



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS
LEIDIMAS Nr. T-Š.1-18/2015**

[3] [0] [2] [8] [5] [0] [0] [8] [9]
(Juridinio asmens kodas)

UAB „Venergija“, Ozo g. 10A-10, 08200 Vilnius, tel. +370 5 2356080, el. p. info@greengenius.com
(Veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Biodujų jėgainė Skabeikių k. 11, Papilės sen., Akmenės r. sav., tel. +370 5 235 6080
(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Leidimą (be priedų) sudaro 45 lapai

Išduotas	2015 m. gruodžio 12 d.	Aplinkos apsaugos agentūros
Pakeistas	2025 m. rugpjūčio d.	

Direktoriaus pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas

Justina Černienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)

Suderinta su Nacionaliniu visuomenės sveikatos centru prie Sveikatos apsaugos ministerijos
Šiaulių departamentu 2025-07-15 raštu Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-28226

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

1. Įrenginio pavadinimas, gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia, vieta (adresas)

UAB „Venergija“ biodujų jėgainė eksploatuojama UAB „Idavang“ 27,1 ha sklypo (unikalus Nr. 4400-0872-0256, kad. Nr. 3205/0006:174 Eglesių k. v.) dalyse (1,0243 ha ir 0,9757 ha) pagal nuomos sutartį. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo, esančio adresu: Skabeikių k. 11, Papilės sen., Akmenės r. sav., naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai.

Biodujų jėgainės sklypas pietinėje pusėje ribojasi su dirbamos žemės laukais, iš kitų pusių – su UAB „Idavang“ teritorija.

Artimiausios pavienės sodybos nuo įmonės teritorijos nutolusios maždaug už 730 m šiaurės vakarų kryptimi, 750 m ir 770 m pietvakarių kryptimi, 1,3 km šiaurės rytų kryptimi. Artimiausi Eglesių kaimo gyvenamieji namai yra už maždaug 1,7 km į šiaurės rytus, Pelkelės kaimo gyvenamieji namai yra už maždaug 1,2 km į pietryčius, Papilės miestelio namai už maždaug 1,5 km į pietus.

Artimiausi visuomeninės paskirties objektai: Akmenės r. Papilės Simono Daukanto gimnazija (Nepriklausomybės g. 62, Papilė) – apie 2,4 km pietryčių kryptimi, vaikų lopšelis-darželis „Kregždutė“ (Ventos g. 15, Papilė) – apie 2,4 km pietų kryptimi; VšĮ Papilės ambulatorija (Basanavičiaus g. 19A Papilė) – apie 2,4 km į pietus.

Artimiausia įmonė įsikūrusi Papilės miestelyje, Pergalės g. 42B. Tai – VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro Papilės seniūnijos atliekų priėmimo punktas, kuris nuo UAB „Venergija“ nutolęs apie 1,5 km į pietus. Papilės miestelyje taip pat eksploatuojama UAB „Akmenės energija“ Papilės katilinė (Kranto g. 1A), kuri nuo UAB „Venergija“ nutolusi apie 2,4 km pietryčių kryptimi.

Sklypas, kuriame UAB „Venergija“ eksploatuoja kogeneracinę biodujų jėgainę, nėra įtrauktas į saugomų teritorijų, gamtos paveldo objektų, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų sąrašą, jis nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar gamtos draustinių ir kitų saugotinių teritorijų apsauginėje zonoje ar juostoje. Artimiausios saugomos teritorijos: Natura 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija - Ventos upės slėnis žemiau Papilės (mažiausias atstumas iki jos - apie 1,7 km pietvakarių kryptimi); Ventos regioninis parkas, esantis apie 1,5 km atstumu pietvakarių kryptimi.

Biodujų jėgainėje vykdoma šiluminės ir elektros energijos gamyba deginant biudujas, susidariusias mėšlo (srutų), biologiškai skaidžių atliekų (išrūgų) ir skystos biomasės anaerobinio apdorojimo bioreaktoriuje metu. Per metus biodujų jėgainėje apdorojama 37 000 m³ kiaulių mėšlo (srutų), 3 600 t biologiškai skaidžių (pieno gamybos) atliekų bei 11 400 t skystos biomasės ir pagaminama 3,8 mln. m³ biodujų, kurios panaudojamos 637 kW elektrinės ir 682 kW šiluminės galios kogeneraciniame įrenginyje bei biodujomis kūrenamame 620 kW šiluminės galios katile.

Biodujų jėgainėje po anaerobinio apdorojimo susidariusi „atidirbusi“ žaliava (substratas) (50 000 tonų/metus) vamzdynu paduodama į UAB „Idavang“ Skabeikių padalinio frakcionavimo įrenginį, kuriame atskirta sausoji masė (5 000 tonų/metus) sandėliuojama UAB „Idavang“ teritorijoje esančioje mėšlaidėje, o skystoji frakcija (45 000 tonų/metus) – esamuose kiaulių komplekso lagūnų tipo rezervuaruose.

2. Ūkinės veiklos aprašymas

Biodujų jėgainėje, anaerobiškai skaidant 37 000 m³/metus mėšlo, 11 400 t/metus skystos biomasės (glicerolio, c sirupo, GFL (gliukozės gamybos skysčio), SFL (krakmolo gamybos skysčio), melasos ir pan.) bei 3 600 t/metus pieno gamybos atliekų, pagaminama ir sudeginama apie 3,8 mln. Nm³/metus biodujų. Pagamintos biodujos panaudojamos 637 kW elektros generavimo galios ir 682 kW šiluminės galios kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos generavimui (8 200 MWh/m) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/m) gamybai. Bendra kogeneracinės jėgainės leistina (ne instaliuota) elektrinė galia – 999 kW, šiluminė – 1101 kW. Biodujos taip pat gali būti panaudotos biodujomis kūrenamam katilui (620 kW) eksploatuoti.

Biodujų jėgainėje po fermentacijos susidariusi „atidirbusi“ žaliava (substratas) (50 000 t/metus) bus perduodamas UAB „Idavang“ Skabeikių padaliniui, kur bus separuojamas ir tvarkomas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Biodujų jėgainėje vykstantis technologinis procesas susideda iš etapų:

- ✓ žaliavų transportavimo, priėmimo ir padavimo į bioreaktorių;
- ✓ biodujų gamybos bioreaktoriuje;
- ✓ biodujų saugojimo ir nusierinimo;
- ✓ biodujų panaudojimo šilumos generavimui ir elektros gamybai kogeneraciniame įrenginyje;
- ✓ apdorotos žaliavos (substrato) susidarymo;
- ✓ proceso metu bioreaktoriuje susidariusio substrato perdavimo UAB „Idavang“ frakcionavimui, laikinajam saugojimui uždaroje lagūnose bei mėšlidėje ir tolimesniam panaudojimui (atsakinga pagal su UAB „Idavang“).

Žaliavų transportavimas, priėmimas ir padavimas į bioreaktorių. Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB „Idavang“ Skabeikių padalinyje, sandariais kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą. Žaliavų transportavimo metu jokie teršalai į aplinkos orą nesiskiria. Rezervuare esama maišyklė pastoviai maišo srutas, todėl nėra galimybės stambesnėms dalims nusėsti ant dugno. Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos (žaliava) tiekama į bioreaktorių.

Be skysto mėšlo (srutų), UAB „Idavang“ Skabeikių padalinyje naudojama skysta biomasė (glicerolis, c sirupas, GFL (gliukozės gamybos skystis), SFL (krakmolo gamybos skystis), melasa ir pan.) bei pieno gamybos atliekos, kurios yra šalutinis gyvūninis produktas (ŠGP), kuriam taikomas Atliekų tvarkymo įstatymas, nes, vadovaujantis jo 1 straipsnio 3 punkto 2 dalimi, tai yra ŠGP, skirtas panaudoti biologinių dujų gamybos įmonėje. Toliau tekste pieno gamybos atliekos vadinamos bioskaidžiomis atliekomis.

Į įmonės teritoriją per parą atvažiuos iki 4-ių sunkiasvorių transporto priemonių su bioskaidžiomis atliekomis ir/ar skysta biomase. Bioskaidžios atliekos ir/ar skysta biomasė transportuojama sunkiasvorėmis mašinomis (sandariose cistnose). Sandaria jungtimi cisterna sujungiama su skystos biomasės siurbline, kuri žaliavą sandariais vamzdynais perpumpuoja į technologinį procesą, t. y. bioreaktorių, arba laikinam laikymui į kaloringos žaliavos sandarias laikymo talpas (2 vnt. po 24 m³) Iš talpų žaliavos paduodamos į bioreaktorių siurbliais pagal numatytą poreikį.

Biodujų gamyboje planuojamai naudoti skystai biomasei Atliekų tvarkymo įstatymas netaikomas, nes:

- ✓ glicerolis yra žaliava, kuris kaip komponentas gali būti naudojamas biodujų gamyboje;
- ✓ c sirupas – šalutinis gamybos produktas, gaunamas iš kviečių krakmolo gamybos, gali būti skirtas pašarų pramonei;
- ✓ SFL (krakmolo gamybos skystis) – šalutinis gamybos produktas;
- ✓ melasa - klampus skystis, šalutinis produktas perdirbant cukrinius runkelius ar cukranendres į cukrų;
- ✓ GFL (gliukozės gamybos skystis) – šalutinis gamybos produktas, skirtas biodujų gamybai.

Biodujų gamyba vykdoma viename fermentatoriuje – bioreaktoriuje. Jame, vykstant anaerobiniam procesui, susidaro biodujos. Bioreaktoriuje vykdomas žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 30 dienų. Bioreaktoriuje susidariusios biodujos slėginiais vamzdžiais tiekiamos į kogeneracinį įrenginį. Po šio proceso atidurbęs substratas perpumpuojamas į priešseparavimo rezervuarą, priklausantį UAB „Idavang“, esantį UAB „Idavang“ teritorijoje.

Bioreaktorių pagamintas iš gelžbetonio konstrukcijų ir pastatytas ant betoninio pagrindo. Bioreaktoriuje sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiai, kurių pagalba pašildoma tiekiamą žaliavą ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sienelės. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktoriai įgilinti į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltinamos putų polistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui naudojamos 5 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės. Pastovi temperatūra bioreaktoriuje yra viena iš svarbiausių sąlygų norint užtikrinti stabilų darbą ir aukštą biodujų išėigą. Galimos temperatūros svyravimų priežastys: naujų žaliavų papildymas, nepakankama izoliacija, nepakankamas maišymas, ekstremalios lauko oro temperatūros vasaros ir žiemos laikotarpiu.

Bioreaktoriuje žaliavų maišymas atliekamas panardinamų greitaeigių maišyklių pagalba. Procesu stebėjimui šalia bioreaktoriaus sumontuotos pakylės (platformos) su langeliais. Tokiu būdu galima optimaliai sureguliuoti maišyklių darbą. Bioreaktoriuje žaliava maišoma kelis kartus per dieną. Maišymas neleidžia biomasės paviršiuje susidaryti plutai ir nuosėdoms ir palengvina mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava bei tolygiai paskirsto maistines medžiagas visoje biomasėje. Anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje +37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą. Anaerobiniam procesui būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė, metanogenezė.

Hidrolizės etape, veikiant mikrobų išskirtiems fermentams, vyksta organinių medžiagų hidrolizė, kurios metu kompleksiniai organiniai junginiai depolimerizuojami, t. y. didelės molekulinės masės kompleksiniai junginiai, tokie kaip krakmolas, celiuliozė, riebalai ir baltymai suskaidomi iki smulkių molekulių, tirpių vandenyje junginių – cukraus, amino ir riebiųjų rūgščių.

