ·s)
608	Dozatorius-smulkintuvas	6241438,33	463336,73	0*	8,5 OUE/(m ² ·s)
		6241440,09	463334,93		
		6241442,24	463337,12		
		6241440,45	463338,87		
609	Transporto priemonės priekaba	6241439,12	463335,04	0*	8,5 OUE/(m ² ·s)
610	Atidirbusio substrato buferinis rezervuaras (R3)	6241397,84	463336,61	0*	1,7 OUE/(m ² ·s)

* kadangi biodujų jėgainėje specialios kvapų valdymo (mažinimo) priemonės netaikomos, todėl efektyvumas prilyginamas „0“.

3 lentelė. Kvapų valdymo (mažinimo) priemonių efektyvumas prie artimiausių jautrių receptorių

Nustatyta kvapo koncentracija (OUE/m ³) prie artimiausio jautraus receptoriaus*	Artimiausio jautraus receptoriaus adresas ir koordinatės (LKS)
1	2
1,08	Gyvenamoji aplinka Taučiūnų k. 4 (463177; 6241132)
1,5	Gyvenamoji aplinka Taučiūnų k. 1 (462961; 6241276)
1,48	Gyvenamoji aplinka Aušros g. 29, Skaistgirys (462932; 6241632)

*jautrus receptorius – statinys ar teritorija, kurioje gyvena, ilsisi žmonės ar laikinai būna jautrios visuomenės grupės (vaikai, pacientai ir pan.), pvz. gyvenamasis namas, vaikų darželis, mokykla, ligoninė, sanatorija, poilsio, globos namai, gyvenamosios ar rekreacinės teritorijos ir pan.

Priedo pakeitimai:

TAR pastaba. Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių 2 priedo 7 priedėlis įsigalioja 2021 m. sausio 1 d.

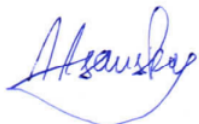
Nr. DI-425, 2020-07-16, paskelbta TAR 2020-07-16, i. k. 2020-15850

DEKLARACIJA

Teikiu paraišką Taršos leidimui pakeisti.

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

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos arba jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų tretiesiems asmenims.



Parašas: _____
(veiklos vykdytojo arba jo įgalioto asmens)

Data: 2022-05-09

DIREKTORIUS ALGIRDAS ASAUSKAS

(pasirašančiojo vardas, pavardė, pareigos (*pildoma didžiosiomis raidėmis*))