



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS
LEIDIMAS Nr. T-M.5-2/2015**

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

UAB „Lenergija“, Ozo g. 10A, 08200 Vilnius, tel. +370 618 81625, el. p. info@greengenius.com
(Veiklos vykdytojo, teikiančio Paraišką, pavadinimas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Biodujų/biometano jėgainė, Sirvydų k. 3, Lekėčių sen., Šakių r. sav., tel. +370 618 81625
(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas)

Leidimą (be priedų) sudaro 58 puslapiai

Išduotas	2015 m. gegužės 14 d.	Aplinkos apsaugos agentūros
Pakeistas	2015 m. spalio 5 d.	
Pakeistas	2017 m. birželio 1 d.	
Pakeistas	2025 m. vasario 28 d.	
Tikslintas	2025 m. liepos d.	

Direktorė

Milda Račienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)

Suderinta su Nacionaliniu visuomenės sveikatos centru prie Sveikatos apsaugos ministerijos
Marijampolės departamentu 2025-06-02 raštu Nr. (4-11 14.3.12 Mr)2-22610

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas: UAB „Lenergija“ biodujų jėgainė eksploatuojama 2 hektarų ploto sklype (pagal 2012-10-19 nuomos sutartį su UAB „Idavang“), kuris įeina į 31,2446 hektarų ploto sklypą (unikalus Nr. 8460-0001-0100, kadastro Nr. 8460/0001:100 Lekėčių k.v.) ir nuosavybės teise priklausančią UAB „Idavang“. Pagrindinė tikslinė žemės sklypo, esančio adresu: Sirvydų k. 3, Lekėčių sen., Šakių r. sav., naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – specializuotų sodininkystės, gėlininkystės, šiltnamių, medelynų ir kitų specializuotų ūkių žemės sklypai, naudojimo pobūdis – specializuotų augalininkystės ir gyvulininkystės ūkių. Biodujų jėgainės vieta žemės sklype yra tarp veikiančio UAB „Idavang“ Lekėčių kiaulių auginimo komplekso pastatų ir atvirų srutų lagūnų.

Per metus biodujų jėgainėje pagaminama ir sudeginama apie 3,8 mln. Nm³ biodujų. Pagamintos biodujos panaudojamos 999 kW elektrinės galios, 1058 kW šiluminės galios kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai. Įrenginio pajėgumas: biodujų gamyboje anaerobiškai skaidant nepavojingas bioskaidžias atliekas, per parą gali būti apdorota apie 280 t žaliavos (mėšlo (srutų), biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės).

Artimiausios įstaigos:

1. Ugdymo įstaiga – Šakių rajono Panemunių mokykla-daugiafunkcis centras, Lekėčių skyrius (Pušyno g. 8, Lekėčiai, Šakių r.), esantis į pietryčių pusę apytiksliai už 3,3 km nuo UAB „Lenergija“ sklypo.

2. Sveikatos priežiūros įstaiga – Lekėčių ambulatorija (Kauno g. 15D, Lekėčiai, Šakių r.) – nuo UAB „Lenergija“ sklypo nutolusi apie 3,3 km į pietryčių pusę.

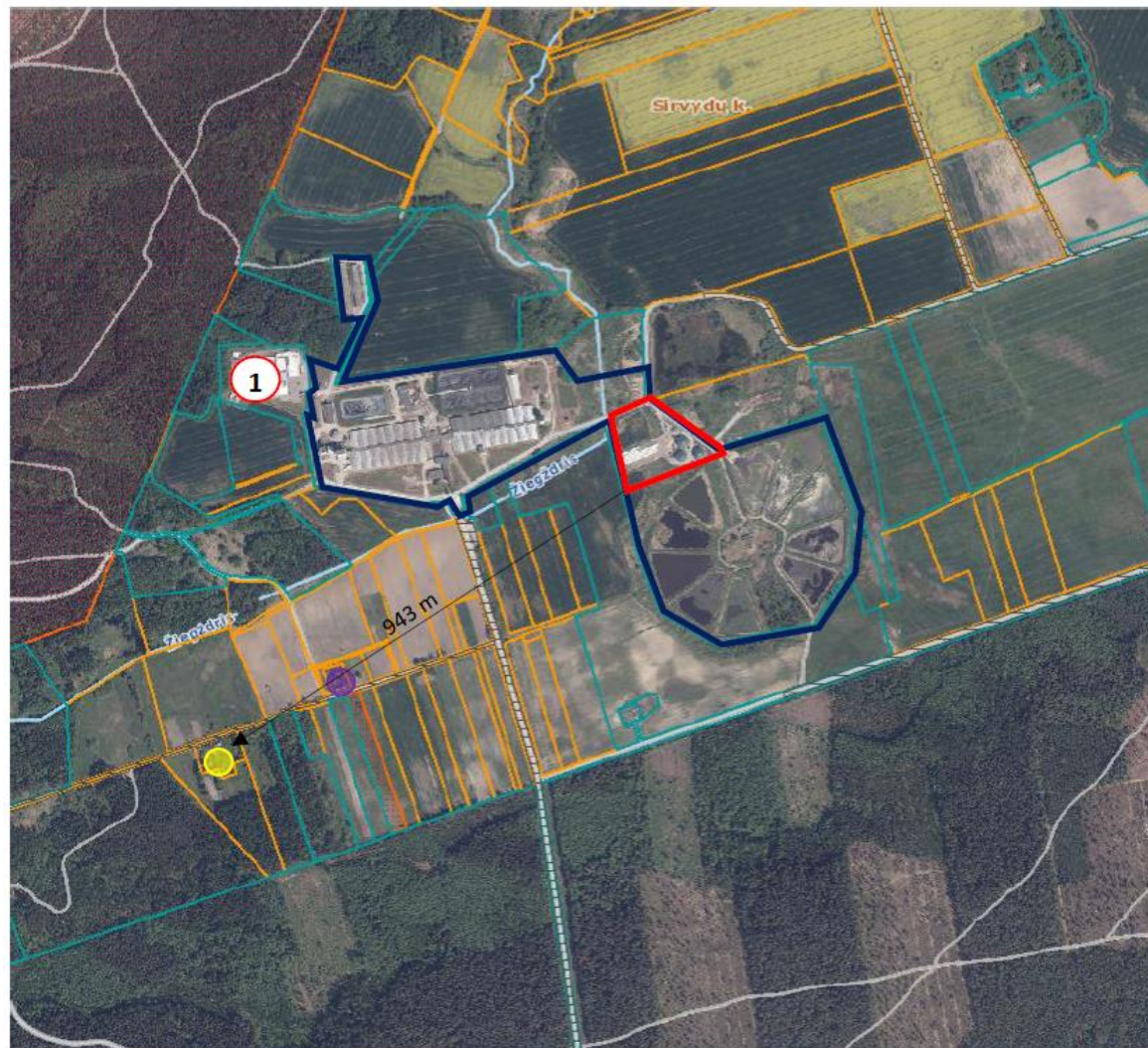
3. Apgyvendinimo paslaugas teikianti įstaiga – Paliečio dvaras (Kauno g. 13A, Lekėčiai, Šakių r.) – nuo UAB „Lenergija“ sklypo nutolusi apie 3,3 km į pietryčius.