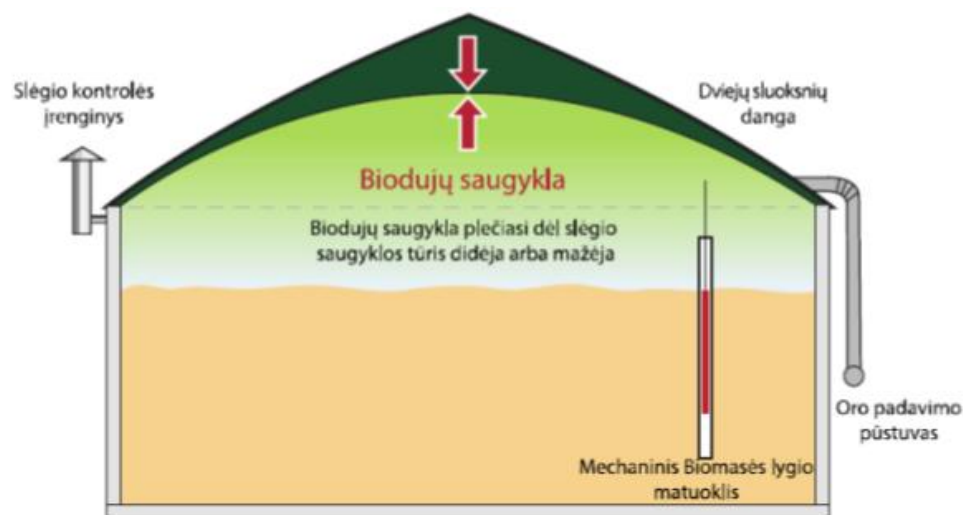
Acidogenezės etape susidaro žemesnės riebiosios rūgštys (acto, propiono, sviesto), alkoholiai ir aldehydai. Šiame etape taip pat susidaro nedideli vandenilio ir anglies dioksido kiekiai.

Acetogenezės etape karboksirūgštys ir alkoholiai suskaidomi iki acto rūgšties, vandenilio ir anglies dioksido.

Metanogenezės etape susidaro metanas. Didžiausia dalis metano susidaro iš acto rūgšties. Taip pat, dėl metaną gaminančių metanogeninių bakterijų veiklos ne maža dalis metano susidaro jungiantis vandeniliui su anglies dvideginiui. Be šių dviejų pagrindinių reakcijų, metanas gali susidaryti ir iš skruzdžių rūgšties, metanolio, anglies monoksido, metilo aminų.

Žaliavos į bioreaktorių tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti gaminamų biodujų kiekį ir sudėtį.

Biodujų saugojimas ir nusierinimas. Bioreaktoriuje vykstančio rūgimo metu biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. Bioreaktoriuje susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės viršutinėje rezervuaro dalyje įrengtoje kaupykloje (1 pav.), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktoriuose instaliuotas mechaninis saugiklis.



1 pav. Biodujų saugojimas

Siekiant išvengti sprogimo pavojaus bioreaktoriuje dėl galimo biodujų pertekliaus (jei sustotų vidaus degimo variklio darbas), perteklinės biodujos būtų deginamos avariniame fakele. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai. Eksploatuojant mobilų avarinį fakelą, iš o.t. š. Nr. 002 skirsis anglies monoksidas (B), azoto oksidai (NO_x) (B) ir sieros dioksidas (SO_2) (B). Dviem iš šių teršalų (azoto oksidams ir sieros dioksidui) taikomos kvapo slenksčio pajutimo vertės. Šis o. t. š. atitinka Aplinkos oro apsaugos įstatymo 2 straipsnio 9 ir 10 dalyse nurodytas nuostatas: tai yra įrenginys iš kurio teršalai patenka į aplinką bei tai yra

taršos šaltinis, esantis nekintamoje buvimo vietoje. Mobilus avarinis dujų fakelas (*o. t. š. Nr. 002*) traktuojamas kaip stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis, kadangi veikimo metu, kuomet teršalai išmetami į aplinkos orą, yra stacionarioje pozicijoje. Avarinis fakelas technologiškai pavadintas mobiliu, kadangi, esant poreikiui, gali būti kilnojamas iš vienos pozicijos į kitą, tačiau UAB „Venergija“ teritorijoje eksploatuojamas nekeičiant jo padėties.

Projektinė biodujų sudėtis: metanas – apie 60 %, anglies dioksidas – apie 40 %. Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklį) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Planuojama taikyti biologinį nusierinimo metodą, paduodant reikalingą oro kiekį (apie 3-6 % skaičiuojant nuo biodujų tūrio) tiesiogiai į bioreaktorių. Sieros vandenilio pašalinimo efektyvumas yra apie 94 %. Tam tikslui įrengta oro tiekimo sistema (orapūtė su srauto reguliatoriumi). Siekiant išvengti per didelio arba neigiamo slėgio, kaupyklose sumontuoti dujų lygio indikatoriai ir slėgio vožtuvai. Biologiniam dujų valymo procesui pagerinti viršutinėje rezervuaro dalyje įrengiama diržinė konstrukcija, ant kurios užklojamas sintetinio pluošto tinklas, tokiu būdu padidinamas sąlyčio paviršius, kuriame gali daugintis reikalingos bakterijos.

Sieros vandenilio (H_2S) reakcija su deguonimi (O_2). Oro/deguonies įleidimas į biodujų reaktorių yra paprasčiausias vandenilio sulfido šalinimo būdas. Tačiau deguonies dalis turi būti nuolatos stebima, kad neperdozuoti oro kiekio. Įleidžiant orą virš substrato į biodujų reaktorių (iki 5 %), H_2S reaguoja su oro deguonimi ir iškrenta kaip elementinė siera.

Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir reagentas – geležies chlorido ($FeCl_2$) tirpalas, kuris dozatoriais tiekiamas į bioreaktorių. Dozatoriai – specialūs konteineriai, apsaugantys talpą nuo kritulių, taip pat surenkantys išsiliejusius ar pratekėjusius reagentus, tokiu būdu apsaugant aplinką nuo galimo užteršimo. Cheminė H_2S absorbcija gali vykti naudojant geležies chloridą.

Prieš patenkant į kogeneracinį įrenginį biodujos dar praeina antrą nusierinimo etapą – anglies filtrą, kuris įrengtas šalia kogeneracinio bloko. Biodujų nusierinimas aktyvuotos anglies filtre paremtas šiuo principu: biodujos praleidžiamos per aktyvuotos anglies terpę. Šio metodo privalumas - vandenilio sulfidas gali būti visiškai pašalintas cheminiu būdu.

Biologinio ir cheminio proceso metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 - 2400 ppm sumažinama iki mažiau nei 150 ppm).

Susidariusiose biodujose lieka perteklinė drėgmė, kuri pasišalina biodujoms vėstant (tekant požemine dujotiekio trasa). Iš dujotiekio kondensatas suteka į kondensato šulinį, iš kurio perpumpuojamas į bioreaktorių.

Nusierintos biodujos dujų vamzdynais tiekiamos į kogeneracinį bloką, kur sudeginamos gaminant šilumą ir elektros energiją. Kogeneraciniam blokui reikalingas dujų slėgis (min 80 mbar) pasiekiamas prieš kogeneracinio bloko konteinerį sumontuotu kompresoriumi.

Aktyvuotos anglies, naudojamos biodujų valymui, pagrindą sudaro anglis, impregnuota kalio ir kalcio hidroksidais. Po sąveikos su valomomis biodujomis anglis praranda savo aktyviasias savybes, kalio ir kalcio hidroksidai dujų valymo metu, reaguodami su biodujose esančiu anglies dioksidu ir sieros vandeniliu, virsta kalio ir kalcio karbonatais, anglies paviršiuje susidaro elementinės sieros nuosėdos.

Nusierinimui vietoje aktyvintos anglies taip pat gali būti naudojamas geležies (III) hidroksidas arba kita, analogišką poveikį turinti medžiaga.

Biodujų panaudojimas šilumos ir elektros energijos gamybai kogeneraciniame įrenginyje. Kogeneracinės biodujų jėgainės įranga sumontuota apšiltintame konteineryje (11 x 3,2 m), kuris užtikrina apsaugą nuo kritulių ir sumažina generatoriaus skleidžiamą triukšmą į aplinką.

Kogeneracinės jėgainės pagrindinės dalys:

- ✓ kogeneracinis blokas (vidaus degimo variklis su elektros generatoriumi ir valdymo sistema);
- ✓ dujų kompresorius, pakeliantis dujų slėgį iki reikalingo (80 mBar – 200 mBar);
- ✓ dujų analizavimo įranga, kontroliuojanti tiekiamų biodujų sudėtį;
- ✓ atidirbusio tepalo ir tiekiamo tepalo talpos;
- ✓ šilumokaitis;
- ✓ aušinimo įranga;
- ✓ uždujinimo signalizacija (dviejų pakopų 20 % ir 40 % sprogaus mišinio riboms. Ties 20 % stabdomas įrenginys, uždaromas dujų atkirtos vožtuvas, atidaromos lauko grotos ir įjungiamo ventiliacija 100 % pajėgumu);
- ✓ dūmų detektoriai (suveikus šiems detektoriams, uždaromos vėdinimo grotos, stabdomas oro padavimas, stabdomas įrenginys);
- ✓ kaminas.

Kogeneracinio bloko parametrai:

- ✓ elektrinis naudingumas 40,6 %;
- ✓ šiluminis naudingumas 43,0 %;
- ✓ bendras efektyvumas 83,6 %.

Vienas iš paprasčiausių ir plačiai pasaulio įmonėse naudojamų biodujų deginimo įrenginių, pritaikytų elektros ir šilumos gamybai, yra vidaus degimo variklis. Numatoma, kad planuojamoje kogeneracinėje jėgainėje bus įrengtas Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis.

Kogeneraciniame bloke įrengtas Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis. Otto ciklu veikiančiame stūmokliniame vidaus degimo variklyje kuro ir oro mišinys uždegamas kibirkštimi. Degimo metu kuro energija transformuojama į veleno mechaninį darbą ir šiluminę energiją. Velenas suka generatorių, o šis gamina elektros energiją. Šiluminė energija paaimama iš atidirbusių dujų ir nukreipiama nuo aušinančio variklio agento. Iš variklio aušinimo sistemos galima utilizuoti iki 30 % pradinės kuro energijos. Vidaus degimo variklio efektyvumas priklauso nuo darbinių dujų suspaudimo laipsnio, variklio sūkių skaičiaus ir daugelio kitų veiksnių. Bendras kogeneracinio įrenginio efektyvumas su vidaus degimo varikliu kinta nuo 70 iki 85 %. Kibirkštinio uždegimo variklių elektros gamybos efektyvumas svyruoja nuo 25 iki 45 %.

Vidaus degimo variklių privalumai, lyginant su kitų konstrukcijų varikliais:

- ✓ aukštas elektros generavimo efektyvumas plačiame apkrovimo intervale;

- ✓ santykinai mažesnės investicijos, tenkančios 1 kWe;
- ✓ galimybė dirbti daliniu apkrovimu, išlaikant aukštą efektyvumą;
- ✓ greitas paleidimas (iki 15 s);
- ✓ galimybė dirbti naudojant mažesnio slėgio dujas, gali dirbti atskirtas nuo bendro tinklo.

Kogeneratoriuje sumontuota dujų paruošimo įranga (slėgio reguliavimo įrenginiai). Šis įrenginys sumontuotas kogeneracinio bloko konteineryje biodujų tiekimo vamzdyne tarp variklio ir specialios biodujų tiekimo jungties.

Pagaminta šiluminė energija naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti, gamybinių bei buitinių patalpų apšildymui. Pagaminta elektros energija naudojama jėgainės poreikiams, o likutis parduodama AB „ESO“ elektros energijos skirstomiesiems tinklams.

Deginant biodujas kogeneratoriuje, t. y. eksploatuojant **Nr. 004**, į aplinkos orą skirsis anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A), sieros dioksidas (SO₂) (A). Visiems šiems teršalams, išskyrus anglies monoksidą, taikomos kvapo slenksčio pajutimo vertės.

Esant poreikiui gaminti tik šilumos energiją ar sustabdžius kogeneracinį įrenginį (o. t. š. **Nr. 004**) dėl gedimo ar profilaktinės patikros, bus naudojamas katilas (o. t. š. **Nr. 005**). Iš jo į aplinkos orą gali skirtis: anglies monoksidas (A) ir azoto oksidai (NO_x) (A). Pastarajam teršalui taikoma kvapo slenksčio pajutimo vertė.

Apdorotos žaliavos (substrato) susidarymas ir jo tvarkymas. Pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ sąlygas, UAB „Venergija“ biodujų jėgainės eksploatacijos metu pagamintas substratas tvarkomas UAB „Idavang“ padalinyje. Substratas išpumpuojamas į požeminį surinkimo rezervuarą ir į separavimo įrenginį skystai ir kietai frakcijoms atskirti. Atidirbusio substrato kiekis sudaro maždaug 95 % panaudotos žaliavos (mėšlo) kiekio, t. y. po fermentacijos susidarys apie 50 000 t/m atidirbusio substrato. Frakcionavimo įrenginio dėka bus atskiriama sausoji frakcija (5 000 t/m) nuo skystosios (45 000 t/m). Atskirta sausoji frakcija iki išvežimo į laukus jų tręšimui (pagal sudarytas sutartis su ūkininkais) sandėliuojama šalia frakcionavimo įrenginio esančioje mėšlidėje. Skystoji frakcija nuvedama į išlyginamąją talpą, iš kurios siurbliu perpumpuojama į esamus kiaulių komplekso lagūnų tipo rezervuarus. Likutinio substrato kvapas, lyginant su neapdorotomis srutomis, sumažėja iki 60 %.

UAB „Idavang“ prisiima atsakomybę, jog jos teritorijoje pakaks esamų vietų / įrenginių substrato laikymui. Apdoroto mėšlo mišinyje su pieno gamybos atliekomis ir skysta biomase (biodujų jėgainėje pagamintame substrate) atliekų ir skystos biomasės dalis bus 28,8 procentų, todėl šiam substratui Atliekų tvarkymo taisyklės netaikomos, o jis tvarkomas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Taip pat UAB „Venergija“ turi galimybę substratą parduoti įmonėms ar ūkininkams pagal atskirus susitarimus. UAB „Venergija“ neturi substrato sandėliavimo vietos, iš kurios į aplinkos orą galėtų patekti aplinkos oro teršalai. Substratas galėtų būti atiduodamas tiesiai iš bioreaktoriaus - įrengta jungtis, kuri būtų pajungiama tiesiai į autocisterną ir išpumpuojama. Įmonės arba ūkininkai toliau substratą tvarko vadovaudamiesi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Proceso valdymas. Biodujų gamybos proceso valdymo sistemos įranga sumontuota pastate, specialiai tam skirtoje atskiroje patalpoje. Atskira patalpa yra būtina tam, kad įvairiam neigiamam aplinkos poveikiui jautri valdymo technika būtų atskirta nuo agresyvių dujų ir drėgmės. Šie neigiami aplinkos veiksniai technologinio proceso metu gali susiformuoti žaliavų tiekimo ar paruošimo zonose. Proceso valdymas atliekamas nuotoliniu būdu kompiuterio dėka. Be to, numatyta avarinės signalizacijos sistema su informacijos perdavimu į telefoną apie vidaus degimo variklio ir biodujų jėgainės darbą, sutrikimus ir pan. Kompiuterizuota procesų valdymo programa optimaliai kontroliuoja biodujų jėgainės darbą. Programinė įranga į monitorius (stacionarių kompiuterių, mobilių planšetinių kompiuterių ir mobiliųjų telefonų įrenginius) pateikia visų biodujų jėgainėje vykstančių procesų informaciją. Taip pat į įrenginius, veikiančius OS sistemos arba Android sistemos platformoje. Lengvai suprantamai ir aiškiai grafiškai į ekranus išvedama informacija ne tik apie biodujų gamybos liniją, bet ir apie kogeneratoriaus darbą, siurblius bei maišytuvus. Sukurta programinė įranga įgalina pateikti informaciją apie kiekvieno įrenginio darbą atskiruose grafiniuose vaizduose.

UAB „Venergija“ atliekami įrenginių profilaktiniai darbai:

- ✓ bioreaktoriaus valymo darbai (1 kartą per 5-7 metus, trunkantys 3 savaites), kuomet žaliavos į įmonę nepriimamos;
- ✓ profilaktiniai bioreaktoriaus patikrinimo darbai (viso 6-8 paros per metus);
- ✓ kogeneratoriaus profilaktinio patikrinimo darbai (kelias valandas per mėnesį), kuomet jis yra stabdomas, bet jokios įtakos jėgainės darbui neturi.

Vadovaujantis LR pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu (Žin., 1996, Nr. 46-1116, su vėlesniais pakeitimais), UAB „Venergija“ eksploatuojami įrenginiai neatitinka jame nurodytų kategorijų ir Vyriausybės patvirtintus šių įrenginių kategorijų parametrų bei kuriuos naudojant dėl juose susikaupusios energijos ir vykstančių procesų kyla pavojus (galima grėsmė) žmonių gyvybei, sveikatai ar aplinkai.

Nuotekų tvarkymas. Biodujų jėgainės eksploatacijos metu susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos:

- ✓ Buitinės nuotekos. Per metus gali susidaryti susidaro iki 50 m³ buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos valomos 0,16 m³/val., 0,8 m³/d. našumo WALIS WPT-1 biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į gamtinę aplinką (melioracijos griovį).
- ✓ Paviršinės nuotekos. Biodujų jėgainės teritorijoje susidariusios paviršinės (lietaus) nuotekos nėra užterštos biodegraduojančiomis medžiagomis, kadangi technologinis procesas uždaro tipo. Paviršinės (lietaus) nuotekos, susidarančios ne ant galimai teršiamų teritorijų, susigeria į gruntą. Teritorijos danga – sutankintas gruntas ir skalda. Prie siurblinės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos bus perpumpuojamos į bioreaktorių.
- ✓ Gamybinės nuotekos. Technologinės (gamybinės) nuotekos ūkinės veiklos metu nesusidaro.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
UAB „Venergija“ biodujų jėgainė Biodujų reaktorius (fermentatorius)	5.4. nepavojingų atliekų naudojimas arba naudojimas ir šalinimas kartu, kai pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną, įskaitant vieną ar daugiau toliau nurodytų veiklos rūšių, išskyrus nuotekų dumblo iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių apdorojimo veiklą: 5.4.1. biologinį apdorojimą. Tais atvejais, kai vienintelė vykdoma atliekų tvarkymo veikla yra anaerobinis apdorojimas, šios veiklos pajėgumas turi būti 100 tonų per dieną ir daugiau.
Kogeneracinis įrenginys	Šilumos ir energijos gamyba, deginant iš mėšlo ir skystosios biomasės bei pieno gamybos atliekų (ŠGP) pagamintas biodujas
Vandens šildymo katilas VIESSMANN VITOPLEX 100 (620 kW) su biodujų degikliu „Giersch“ MG2-M-B+KEVII – 1 vnt.	Šilumos ir energijos gamyba, deginant iš mėšlo ir skystosios biomasės bei pieno gamybos atliekų (ŠGP) pagamintas biodujas

4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla, įrenginio gamybos (projektinis) pajėgumas

Biodujų gamybos metu šiltnamio efektą sukeliančių dujų į atmosferą išmetama nebus.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą

UAB „Venergija“ priklauso įmonių grupei „Green Genius“, kurios veikla siekia suteikti naują pagreitį alternatyviosios energetikos plėtojimui Lietuvoje. Taip pat joje yra įdiegta aplinkos vadybos sistema, kuri atitinka ISO 14001 standartą.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją

Aplinkosaugos ir veterinarijos projektų vadovė Kristina Okunevičienė, tel. +370 663 14019, el. p. aplinkosauga@greengenius.com

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktis	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1. Srutų ir mėšlo bei kitų bioskaidžių atliekų apdorojimas						
	Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	2017 m. vasario 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2017/302 , kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES nustatomos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo	Skleidžiamų kvapų sumažinimo metodai (nurodyto dokumento 4.4 skyrius): - skysto mėšlo ir (arba) srutų aerobinis skaidymas (aeravimas); - kieto mėšlo kompostavimas; - anaerobinis skaidymas	-	Atitinka	UAB „Idavang“ Skabeikių padalinio kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su biologiškai skaidžiomis atliekomis (pieno gamybos atliekos) ir skysta biomase anaerobiškai apdorojamas bioreaktoriuje (fermentatoriuje)
			Mėšlo apdorojimo ūkyje metodai (nurodyto dokumento 4.7 skyrius): - mėšlo anaerobinis skaidymas biodujų įrenginyje. Šio skaidymo metu pasigamina biologinės dujos, kurios yra surenkamos ir pagaminamos energijai gaminti, t. y. šilumai, bendrai šilumos ir elektros energijai ir (arba) transporto degalams. - srutų anaerobinis skaidymas (aeravimas)	-	Atitinka	Bioreaktoriuje anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išeigą. Tiksliai substrato (atidirbusios žaliavos) sudėtis ir panaudojimo tręšimui galimybės nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato ir dirvožemio tyrimus. Remiantis tyrimų rezultatais rengiami tręšimo planai, pagal kuriuos vykdomi tręšimo darbai (atsakingas substrato naudotojas).
		2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2019/2031 , kuriuo pagal Europos ir Parlamento direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB)	Vienas iš efektyvaus išteklių naudojimo būdų – anaerobinis skaidymas (nurodyto dokumento 1.6 skyrius). Tai – biologiškai skaidžių medžiagų apdorojimas mikroorganizmais bedeguonėje aplinkoje, kurio metu gaunamos	-	Atitinka	UAB „Venergija“ biodujų jėgainėje gaminamos biodujos, anaerobiškai skaidant maisto perdirbimo veiklos bioskaidžias nepavojingas atliekas (pieno gamybos atliekas),

		išvados dėl maisto, gėrimų ir pieno pramonės	biudujos ir degazuotasis substratas. Biudujos naudojamos kaip kuras, pvz., dujas deginančiame variklyje arba katile. Degazuotasis substratas gali būti panaudojamas, pvz., kaip dirvožemio gerinimo medžiaga			Gautos biudujos sudegintos kogeneratoriuje ir biudujų katile. Atidirbęs substratas grąžinamas į UAB „Idavang“ Skabeikių padalinio frakcionavimo įrenginį. Atidirbusį substratą UAB „Idavang“ tvarko vadovaudamasi Mėslo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.
2. Su atliekų saugojimu susijusios rizikos aplinkai mažinimas						
		2018 m. rugpjūčio 10 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2018/1147 , kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo	Optimalios saugojimo vietos parinkimas: - kiek leidžia techninės ir ekonominės galimybės, parinkti saugojimo vietą, esančią kuo toliau nuo jautrių receptorių, vandentakių ir pan.; - parinkti tokią saugojimo vietą, kad įrenginyje operacijos su atliekomis nebūtų atliekamos be reikalo arba tai būtų daroma kuo mažiau (pvz., kad tos pačios atliekos nebūtų tvarkomos du arba daugiau kartų arba kad jos įrenginio teritorijoje nebūtų be reikalo gabenamos ilgais atstumais)	-	Atitinka	UAB „Venergija“ atliekų saugojimo vieta: - į vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrantės apaugos juostas nepatenka; į II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-iosios juostos 3b sektorių patenka, bet planuojama veikla šioje juostoje nėra draudžiama; - atvežtos pieno gamybos atliekos ir skysta biomasė iškart per siurblinę perpumpuojamos į bioreaktorių, esant poreikiui gali būti laikomos kaloringų žaliavų priėmimo talpose, iš kurių dozuojamos į bioreaktorių.
			Pakankamas saugojimo pajėgumas. Imamasi priemonių, kad atliekos nesikaupytų, kaip antai: - atsižvelgiant į atliekų charakteristikas (pvz., susijusias su gaisro rizika) ir į apdorojimo pajėgumą, aiškiai nustatomas ir neviršijamas didžiausias atliekų saugojimo pajėgumas;	-	Atitinka	UAB „Venergija“: - kaloringos žaliavos (skystos biomasės) laikymo talpose vienu metu gali būti laikoma iki 18 t bioskaidžių atliekų (pieno gamybos atliekų); - šis kiekis nustatytas atliekų naudojimo ar šalinimo

			- saugomų atliekų kiekis reguliariai stebimas ir lyginamas su didžiausiu leidžiamu saugojimo pajėgumu; - aiškiai nustatoma ilgiausia atliekų buvimo trukmė			techniniame reglamente ir negali būti viršytas; - nustatytas atliekų laikymo veiklos kodas R13
			Saugus saugojimo vietų eksploatavimas apima tokias priemones, kaip: - atliekų krovimo, iškrovimo ir laikymo įranga aiškiai užregistruojama dokumentuose ir paženklinama; - jei žinoma, kad atliekos jautriai reaguoja į šilumą, šviesą, orą, vandenį ar pan., jos nuo tokių aplinkos sąlygų apsaugomos; - konteineriai ir statinės atitinka paskirtį ir yra saugiai laikomi.	-	-	
3. Su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusios rizikos aplinkai sumažinimas						
		2018 m. rugpjūčio 10 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2018/1147, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo	Atliekų tvarkymo ir perkėlimo procedūros apima šiuos veiksmus: - atliekas tvarko ir perkelia kompetentingi darbuotojai; - atliekų tvarkymas ir perkėlimas tinkamai registruojamas dokumentuose, kurie tvirtinami prieš atliekant veiksmus ir tikrinami juos užbaigus; - imamas priemonių, kad būtų išvengta skysčio išsiliejimo, jis būtų aptiktas ir sušvelnintas jo poveikis; - maišant arba įmaišant atliekas imamas eksploatacinių ir konstrukcinių atsargumo priemonių	-	Atitinka	UAB „Venergija“ - dirba darbuotojai, kuriems nuolat rengiami mokymai, kurių metu jie supažindinami su jėgainėje naudojama įranga, jos veikimo principais, padidintos rizikos zonomis; - atliekų tvarkymo apskaita vedama elektroniniu būdu, naudojant vieningą gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos sistemą (GPAIS); - Prie siurblynės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos bus perpumpuojamos į bioreaktorių; - Neaktualu (atliekos nemaišomos)

4. Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujas						
Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006)	Proceso susiejimas su nuotekų sistemos tvarkymu, t. y. visą arba kiek įmanoma didesnę nuotekų kiekį nukreipiant į reaktorių, užtikrinant, kad visa ištirpusi organinė medžiaga būtų paverčiama biodujomis	-	Atitinka	Biodujų jėgainės teritorijoje susidariusios paviršinės (lietaus) nuotekos nėra užterštos biodegraduojančiomis medžiagomis, kadangi technologinis procesas uždaro tipo. Paviršinės (lietaus) nuotekos, susidarančios ne ant galimai teršiamų teritorijų, susigeria į gruntą. Teritorijos danga – sutankintas gruntas ir skalda. Prie siurblinės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos perpumpuojamos į bioreaktorių.	
		Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygas, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnę biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę	-	Atitinka	Biodujų jėgainėje žaliavų (kiaulių mėšlo (srutų), skystos biomasės (glicerolio, c sirupo, GFL (gliukozės gamybos skysčio), SFL (krakmolo gamybos skysčio), melasos ir pan.) ir bioskaidžių atliekų (pieno gamybos atliekų) anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą.	
		Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimo reaktoriuose tinkamomis biologiniam skaidymui sąlygomis laiką (tokiu būdu būtų pasiekama didesnė suskaidytų apdorojamų atliekų/žaliavų dalis, gaunamas	-	Atitinka	Kiaulių mėšlas (srutos), skysta biomasė (glicerolis, c sirupas, GFL (gliukozės gamybos skystis), SFL (krakmolo gamybos skystis), melasa ir pan.) ir bioskaidžiosios atliekos (pieno gamybos atliekos) anaerobiškai	

			geresnės kokybės substratas bei pagaminamas didesnis biodujų kiekis. Be to, sunaikinamos patogeninės bakterijos bei jų sporos, sumažėja kvapo emisijos)			apdorojamos bioreaktoriuje. Siekiant bioreaktoriuje palaikyti pastovią temperatūrą, kuri yra viena iš svarbiausių sąlygų norint užtikrinti stabilų darbą ir biodujų išėigą, yra sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiai, kurių pagalba, naudojant kogeneracijos proceso metu išsiskyrusią šilumą, yra pašildoma tiekama žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sienes. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktorių įgilintas į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltintos putų polistirolu plokštėmis, o dugno apšiltinimui panaudotos 5 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės
			Optimizuoti biodujų gamybą, atsižvelgiant į susidarančio substrato bei biodujų kokybę ir išėigą		-	Atitinka - mėšlas, bioskaidžios atliekos ir skysta biomasė į bioreaktorių paduodami periodiškai nustatytais kiekiais (porcijomis); - anaerobinio skaidymo metu bioreaktoriuje apdorojamos atliekos bei mėšlas reguliariai maišomi siekiant palengvinti mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir tolygiai paskirstyti maistines medžiagas bei siekiant išvengti plutos

						susidarymo biomasės paviršiuje ir nuosėdų; - anaerobiniam procesui, kuris trunka apie 30 dienų, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė. - biodujų gamyba vykdoma bioreaktoriuje, užtikrinant aukštą biodujų išėigą ir maksimalų žaliavos apdorojimą; - būtinas temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuje sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiais - taip panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma; - tiriami susidariusių biodujų bei substrato parametrai.
			Užtikrinti atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu	-	Atitinka	Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB „Idavang“ Skabeikių padalinyje, sandariais kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą (UAB „Idavang“ teritorijoje). Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos (žaliava) tiekiamos į bioreaktorių. Kaip papildoma kaloringa žaliava biodujų gamybai gali būti naudojamos bioskaidžios atliekos (pieno gamybos) ir skysta biomasė. Sandaria jungtimi pieno gamybos atliekas ir skystą biomasę atvežusi cisterna sujungiama su siurbline ir pumpuojama tiesiai į bioreaktorių,

						arba, esant poreikiui, per siurblinę pumpuojama į kaloringos žaliavos (skystos biomasės) laikymo talpas. Iš kaloringos žaliavos talpų žaliavos paduodamos į bioreaktorių siurbliais pagal numatytą poreikį. Vienu metu 2 vnt. po 24 m³ talpose gali būti laikoma iki 18 t atliekų. Kietos atliekos nepriimamos ir jokioje aikštelėje teritorijoje nėra laikomos.
			Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutų) išsiliejimo	-	Atitinka	Prie siurblinės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos perpumpuojamos į bioreaktorių. Mėšlo (srutų) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes žaliavų padavimas į bioreaktorių, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandariomis linijomis ir naujuose, uždaruose įrenginiuose ir statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ įrenginiuose: kietoji frakcija – mėšlidėje, o skystoji frakcija – uždaro tipo srutų lagūnose.
			Jei reaktorių darbo metu viršijamos leistinos kvapo emisijos vertės, turi būti projektuojamas biofiltras ir skruoberis	Kvapo emisija, susidaranti anaerobinio apdorojimo metu,	Atitinka	Kvapo sklaidos modeliavimas parodė, maksimali kvapo koncentracija galima įmonės teritorijos ribose ir gali

				neturi viršyti 500 – 1000 OU _E /m ³		siekti be fono 0,05 OU _E /m ³ , su fonu – 0,2 OU _E /m ³ . Kvapo koncentracija artimiausios gyvenamosios paskirties pastatų aplinkos ore be fono siekia 0,01 OU _E /m ³ , su fonu – 0,03 OU _E /m ³ . Papildomos kvapų mažinimo priemonės nebūtinės.
5. Substrato, susidariusio anaerobiškai apdorojant mėšlą bei bioskaidžias atliekas, panaudojimas						
Dirvožemis, požeminiai ir paviršiniai vandenys		Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006)	Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti: - laukų tręšimui; - trąšų gamybai, jei jo sudėtis atitinka nacionaliniais teisės aktais reglamentuotų trąšoms naudojamų medžiagų cheminės sudėties parametrus (ypač sunkiųjų metalų kiekius substrate) (nurodyto dokumento 2.2.1 punktas). Remiantis nurodytu dokumentu, kai kuriose ES šalyse substrato panaudojimas laukų tręšimui ribojamas dėl jo sudėtyje esančių sunkiųjų metalų.	-	Atitinka	Už susidarančio substrato laikymą ir tolimesnį panaudojimą bus atsakingas UAB „Idavang“ Skabeikių padalinys. Substratas tvarkomas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu. Kadangi biodujoms gaminti bus naudojamas mėšlas (srutos), bioskaidžiosios atliekos ir skysta biomasė, susidariusiame substrate nebus pavojingų medžiagų (pvz., sunkiųjų metalų). Tiksliai substrato sudėtis ir panaudojimo galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato ir dirvožemio tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus, bus nustatomas jo tinkamumas panaudoti dirvos gerinimui.
			Anaerobinio apdorojimo metu susidariusiame substrate turi būti periodiškai tiriamas bendrosios organinės anglies kiekis, cheminis deguonies sunaudojimas, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos (nurodyto dokumento 5.2 punktas).	-	Atitinka	Akredituota laboratorija atliks susidarančio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu bus nustatyta substrato sudėtis, tame tarpe ir organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro

						koncentracijos bei kiti reikalaujami rodikliai.
6. Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biodujos naudojamos kurui						
	Aplinkos oras	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006)	GPGB biodujų deginimo metu susidarančių teršalų emisijos mažinimui – teršalų išmetimų apribojimui rekomenduojami du pagrindiniai būdai: - biodujų valymas prieš panaudojimą energijai gaminti; - teršalų valymas iš degimo metu susidarančių išmetamųjų dujų (deginų)	-	Atitinka	Pagamintos biodujos yra valomos nuo sieros vandenilio prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį, kuriame deginant biodujas gaminama elektros ir šiluminė energija, bei į biodujomis kūrenamą katilą, kuriame gaminama tik šilumos energija.
			Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biodujas geležies druskomis (pridedant geležies druskos į apdorojamas atliekas) arba papildomai į bioreaktorių tiekiant deguonį, kuris reikalingas biologinės oksidacijos procesui	-	Atitinka	Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Sieros vandenilis (H ₂ S) yra šalinamas biologiškai, t. y. į biodujas tiekiant 3-6 % (skaičiuojant nuo biodujų tūrio) oro. Tam tikslui ant bioreaktoriaus įrengta po 1 ventiliatorių, kuriais tiekiamas oras į kaupyklą. Siekiant išvengti per didelio arba neigiamo slėgio, kaupykloje sumontuoti dujų lygio indikatoriai ir slėgio vožtuvai. Biologiniam dujų valymo procesui pagerinti viršutinėje rezervuaro dalyje įrengta diržinė konstrukcija, ant kurios užklotas sintetinio pluošto tinklas, tokiu būdu padidinant sąlyčio paviršių, kuriame gali daugintis reikalingos bakterijos. Be to, sieros šalinimui papildomai

						naudojamas ir šalia kogeneratoriaus įrengtas aktyvintos anglies filtras. Aukščiau aprašytų procesų metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm sumažinama iki mažiau nei 200 ppm)
			Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus	-	Atitinka	Bioreaktoriuje biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, bioreaktoriuje susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Siekiant išvengti galimo sprogo pavojaus bioreaktoriuje dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus vidaus degimo varikliui, įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudegina perteklinės biodujos. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai
7. Horizontalūs ES geriausi prieinami gamybos būdai						
1.	Teršalų išmetimui iš medžiagų saugojimo vietų	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų, Europos Komisija,	GPGB skystų medžiagų, tame tarpe ir skystų atliekų, saugojimui rezervuaruose: - nauji rezervuarai turi būti įrengti atokiau nuo vietų, kuriose	-	Atitinka	Mėšlas (srutos), susidaręs UAB „Idavang“ Skabeikių padalinyje, perpumpuojamas į pašildytą, termiškai izoliuotą bioreaktorių uždara antžemine slėgimine skystos žaliavos padavimo linija. Padavimas į

		2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage. European Commission, July 2006)	vykdoma vandens išteklių apsauga, ir nuo vandens surinkimo rajonų; - siekiant išvengti teršalų/kvapų skleidžiančių medžiagų išmetimų į orą, GPGB yra uždengti rezervuarą plūduriuoju gaubtu, lanksčiu ar tentiniu gaubtu, standžiu gaubtu; - siekiant išvengti nuosėdų susidarymo, kurios pareikalautų papildomo valymo etapo, GPGB yra maišyti laikomą medžiagą; - GPGB numato, kad rezervuaras būtų nudažytas spalva, ne mažiau kaip 70 proc. atspindinčia šilumą ar šviesos spindulius. GPGB skystos dalies substrato laikymui lagūnose: - lagūnų uždengimas gaubtu (pvz., plastikiniu, plūduriuoju ar standžiuoju), jeigu įprastos eksploatacijos metu teršalų išmetimas į aplinkos orą yra didelis; - esant atvirai lagūnai įrengti pakankamą viršvandeninį bortą, siekiant užkirsti kelią perpylimui, kurį sukeltų krituliai; - įrengti nelaidų barjerą (pvz., minkšta membrana, molio ar cemento sluoksnis), siekiant išvengti grunto užteršimo. GPGB perkėlimo ir tvarkymo technologijoms:			bioreaktorių vykdomas per požeminį uždaro tipo srutų priėmimo rezervuarą. Atvežtinei skystai žaliavai (bioskaidžiosioms atliekoms ir biomasėi) įrengta sandari jungtis, kuria žaliavas atvežusi cisterna sujungiama su siurbline, kuri nukreipia ir pagal poreikį tiekia žaliavas į bioreaktorių arba kaloringos žaliavos (skystos biomasės) laikymo talpas. Žaliavos paduodamos į bioreaktorių siurbliais pagal numatytą poreikį. Prie siurblynės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos perpumpuojamos į bioreaktorių. Biodujų gamyba vykdoma sandariame bioreaktoriuje, pagamintame iš gelžbetonio konstrukcijos. Siekiant, kad biomasės paviršiuje nesusidarytų pluta ir nuosėdos, bioreaktoriuje kelis kartus per dieną greitaeigių maišyklių pagalba atliekamas žaliavos maišymas. Bioreaktoriuje susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto dviejų sluoksnių kupolo biodujų saugykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant
--	--	---	---	--	--	--

			<u>Vamzdynamics</u> - naudoti antžeminius uždarus vamzdinius; - iki minimumo sumažinti jungčių skaičių, pakeičiant jas suvirintais sujungimais; - užkirsti kelią korozijai, pasirenkant statybinę medžiagą, naudojant tinkamus įrengimo būdus, vykdant techninę profilaktiką ir kt. <u>Siurbliams</u> - siurblius eksploatuoti laikantis gamintojo rekomenduotų eksploatacijos parametrų; - iki minimumo sumažinti hidraulinį disbalansą; - išsaugoti gamintojo rekomendacijose nurodytą atvamzdžio galingumą; - tinkamai užpildyti siurblius prieš jų paleidimą - reguliariai vykdyti besisukančių įrengimų bei užsandinimo sistemų priežiūrą, kartu vykdant remonto ar keitimo programą GPGB incidentų ir avarijų prevencijai: - saugos valdymo sistemos taikymas; - organizacinių priemonių įgyvendinimas ir vykdymas, sąlygų sudarymas darbuotojams mokytis ir informuoti apie saugą ir		išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktoriaus biodujų saugykloje instaliuotas mechaninis saugiklis. Dujos iš bioreaktoriaus į kogeneracinį įrenginį ir biodujomis kūrenamą katilą nuvedamos dujų perdavimo vamzdynu, kuriame įrengta kondensato gaudyklė. Atidirbęs substratas siurbliu perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią talpą (UAB „Idavang“ teritorijoje). Separuotas substratas, t. y. skystoji ir kietoji frakcijos, iki tolimesnio panaudojimo laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ įrenginiuose – uždaro tipo srutų lagūnose ir mėšlidėje. Teritorija, kurioje įrengtas biodujų gamybos įrenginys, nepatenka į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas. Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga. Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai bioreaktoriaus pagrindas įrengtas iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorių įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolatos prižiūrimi.
--	--	--	---	--	--

			atsakingą įrenginių eksploatavimą; - įrenginių apsaugojimas nuo korozijos, kuri yra viena iš pagrindinių įrenginių gedimo priežasčių; - technologijų, nustatančių skystųjų medžiagų nutekėjimą iš įrenginių, taikymas, siekiant išvengti grunto taršos; - įgyvendinti priemonės, kurių pagalba būtų pasiekta minimali rizika užteršti gruntą pro antžeminių rezervuarų dugną ir tose vietose, kur jungiasi dugnas ir sienelė; - priešgaisrinių apsaugos priemonių įgyvendinimas ir priešgaisrinės įrangos įrengimas		Prie siurblinės, kur įrengtas skystos žaliavos perpumpavimo taškas, yra įrengtas surinkimo šulinėlis, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos perpumpuojamos į bioreaktorių. Mėšlo (srutų) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes žaliavų padavimas į bioreaktorių, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandariomis linijomis, uždaruose įrenginiuose ir statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Visi įrenginiai sumontuoti ir eksploatuojami laikantis gamintojų rekomendacijų. Talpos, rezervuarai, vamzdynai pagaminti iš antikorozinių medžiagų. Biodujų jėgainės darbuotojai apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Eksploatuojant jėgainę yra imamas visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarijų rizika: nuolat vykdoma jėgainėje naudojamos technologinės įrangos kontrolė ir techninė priežiūra, įdiegta signalizacijos sistema su
--	--	--	---	--	--

						informacijos perdavimu į telefoną apie vidaus degimo variklio ir biodujų jėgainės darbą, sutrikimus ir pan. Esant net menkiausiai avarijos galimybei stabdomas jėgainės darbas ir operatyviai šalinamos jos galimos atsiradimo priežastys. Biodujų gamybos įranga aprūpinta apsaugine gaisro ir sprogo plitimą sustabdančia armatūra; vamzdynai – apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo ir kenksmingo šiluminio poveikio; biodujų saugykla atitinka griežtus konstrukcinius reikalavimus. Siekiant išvengti sprogo pavojaus bioreaktoriuje dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus turbinų darbui, teritorijoje yra įrengtas avarinis fakelas (žvakė), kuriame būtų sudeginamos perteklinės biodujos.
2.	Energijos efektyvumui	Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus būdus dėl energijos efektyvumo. Europos Komisija, 2009 m. vasaris (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency), European Commission, February 2009)	GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių įrenginio viduje, kai (šio dokumento 4.3.4 skyrius): - šilumos ir energijos paklausa sutampa; - šilumos poreikis (įmonės viduje ir už jos ribų), išreikštas kiekiu, temperatūra ir kt., gali būti patenkintas, naudojant kogeneracinės įmonės šilumą, ir nesitikima ženklus šilumos poreikio sumažėjimo.	-	Atitinka	Biodujų jėgainės kogeneratoriuje instaliuota šiluminė galia – 682 kW, elektrinė galia – 637 kW (leistina šiluminė galia - 1101 kW, elektrinė - 999 kW). Katilo nominalus šiluminis našumas – 620 kW. Deginamas kuras – biodujos. Pagaminta šiluminė energija naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti bei tiekiamą UAB „Idavang“ elektros energija naudojama biodujų

						jėgainės poreikiams tenkinti bei parduodama AB ESO skirstomiesiems tinklams.
3.	Monitoringo sistemoms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai, Europos Komisija, 2003 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the General Principles of Monitoring. European Commission, July 2003)	Monitoringo duomenų paruošimas ir palyginimas. Praktinė matavimų ir monitoringo duomenų vertė priklauso nuo dviejų pagrindinių veiksnių: - jų patikimumo (pasitikėjimo rezultatais laipsniu). Patikimumui užtikrinti kartu su duomenimis turi būti pateikiama informacija apie duomenų neapibrėžtį, sistemų tikslumą, paklaidas, duomenų teisingumo patikrinimą ir kt. - jų palyginamumo (galimybės palyginti juos su kitais rezultatais, gautais iš kitų įrenginių, sektorių, regionų ar šalių). Duomenų palyginamumui užtikrinti turi būti imtasi šių priemonių: - vadovautis standartinėmis raštiškomis mėginių ėmimo ir analizės procedūromis pageidautina – CEN (Europos standartizavimo komisijos) standartais; - visiems paimtiems mėginiams taikyti standartines tvarkymo ir pervežimo procedūras; - darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams; - darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetus.	-	Atitinka	Biodujų jėgainėje vykdomas iš taršos šaltinių išmetamų aplinkos oro teršalų nenuolatinis monitoringas. Kontroliuojami teršalai, mėginio paėmimo vieta, dažnumas, planuojamas naudoti matavimo metodas pateikti su atsakinga institucija suderintoje Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programoje pateiktame Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo plane. Nenuolatinių matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGB, CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Nenuolatiniu monitoringo būdu vykdomas per kogeneracinio įrenginio kaminą išmetamų azoto oksidų monitoringas. Matavimai atliekami ne rečiau 1 kartą per metus. Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys saugomi 10 metų, visų matavimų rezultatai, ėminių laboratoriniams tyrimams

			Monitoringo būdas – tiesioginiai matavimai, pertraukiamas monitoringas. Pertraukiamo monitoringo būdų rūšys: - monitoringo akcijoms naudojami prietaisai; - mėginių, paimtų fiksuotais, tiesioginiais mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorinė analizė; - taškinių mėginių laboratorinė analizė. Tiesioginiai matavimai turi būti vykdomi pagal nenuolatiniams ir nuolatiniams matavimams nurodytus standartus, kadangi teršalų ribinių verčių ir susijusių reikalavimų laikymosi vertinimų matavimų organizavimas paprastai grindžiamas standartiniais metodais. Nepertraukiamo monitoringo būdų pranašumai už pertraukiamo monitoringo būdus: - mažesni kaštai; - tiesioginio matavimo proceso analizatorių tikslumas gali būti mažesnis negu nenuolatinės laboratorinės analizės; - tiesioginiai matavimai gali būti nenaudingi ypač labai stabiliems procesams. Monitoringo rezultatų ataskaitose tinkama forma pateikiami apibendrinti monitoringo rezultatai		atlikti ėmimo dokumentai – 2 metus. Einamųjų kalendorinių metų praėjusių ketvirčių taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo duomenys, nurodyti Aplinkos monitoringo nuostatų 3 priede, saugomi ūkio subjekte ir pateikiami AAA ir AAD pareikalavus. Aplinkos monitoringo ataskaita teikiama AAA kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, siunčiant elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.
--	--	--	---	--	---

			bei išvados apie nustatytų reikalavimų laikymąsi. Rengiant ataskaitą turi būti atsižvelgta į: - reikalavimus ataskaitai ir kam ji skirta; - atsakomybę už ataskaitos parengimą; - ataskaitos apimtį, ataskaitos rūšį; - ataskaitos rengimo principus ir kokybės aspektus. Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams: - pagal teisės aktų reikalavimus; - aplinkosaugos veiksmingumui - parodyti, kad technologinių procesų metu laikomasi reikalavimų, GPGB; - įrodymams - pateikti duomenys, kuriuos veiklos vykdytojai ir valdžios institucijos galėtų panaudoti kaip įrodymus, kad laikomasi arba nesilaikoma nustatytų reikalavimų, teisinėse institucijose (pvz., nagrinėjant baudžiamąsias bylas, skundus); - sąrašams - pateikti pagrindinę informaciją, reikalingą išmetamų teršalų sąrašams sudaryti; - apmokestinimui - pateikti duomenis, reikalingus norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti; - visuomenės interesams - teikti informaciją gyventojams ir visuomeninėms organizacijoms			
--	--	--	--	--	--	--

			(pvz., įgyvendinant Arhus „Informacijos laisvės“ konvenciją)			
--	--	--	--	--	--	--

* Horizontalieji ES GPGB pramonės aušinimo sistemoms (*Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus, kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose. Europos Komisija, 2001 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems. European Commission, December 2001)*) bei ekonominio poveikio ir poveikio aplinkos terpėms (*Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Ekonominio poveikio ir poveikio aplinkos terpėms informacinis dokumentas, Europos Komisija, 2005 gegužės mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Economics and Cross-Media Effects. European Commission, July 2006)*) biodujų jėginei netaikomi, todėl šioje lentelėje nevertinami.

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Aplinkosaugos veiksmų planas nerengiamas, kadangi vykdoma veikla atitinka GPGB rekomendacijas. 3 lentelė nepildoma.

7. Vandens išgavimas

Planuojamas metinis vandens poreikis buities reikmėms – 50 m³. Vanduo naudojamas iš UAB „Idavang“ priklausančio gręžinio.

Prireikus vandens žaliavos praskiedimui, vanduo gali būti naudojamas iš to paties UAB „Idavang“ priklausančio gręžinio.

4 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens Iš paviršinio vandens telkinio vandens išgauti nenumatoma. 4 lentelė nepildoma.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Požeminio vandens išgauti nenumatoma. 5 lentelė nepildoma.

8. Tarša į aplinkos orą

UAB „Venergija“ kogeneracinėje biodujų jėgainėje veikia 3 stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai (o. t. š.):

- ✓ organizuotas o. t. š. **Nr. 002** – avarinis fakelas, kurio dėka bus išvengiama galimo sprogimo pavojaus bioreaktoriuje dėl galimo biodujų pertekliaus. Avariniame fakele būtų sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Fakelą aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai valandinei pikinei

biodujų gamybai. Iš šio taršos šaltinio skiriasi: anglies monoksidas (B), azoto oksidai (NO_x) (B), sieros dioksidas (SO₂) (B). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-329 patvirtintų Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir panaikinimo taisyklių 7.22 punktu, taršos šaltinis Nr. 002 priskiriamas prie neatitiktinių (neįprastų) veiklos sąlygų. Pagal šį punktą, neįprastos veiklos sąlygos apibrėžiamos kaip įrenginio paleidimas, derinimas, stabdymas, taip pat veiklos epizodai, kai įvyksta nuotėkis, gedimas, elektros tiekimo sutrikimas ar kitos situacijos, dėl kurių įrenginys negali būti eksploatuojamas laikantis nustatytų leidimo sąlygų. Tokios sąlygos turi būti aiškiai aprašytos įrenginio eksploatavimo dokumentuose. Šiuo atveju, taršos šaltinis Nr. 002, kuris susijęs su biodujų deginimu, veiks tik tuomet, kai dėl techninių sutrikimų neveiks kogeneratorius. Tai reiškia, kad įprastu (normalios eksploatacijos) režimu šis šaltinis neveikia. Tik įvykus gedimui, kai įrenginiai negali būti eksploatuojami pagal leidimo sąlygas, biodujų perteklius bus sudeginamas per šaltinį Nr. 002, kaip numatyta saugumo sumetimais. Todėl šio šaltinio veikimas atitinka 7.22 punkte apibrėžtą „neatitiktinių sąlygų“ kriterijų – tai yra epizodinis, avarinis procesas, susijęs su įrenginio technologinių sistemų sutrikimu. Remiantis tuo, taršos šaltinis Nr. 002 turi būti vertinamas ir deklaruojamas kaip neatitiktinių (neįprastų) veiklos sąlygų metu veikiantis šaltinis, o jo poveikis aplinkai nėra sisteminis ar pastovus;

- ✓ organizuotas o. t. š. **Nr. 004** – kogeneracinio įrenginio (682 kW) kaminas, per kurį šalinami biodujų deginiai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A), sieros dioksidas (SO₂)(A);
- ✓ organizuotas o. t. š. **Nr. 005** – katilo (620 kW) kaminas, per kurį šalinami biodujų deginiai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).

Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos sklaidos skaičiavimai buvo atlikti įvertinant du galimus variantus, kadangi vienu metu didžiausiu galimu našumu bus eksploatuojamas tik kogeneracinis įrenginys (682 kW) arba konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas VIESSMANN VITOPLEX 100 ICI (620 kW). Vienu metu kogeneraciniam įrenginiui ir katilui veikiant kartu, bendra instaliuota šiluminė ir (ar) elektrinė galia neviršys 1 MW, kadangi tiek kogeneracinis įrenginys, tiek konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas neveiks didžiausiu galimu našumu. Todėl didžiausia galima tarša bus veikiant kogeneraciniam įrenginiui arba katilui atskirai, kuomet vienas iš įrenginių eksploatuojamas didžiausiu galimu našumu. Buvo vertinti variantai:

- ✓ eksploatuojamas kogeneracinis įrenginys (o. t. š. **Nr. 004**);
- ✓ eksploatuojamas konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas (o. t. š. **Nr. 005**).

Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą gauti rezultatai parodė, jog jokių teršalų koncentracijos tiek be fono, tiek su fonu aplinkos ore neviršys aplinkos oro užterštumo normų, nustatytų 2010 m. liepos 7 d. LR aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Į UAB „Venergija“ nebus atvežamos palaidos kietosios medžiagos ir įmonei netaikomi Minimalūs reikalavimai dulkėtumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas, patvirtinti LR aplinkos ministro 2020 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. 682 „Dėl minimalių reikalavimų dulkėtumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas patvirtinimo“ (TAR, 2020-11-11, Nr. 23677).

6 lentelė. Leidžiami išmesti į aplinkos orą teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	9,5767
Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	0,0355
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	3,9726
	Iš viso:	13,5848*

* Kogeneracinis įrenginys ir vandens šildymo katilas vienu metu pilnu pajėgumu neveiks, metinė tarša nebus didesnė negu tik veikiant kogeneraciniam įrenginiui pilnu pajėgumu.

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Kogeneracinis įrenginys 682 kW	004	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,8130	3,9726
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	g/s	0,4158	9,5767
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	g/s	0,0042	0,0355
Vandens šildymo katilas 620 kW	005	Anglies monoksidas(A)	177	-	-	0,0486
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	mg/Nm ³	350	0,1479
				Iš viso įrenginiui:		13,5848*

* Kogeneracinis įrenginys ir vandens šildymo katilas vienu metu pilnu pajėgumu neveiks, metinė tarša nebus didesnė negu tik veikiant kogeneraciniam įrenginiui pilnu pajėgumu.

8 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą esant neišvengiamoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neiprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, <u>val.</u> , min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
002	Kogeneracinio įrenginio (vidaus degimo variklio stabdymas) gedimas ir/ar biometano išgryninimo įrangos gedimas	-	Anglies monoksidas (B)	5917	419,5	Avarinis fakelas veiks tik avarijos atveju, todėl išmetimo trukmė nenurodoma ir priklausys nuo kogeneracinio įrenginio gedimo masto.
			Azoto oksidai (B)	5872	62,9	
			Sieros dioksidas (B)	5897	6,0	

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD)

Ūkinė veikla nepatenka į LR klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytų veiklų sąrašą, skyrius nepildomas.

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

Vykdamt ūkinę veiklą nebus vykdomos veiklos nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede. 9 lentelė nepildoma.

10. Teršalų išleidimas su nuotekomis į gamtinę aplinką

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos, technologinės (gamybinės) nuotekos ūkinės veiklos metu nesusidaro. Per metus gali susidaryti susidaro iki 50 m³ buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos valomos 0,16 m³/val., 0,8 m³/d. našumo WALIS WPT-1 biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į gamtinę aplinką (melioracijos griovį). Biodujų jėgainės teritorijoje susidariusios paviršinės (lietaus) nuotekos nėra užterštos biodegraduojančiomis medžiagomis, kadangi technologinis procesas uždaro tipo. Paviršinės (lietaus) nuotekos, susidarantios ne ant galimai teršiamų teritorijų, susigeria į gruntą. Teritorijos danga – sutankintas gruntas ir skalda. Prie siurblinės yra įrengtas surinkimo šulinėlis ir skystos žaliavos perpumpavimo taškas, iš kurio, esant poreikiui, surinktos paviršinės nuotekos bus perpumpuojamos į bioreaktorių.

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vieta / priimtuvas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė	teršalais		
			m ³ /d	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
I-1	424709; 6227004	Buitinės nuotekos	-	-	-	-

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Didžiausias numatomas nuotekų užterštumas prieš valymą			Didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas								Valymo efektyvumas, %
		mom., mg/l	vidut., mg/l	t/metus	DLK mom., mg/l	LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	LK vid., mg/l	DLT paros, t/d	LT paros, t/d	DLT metų, t/m.	LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I-1	BDS ₇	-	386	0,0193	40	-	29	-	0,0000056	-	0,0015	-	96,6
	N _b	-	-	-	25	-	-	-	0,0000035	-	-	-	77,5
	P _b	-	-	-	5	-	-	-	0,0000007	-	-	-	73,11
	SM	-	-	-	50	-	-	-	0,000007	-	-	-	94,1

11. Dirvožemio ir požeminio vandens apsauga. Reikalavimai, kuriais siekiama užkirsti kelią teršalų išleidimui į dirvožemį

Vykdoma veikla neturi poveikio dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumui.

12. Atliekų apdorojimas. Įmonėje susidarančios atliekos (pavadinimas, kodas)

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu, t. y. anaerobiškai apdorojant mėšlą (srutas), biologiškai skaidžias atliekas ir skystą biomasę, susidarys apie 50 000 tonų/metus substrato. Vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo 2¹ p., „apdorotas po biodujų gamybos mėšlas arba srutos, arba jų mišinys su augalais, augalų dalimis, produktais, gautais iš augalų, ir (ar) jų atliekomis, perdirbtais ir (ar) neperdirbtais 2 ar 3 kategorijos šalutiniais gyvūniniais produktais, nurodytais 2009 m. spalio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1069/2009, kuriuo nustatomos žmonėms vartoti neskirtų šalutinių gyvūninių produktų ir jų gaminių sveikumo taisyklės ir panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 1774/2002 (Šalutinių gyvūninių produktų reglamentas) su visais pakeitimais, kurių dalis mišinyje su mėšlu ar srutomis ne didesnė kaip 30 procentų, tvarkomas vadovaujantis Aprašo reikalavimais.“ Kadangi apdoroto mėšlo mišinyje su pieno gamybos atliekomis ir skysta biomase (biodujų jėgainėje pagamintame substrate) atliekų ir skystos biomasės dalis bus 28,8 procentų, substratui Atliekų tvarkymo taisyklės nebus taikomos, o jis bus tvarkomas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ sąlygas, UAB „Venergija“ biodujų jėgainės eksploatacijos metu pagamintas substratas bus tvarkomas UAB „Idavang“ Skabeikių padalinyje. Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang“, priklausys UAB „Venergija“, kuri substratą tvarkys vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Atliekos susidaro eksploatuojant pastatus, patalpas, tvarkant teritoriją, įrenginių techninio aptarnavimo metu, darbuotojų buityje. Šios nereguliariai susidarančios atliekos yra rūšiuojamos, vėliau pagal rašytines sutartis perduodamos tolimesniam sutvarkymui atliekų tvarkytojams, įregistruotiems Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR). Pavojingosios atliekos iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams laikinai laikomos ne ilgiau kaip šeši mėnesius, o nepavojingosios – ne ilgiau kaip vienerius metus. Atliekų laikymo talpos atsparios atliekų poveikiui ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio. Biodujų jėgainės veiklos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Visos susidariusios pavojingosios atliekos laikinai laikomos ne ilgiau kaip šeši mėnesius, o nepavojingosios atliekos – ne ilgiau kaip vienerius metus.

Biodujų valymo procese panaudota aktyvinta anglis (iki 30 t), kaip šalutinis gamybos produktas, galės būti laikoma didmaišiuose, UAB „Venergija“ teritorijoje. Panaudota aktyvinta anglis objekte nebus maišoma su substratu. Ji bus perduodama tolimesniam tvarkymui ir naudojimui UAB „Tvari energija“ ir / ar ūkininkams, kurie bus atsakingi už jos tolimesnį naudojimą, laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų.

Svarbu pažymėti, kad panaudota aktyvinta anglis, kaip tai patvirtina LUFA Nord-West atliktas cheminės sudėties tyrimas, pasižymi didele sausa medžiagos frakcija (82,62 %), itin aukštu organinės anglies kiekiu (TOC – 60,7 %) bei mažomis sunkiųjų metalų ir kenksmingų medžiagų koncentracijomis, kurios neviršija reglamentuotų ribų net tręšiamosioms medžiagoms. Ataskaitos duomenimis, Salmonella spp., E. coli ir enterokokai taip pat nenustatyti, o radioaktyvumo (Cs-134 ir Cs-137) likučiai yra žemiau aptikimo ribų. Panaudota aktyvinta anglis savo sudėtimi (apie 98–99 % anglis) ir reakcijos produktais – kalio bei kalcio karbonatais, elementine siera – nekelia pavojaus aplinkai, o priešingai – gali būti naudojama kaip dirvožemio gerinimo priemonė, turinti struktūrą stabilizuojančių ir augalų augimą skatinančių savybių. Galiausiai, panaudotos aktyvintos anglies saugos

duomenų lape nurodyta, kad ši medžiaga nėra klasifikuojama kaip pavojinga pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Ji neturi endokrininę sistemą ardančių savybių, neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB medžiaga, o jos toksiškumo rodikliai rodo mažą riziką aplinkai ir sveikatai (pvz., LD50 >2000 mg/kg k. m. žiurkėms, LC50 >8,5 mg/l įkvėpus).

Todėl, vadovaujantis tyrimų duomenimis ir reglamentais, panaudota aktyvinta anglis objekto teritorijoje nėra klasifikuojama kaip atlieka, o kaip šalutinis gamybos produktas (ŠGP), kuris bus teisėtai perduodamas naudotojams – ūkininkams ar UAB „Tvari energija“, kurie bus atsakingi už jos tinkamą ir teisėtą panaudojimą.

Biodujų gamyboje naudojamas mėšlas (srutos), bioskaidžios atliekos (pieno gamybos atliekos) ir skysta biomasė. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 1 straipsnio 2 punkto 6 dalies išimtimi, mėšlui ir srutom, kurios nepriskiriamos šio straipsnio 3 dalies 2 punkte nurodytiems šalutiniams gyvūniniams produktams, taip pat šiaudams ir kitoms gamtinėms nepavojingoms žemės ūkio ar miškininkystės medžiagoms, naudojamoms ūkininkaujant, vykdant miškininkystės veiklą arba gaminant energiją iš šios biomasės procesais arba būdais, kurie nedaro žalos aplinkai ar nekelia grėsmės žmogaus sveikatai, Atliekų tvarkymo įstatymas netaikomas. Vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymo išimtimi į UAB „Venerģija“ mėšlas ir srutos priimamas-kaip žaliava.

Biodujų gamyboje planuojamai naudoti skystai biomasei Atliekų tvarkymo įstatymas netaikomas, nes:

- ✓ glicerolis yra žaliava, kuris kaip komponentas gali būti naudojamas biodujų gamyboje;
- ✓ c sirupas – šalutinis gamybos produktas, gaunamas iš kviečių krakmolo gamybos, gali būti skirtas pašarų pramonei;
- ✓ SFL (krakmolo gamybos skystis) – šalutinis gamybos produktas;
- ✓ melasa - klampus skystis, šalutinis produktas perdirbant cukrinius runkelius ar cukranendres į cukrų;
- ✓ GFL (gliukozės gamybos skystis) – šalutinis gamybos produktas, skirtas biodujų gamybai.

Biodujų gamyboje naudojamos išrūgos yra šalutinis gyvūninis produktas (ŠGP), kuriam taikomas Atliekų tvarkymo įstatymas, nes, vadovaujantis jo 1 straipsnio 3 punkto 2 dalimi, tai yra ŠGP, skirtas panaudoti biologinių dujų gamybos įmonėje. Biodujų energijai naudojamos tik pasterizuotos ar higieniškai sutvarkytos kitoje patvirtintoje įmonėje atliekos. Dėl šios priežasties pasterizacijos procedūros biodujų jėgainės teritorijoje nenumatytos ir nebus atliekamos. Vadovaujantis Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos reikalavimais, pasterizuotų atliekų naudojimas biodujų gamybai yra leistinas.

Biodujų gamyba vykdoma viename fermentatoriuje – bioreaktoriuje. Jame, vykstant anaerobiniam procesui, susidaro biodujos. Bioreaktoriuje vykdomas žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 30 dienų.

Paraiškos 23 lentelėje nurodytas didžiausias bendras planuojamų naudoti atliekų kiekis, o Paraiškos 26 lentelėje nurodytas didžiausias bendras planuojamų laikyti atliekų kiekis. Kodu 19 12 12 įvardintas bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose.

12.1. Nepavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti)

12 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos

Eil. Nr.	Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, atliekos			Atliekų naudojimas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5	6
1	02 02 03	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos išrūgos	R3	3 600 t
2	02 02 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.		
3	02 05 01	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		
4	02 05 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
5	19 12 12*	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose		

Pastaba: Aukščiau lentelėje nurodytos atliekos Reglamento 2.6 lentelėje bus nurodytos bendru atliekos kodu 19 12 12.

* kodu 19 12 12 įvardinamas bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose

13 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos

Šalinti nepavojingųjų atliekų nenumatoma, 13 lentelė nepildoma

14 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos

Eil. Nr.	Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos			Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkymo veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5	6
1	02 02 03	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos išrūgos	R12	3 600
2	02 02 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.		

Eil. Nr.	Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos			Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkymo veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5	6
3	02 05 01	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		
4	02 05 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
5	19 12 12*	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose		

Pastaba: Aukščiau lentelėje nurodytos atliekos Reglamento 2.6 lentelėje bus nurodytos bendru atliekos kodu 19 12 12.

* kodu 19 12 12 įvardinamas bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Eil. Nr.	Leidžiamos laikyti atliekos			Atliekų laikymas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantių atliekų, kiekis, t
1	2	3	4	5	6
1	02 02 03	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos išrūgos	R13	18,0
2	02 02 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.	R13	18,0
3	02 05 01	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pasterizuotos pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos	R13	18,0
4	02 05 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterizuotos pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos	R13	18,0
5	19 12 12*	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringų žaliavų laikymo talpose	R13	18,0

Pastabos:

- ✓ Atliekos laikomos kaloringų žaliavų talpose arba gali būti iškart iš siurblinės paduodamos į technologinį procesą.

- ✓ Vienu metu kaloringų žaliavų talpose laikomų atliekų kiekis priimamas maksimaliai galimas, t. y. 18 t, kas reiškia, kad didžiausias vienu metu laikomas vienos ar kelių kategorijų atliekų kiekis neviršys didžiausio vienu metu leidžiamo laikyti bendro atliekų kiekio, t. y. 18 t. Atskirų atvežtų atliekų kiekis gali būti nustatomas pagal į GPAIS teikiamas ataskaitas.
- ✓ * kodu 19 12 12 įvardinamas bioskaidžių atliekų mišinys, susidarantis kaloringos žaliavos laikymo talpose

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)

Įmonėje nepavojingųjų atliekų laikyti ilgiau nei 1 m. nenumatoma. 16 lentelė nepildoma.

12.2. Pavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti)

17 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, pavojingosios atliekos

Naudoti pavojingųjų atliekų nenumatoma. 17 lentelė nepildoma

18 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, pavojingosios atliekos

Pavojingųjų atliekų šalinti nenumatoma. 18 lentelė nepildoma.

19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos

Pavojingųjų atliekų paruošimas naudoti ar šalinti nenumatomas. 19 lentelė nepildoma.

20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis

Pavojingos atliekos nelaikomos. 20 lentelė nepildoma.

21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)

Objekte atliekų laikyti ilgiau nei 6 mėn. nenumatoma. 21 lentelė nepildoma.

13. Sąlygos pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 8¹ punktuose nurodytą informaciją

Ši dalis nepildoma, nes vykdomos ūkinės veiklos metu atliekų deginimas nevykdomas.

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

Ši dalis nepildoma, nes ūkinės veiklos metu sąvartynas nėra eksploatuojamas.

15. Atliekų stebėsenos priemonės

Atliekų stebėseną turi būti vykdoma laikantis teisės aktų reikalavimų, nustatančių atliekų susidarymą, perdavimą atliekų tvarkytojams.

16. Reikalavimai ūkio subjektų aplinkos monitoringui (stebėsenai), ūkio subjekto monitoringo programai vykdyti

Ūkio subjektų aplinkos monitoringas turi būti vykdomas pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019-09-16 įsakymu Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimus parengtą ir nustatyta tvarka sudertą ūkio subjektų aplinkos monitoringo programą.

Aplinkos monitoringo ataskaita parengiama vadovaujantis šių Nuostatų 4 priedu. Aplinkos monitoringo ataskaitoje pateikiami praėjusių kalendorinių metų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai. Aplinkos monitoringo ataskaita turi būti pateikiama Aplinkos apsaugos agentūrai kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, arba siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.

17. Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės

UAB „Venergija“ biudujų jėgainės teritorijoje šiuo metu veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- ✓ Kogeneracinis blokas (1 vnt.), iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Bloke sumontuotas vidaus degimo variklis, kurio skleidžiamas triukšmas 5 m atstumu yra 66 dB(A). Triukšmo lygis nustatytas pagal analogiško įrenginio triukšmo lygio matavimo duomenis, atliktus 2020 m. birželio mėnesį UAB „Tvari energija“ biudujų jėgainėje, adresu: Gėlių g. 59C, Ažuolinės k., Vievio sen., Elektrėnų sav., veikiant pilnu pajėgumu. Vertinama, kad kogeneracinis blokas veiks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu. Blokas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis.
- ✓ Siurblinės pastatas (1 vnt.), iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Pastate veikia siurblys, kurio skleidžiamas triukšmas yra 92 dB(A). Triukšmo lygis nustatytas pagal „Noise Navigator™ Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values“ duomenų bazėje pateiktus duomenis. Pastato išorinės atitvaros yra iš plieno plokščių. Tuomet išorinių atitvarų garso izoliacijos rodiklis R_w yra 26 dB. Garso izoliacijos rodiklis išorinėms atitvaroms priimtas pagal triukšmo sklaidos modeliavimo programos duomenų bazę. Vertinama, kad siurblinė veikia iki 30 minučių dienos (7-19 val.) metu. Siurblinės pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis.
- ✓ Transformatorinė, kurios skleidžiamas triukšmas yra 65 dB(A). Skaičiavimo metu priimta, kad transformatorinė dirbs visą parą.

- ✓ 2 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė. Autotransportas į aikštelę atvyksta ir iš jos išvyksta dienos (7-19 val.) metu. Skaičiavimuose priimta, kad į vieną stovėjimo vietą dienos metu atvyksta ir iš jos išvyksta 0,17 aut./val. Stovėjimo aikštelė vertinama kaip plotinis triukšmo šaltinis.

UAB „Venergija“ biudujų jėgainės teritorijoje veikiančys mobilūs triukšmo šaltiniai:

- ✓ 2 lengvosios autotransporto priemonės per parą. Autotransportas į stovėjimo aikštelę atvyks ir iš jos išvyks dienos (7-19 val.) metu. Iš viso 4 aut./parą į abi puses. Autotransporto judėjimo keliai vertinami kaip linijiniai triukšmo šaltiniai;
- ✓ 5 sunkiosios autotransporto priemonės per parą. Autotransportas atvyks dienos (7-19 val.) metu. Iš viso 10 aut./parą į abi puses. Autotransporto judėjimo keliai vertinami kaip linijiniai triukšmo šaltiniai.

Skaičiuojant ūkinės veiklos sukeliama triukšmą, buvo atlikti du skaičiavimo variantai, įvertinant tik UAB „Venergija“ ūkinės veiklos sukeliama triukšmą ir UAB „Venergija“ ūkinės veiklos sukeliama triukšmą kartu su UAB „Idavang“ ūkinės veiklos sukeliama triukšmu:

- ✓ **Variantas I:** UAB „Venergija“ ūkinės veiklos sukeliama triukšmas. Skaičiavimuose vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi ūkinės veiklos objekto teritorijoje triukšmo šaltiniai gali veikti visais paros periodais. Triukšmo lygis vertinamas ties ūkinės veiklos objekto nuomojamos sklypo dalies ribomis bei artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje. Triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje virš žemės paviršiaus, kadangi vertinamoje teritorijoje yra mažaauskščiai gyvenamosios paskirties pastatai;
- ✓ **Variantas II:** UAB „Venergija“ ir UAB „Idavang“ ūkinių veiklų sukeliama triukšmas. Skaičiavimuose vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi įmonių teritorijoje triukšmo šaltiniai gali veikti visą parą. Triukšmo lygis vertinamas artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje. Triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje virš žemės paviršiaus, kadangi vertinamoje teritorijoje yra mažaauskščiai gyvenamosios paskirties pastatai.

Skaičiuojant viešojo naudojimo keliais pravažiuojančio autotransporto srauto, prie kurio pridėtas UAB „Venergija“ autotransporto srautas, sukeliama triukšmą vertintas dienos triukšmo lygis, kadangi vakaro ir nakties metu su planuojama veikla susijusio autotransporto judėjimas nenumatomas. Triukšmo lygis vertintas artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, esančioje arčiausiai kelių, kuriais naudojasi su įmonės veikla susijęs autotransportas.

Vadovaujantis triukšmo sklaidos skaičiavimais, atliktais rengiant UAB „Venergija“ esamos kogeneracinės biudujų jėgainės plėtros Skabeikių k. 11, Papilės sen., Akmenės r. sav. atrankos informaciją (2020-2021 m.), nustatyta, kad:

- ✓ Ūkinės veiklos sukeliama triukšmo lygis ties ūkinės veiklos objekto nuomojamo sklypo dalies ribomis, dienos, vakaro ir nakties metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1-os lentelės 4-ą punktą. Dienos metu ties šiaurine teritorijos riba triukšmo lygis siekia 36-55 dB(A), ties rytine – 51-55 dB(A), ties pietine – 35-55 dB(A), ties vakarine – 35-37 dB(A) (dienos didžiausias leidžiamas triukšmo lygis (toliau – LL) – 55 dB(A)). Vakaro metu ties šiaurine teritorijos riba triukšmo lygis siekia 14-

37 dB(A), ties rytine – 29-31 dB(A), ties pietine – 4-37 dB(A), ties vakarine – 4-14 dB(A) (vakaro didžiausias LL – 50 dB(A)). Nakties metu ties šiaurine teritorijos riba triukšmo lygis siekia 14-37 dB(A), ties rytine – 29-31 dB(A), ties pietine – 4-37 dB(A), ties vakarine – 4-14 dB(A) (nakties didžiausias LL – 45 dB(A)).

- ✓ Artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje triukšmo ribiniai dydžiai dienos, vakaro ir nakties metu nėra viršijami (Variantas I). Artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, adresu: Dusų k. 1, dienos triukšmo lygis siekia 13-14 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 12-13 dB(A) (dienos didžiausias LL – 55 dB(A)). Vakaro triukšmo lygis siekia adresu: Dusų k. 1 siekia 0 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 0-1 dB(A) (vakaro didžiausias LL – 50 dB(A)). Nakties triukšmo lygis siekia adresu: Dusų k. 1 siekia 0 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 0-1 dB(A) (nakties didžiausias LL – 45 dB(A)).
- ✓ UAB „Venergija“ ir UAB „Idavang“ bendras ūkinių veiklų sukeltas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1-os lentelės 4-ą punktą (Variantas II). Artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, adresu: Dusų k. 1, dienos triukšmo lygis siekia 25-26 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 27-28 dB(A) (dienos didžiausias LL – 55 dB(A)). Vakaro triukšmo lygis siekia adresu: Dusų k. 1 siekia 19-20 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 18-19 dB(A) (vakaro didžiausias LL – 50 dB(A)). Nakties triukšmo lygis siekia adresu: Dusų k. 1 siekia 19-20 dB(A), o Skabeikių k. 8 – 18-19 dB(A) (nakties didžiausias LL – 45 dB(A)).
- ✓ Viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su UAB „Venergija“ veikla susijusio autotransporto sukeltas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje dienos metu neviršija triukšmo ribinio dydžio, reglamentuojamo pagal HN 33:2011 1-os lentelės 3-ią punktą. Didžiausias dienos triukšmo lygis apskaičiuotas ties namu, adresu: Kruopių g. 26, Pelkelės k. ir siekia 60-61 dB(A) (dienos didžiausias LL gyvenamojoje aplinkoje, veikiamoje autotransporto triukšmo – 65 dB(A)).

Vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862, su vėlesniais pakeitimais) 2 priedo 30.2 punktu, biodujų gamybai taikomas 200 m normatyvinis sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ) dydis. 2013 m. atlikus UAB „Venergija“ poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, nustatyta sanitarinės apsaugos zona, sutampanti su išsinuomotų ūkinei veiklai vykdyti 2 ha ploto 2-jų dalių sklypo ribomis (Šiaulių VSC (dabar Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Šiaulių departamento) 2013-04-25 sprendimas pateiktas **11 priede**). Gyvenamieji namai į SAZ ribas nepatenka. Kadangi atliktas oro taršos ir kvapo sklaidos modeliavimas parodė, kad UAB „Venergija“ išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršija aplinkos oro užterštumo normų, suskaičiuota kvapo pažemio koncentracija artimiausios gyvenamosios paskirties pastatų aplinkos ore neviršija leistinų normų, PŪV įtakojamas triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašo 45¹ p. (Visuomenės sveikatos centro apskrityje priimtas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių galioja neterminuotą laiką, jei nesikeičia esminės aplinkybės <...>, dėl kurių sanitarinės apsaugos zonos ribos turi būti koreguojamos), anksčiau nustatytų SAZ ribų tikslinimas nereikalingas.

Triukšmo mažinimo priemonės

Kadangi apskaičiuotas triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 nustatytų leistinų triukšmo lygių ir skleidžiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, triukšmo mažinimo priemonės nenumatytos.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas

Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas nenustatytas.

19. Leidžiamas kvapo išmetimas ir kvapų valdymo (mažinimo) priemonės

UAB „Venergija“ eksploatuojami 3 o. t. š., iš kurių į aplinkos orą išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai:

- ✓ Organizuotas taršos šaltinis **Nr. 002** – esamas mobilus avarinis fakelas;
- ✓ Organizuotas taršos šaltinis **Nr. 004** – esamo kogeneracinio įrenginio (682 kW) kaminas;
- ✓ Organizuotas taršos šaltinis **Nr. 005** – planuojamo katilo (620 kW) kaminas.

Vienu metu didžiausiu galimu našumu bus eksploatuojamas tik kogeneracinis įrenginys arba konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas (620 kW). Vienu metu įrenginiams veikiant kartu, bendra šiluminė ar elektrinė galia neviršys 1 MW, kadangi tiek kogeneracinis įrenginys, tiek konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas neveiks didžiausiu galimu našumu.

Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant du galimus variantus, kadangi vienu metu pilnu pajėgumu gali veikti tik kogeneracinis įrenginys (**o. t. š. Nr. 004**) arba konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas (**o. t. š. Nr. 005**). Didžiausia galima tarša bus tik veikiant kogeneraciniam įrenginiui arba katilui atskirai, kuomet vienas iš įrenginių eksploatuojamas didžiausiu galimu našumu. Vertinti variantai:

- ✓ Eksploatuojamas kogeneracinis įrenginys (**o. t. š. Nr. 004**);
- ✓ Eksploatuojamas konteinerinės vandens šildymo katilinės katilas (**o. t. š. Nr. 005**).

Kvapo taršos vertinimo ataskaita:

- ✓ suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija veikiant kogeneraciniam įrenginiui UAB „Venergija“ sklypo ribose be fono sudaro 0,05 OU_E/m³, su fonu - 0,2 OU_E/m³;
- ✓ suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija veikiant katilui tiek be fono, tiek su fonu UAB „Venergija“ sklypo ribose sudaro 0,3 OU_E/m³;
- ✓ suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija veikiant kogeneraciniam įrenginiui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje be fono sudaro 0,01 OU_E/m³, su fonu - 0,05 OU_E/m³ ir neviršija HN 121:2010 nustatytos 5,0 OU_E/m³ ribinės vertės, kuri įsigalios nuo 2026 m. sausio 1 d;
- ✓ suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija veikiant katilui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje be fono sudaro 0,01 OU_E/m³, su fonu - 0,06 OU_E/m³ ir neviršija HN 121:2010 nustatytos 5,0 OU_E/m³ ribinės vertės, kuri įsigalios nuo 2026 m. sausio 1 d.

Suskaičiuota maksimali kvapo koncentracija nei prie UAB „Venergija“ sklypo ribų, nei prie artimiausių gyvenamųjų namų tiek be fono, tiek su fonu neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OU_E/m³, o taip pat nuo 2026 m. sausio 1 d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės.

22 lentelė. Leidžiamas kvapų išmetimas

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis OU E /s
	pavadinimas	įrengimo vieta, koordinatės, LKS	efektyvumas, proc.	
1	2	3	4	5
002	-	-	-	1312,2
004	-	-	-	1157,2
005	-	-	-	486,1

20. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai pagal Taisyklių 65 punktą

20.1. Leidimo sąlygos, vykdomos ūkinės veiklos vykdymo etape.

20.1.1. Įrenginio teritorija privalo būti tvarkoma ir prižiūrima taip, kad būtų išvengta neteisėto ir atsitiktinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo bet kokiais teršalais.

20.1.2. Sekti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamus gamybos būdus bei technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti.

20.1.3. Visi vykdomo aplinkos monitoringo taškai turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.

20.1.4. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti jiems keliamus metrologinius reikalavimus.

20.1.5. Turi būti užtikrinta, kad su ūkine veikla susijęs triukšmas artimiausioje gyvenamojoje, visuomeninėje aplinkoje ir ties sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ) ribomis neviršytų Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – HN 33:2011), 7 punktu reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

20.1.6. Turi būti užtikrinta, kad vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamas kvapas artimiausioje gyvenamojoje, visuomeninėje aplinkoje ir ties SAZ ribomis neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, reglamentuojamos kvapo ribinės vertės.

20.1.8. Pagrindiniai technologiniai procesai vykdomi tik uždaruose įrenginiuose, žaliavos padavimas į bioreaktorių sandariomis linijomis.

20.1.9. Nuolat vykdoma naudojamos technologinės įrangos kontrolė ir techninė priežiūra.

20.1.10. Siekiant išvengti kvapų išsiskyrimo, skystos frakcijos atliekas transportuoti sandariomis autocisternomis.

20.1.11. Biodujų jėgainės darbą pastoviai kontroliuoti kompiuterizuota programine įranga, fiksuojant ir identifikuojant bet kokius nukrypimus nuo normalaus darbo režimo ir prielaidas įvykti avarijai, stabdyti jėgainės darbą ir operatyviai šalinti galimas avarijos ar nukrypimų nuo normalaus jėgainės darbo režimo atsiradimo priežastis.

20.1.12. Priimamų, naudojamų ir laikomų atliekų apskaitą vykdyti vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ nuostatais.

20.1.13. Tvarkant ūkinėje veikloje susidariusį atidirbusį/nudujintą substratą, vadovaujantis mėšlo ir srutų Aprašo¹ 2¹ papunkčio nuostatomis, biodujų gamybos procese naudojamų atliekų/žaliavų/priedų kiekio santykis (įdedamas į bioreaktorių) su mėšlu/srutomis negali viršyti 30% bendro kiekio.

20.2. Leidimo sąlygos, privalomos įvykdyti veiklos nutraukimo etape.

20.2.1. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta, kaip numatyta įrenginio projekte, planuose ir reglamentuose. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenų užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploatavimo pastarieji labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploatavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos mažinimo, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.

¹ Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro patvirtintas 2005-07-14 įsakymu Nr. D1-367/3D-342 „Dėl mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“.

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO NR. T-Š.1-18/2015 PRIEDAI

1. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

1.1. Įmonės 2025-04-22 raštas Nr. R-25/59 „Dėl paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 1 psl.

1.2. Agentūros 2025-04-23 raštas Nr. (30-1)-A4E-4448 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos ministerijos (toliau - NVSC), 2 psl.

1.3. Agentūros 2025-04-23 raštas Nr. (30-1)-A4E-4447 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos (toliau – Departamentas), 2 psl.

1.4. Agentūros 2025-04-23 raštas Nr. (30-1)-A4E-4449 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ Akmenės rajono savivaldybės administracijai (toliau – Savivaldybė), 3 psl.

1.5. NVSC 2025-05-07 raštas Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-18363 „Dėl pastabų paraiškai taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 3 psl.,(nederina).

1.6. Departamento 2025-05-05 raštas Nr. AD5-9694 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 psl.,(derina).

1.7. Agentūros 2025-05-26 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-5496 „Sprendimas nepriimti UAB „Venergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.1-18/2015 pakeisti“, 8 psl.

1.8. Įmonės 2025-07-01 raštas Nr. R-25/81 „Dėl UAB „Venergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti patikslinimo“, 6 psl.

1.9. Agentūros 2025-07-03 raštas Nr. (30-1)-A4E-6928 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ NVSC, 3 psl.

1.10. NVSC 2025-07-15 raštas Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-28226 „Dėl UAB „Venergija“ biodujų jėgainės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 4 psl.,(derina).

1.11. Agentūros 2025-07-21 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-7478 „Sprendimas derinti UAB „Venergija“ priemonių įvykdymo užtikrinimo sumos apskaičiavimo formą“, 5 psl.

1.12. Departamento 2025-08-08 raštas Nr. AD5-16924 „Dėl UAB „Venergija“ prievolių įvykdymo užtikrinimo dokumento priėmimo“, 2 psl.,(derina).

1.13. Agentūros 2025-08-13 Nr. sprendimas (30-1)-A4E-8313 „Sprendimas priimti UAB „Venergija“ patikslintą paraišką taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 3 psl.

1.14. Agentūros 2025-08- sprendimas Nr. (30-1)-A4E- „Sprendimas pakeisti UAB „Venergija“ TIPK leidimą Nr. T-Š.1-18/2015 ir derinti atnaujintą atliekų naudojimo ar šalinimo techninį reglamentą“, 3 psl.

2. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo programa (įmonės atstovo 2025-08-07 patvirtinta kvalifikuotu elektroniniu parašu), 9 psl.

3. Atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas (įmonės atstovo 2025-06-27 patvirtintas kvalifikuotu elektroniniu parašu), 17 psl.

4. Įmonės nuotekų tvarkymo schema, 1 psl.

5. Įmonės aplinkos oro taršos šaltinių planas, 1 psl.

2025 m. rugpjūčio d.
(Priedų sąrašo sudarymo data)

Direktoriaus pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas

Justina Černienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)