4. Religinės paskirties pastatas – Lekėčių Šv. Kazimiero bažnyčia (Pušyno g. 8, Lekėčiai, Šakių r.) – nuo UAB „Lenergija“ sklypo nutolusi apie 3,1 km į pietryčius.

5. Kultūros paskirties pastatas – Lekėčių girininkijos gamtos ir miškininkystės istorijos informacinis centras-muziejus – nuo UAB „Lenergija“ sklypo nutolęs apie 2,7 km į pietryčius.

6. Įmonė – UAB „Samsonas“ mėsos perdirbimo cechas (Sirvydų k. 4), esantis už apie 550 m į vakarus.

Atstumai nuo biodujų jėgainės teritorijos iki Lekėčių miestelio – apie 2,8 km pietryčių kryptimi. Artimiausia gyvenamoji sodyba (Sirvydų k. 2) nuo biodujų jėgainės teritorijos nutolusi 943 m į pietvakarius. Apie 650 m į pietvakarius esančiame sklype (Sirvydų k. 1), vadovaujantis VĮ Registrų centro duomenimis, gyvenamųjų namų nėra registruota. Sodininkų bendrijų, viešbučių, kultūros, mokslo, gydymo, poilsio, religinės paskirties, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, vadovaujantis Regionų informacinės aplinkos (toliau – REGIA) žemėlapiu duomenimis, artimoje aplinkoje nėra. Objekto vietos ir jos apylinkių apžvalginė schema pateikta 1 pav.



ĖKSPLIKACIJA

- UAB „Lenergija“ teritorija
- UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekso teritorija
- Artimiausias gyvenamasis namas
- Sklypas, kuriame gyvenamieji namai nėra registruoti
- 1 UAB „Samsonas“ mėsos perdirbimo cechas

1 pav. Objekto vietos ir jos apylinkių apžvalginė schema

2. Ūkinės veiklos aprašymas

Per metus biodujų jėgainėje, anaerobiškai skaidant mėšlą (77 300 tonų), biologiškai skaidžias atliekas (19 500 tonų) ir/ar biomasę (6 500 tonų), pagaminama ir sudeginama 3,8 mln. Nm³ biodujų. UAB „Lenergija“ įrengė alternatyvų biodujų panaudojimo būdą – biodujų išgryninimą iki biometano (2,09 mln. Nm³/metus), kuris atitinka keliamus kokybės reikalavimus ir gali būti tiekiamas į gamtinių dujų tinklą. Šis sprendimas leido efektyviau išnaudoti biodujų potencialą ir prisidėti prie tvaresnės energetikos plėtros. Pagamintos biodujos šiuo metu panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje, kurio šiluminė galia 1,058 MW o elektrinė galia siekia 999 kW – tai maksimali galia, leidžiama pagal esamos sistemos apribojimus, elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai.

Biodujų jėgainėje po fermentacijos susidariusi „atidirbusi“ žaliava (substratas) (100 000 tonų/metus) vamzdynu paduodama į UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekse (08 padalinys) esantį frakcionavimo įrenginį, kuriame atskirta sausoji masė (8 000 tonų/metus) sandėliuojama UAB IDAVANG teritorijoje esančioje mėšlidėje, o skystoji frakcija (92 000 tonų/metus) – perpumpuojama į 3 esamas uždaras lagūnas (1×15 000 m³, 2×20 000 m³). Nudujintas substratas (digestatas) vamzdynu perduodamas UAB IDAVANG, kuri jį separuoja ir tvarko vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Biodujų gamyboje vykstantis technologinis procesas susideda iš keturių etapų:

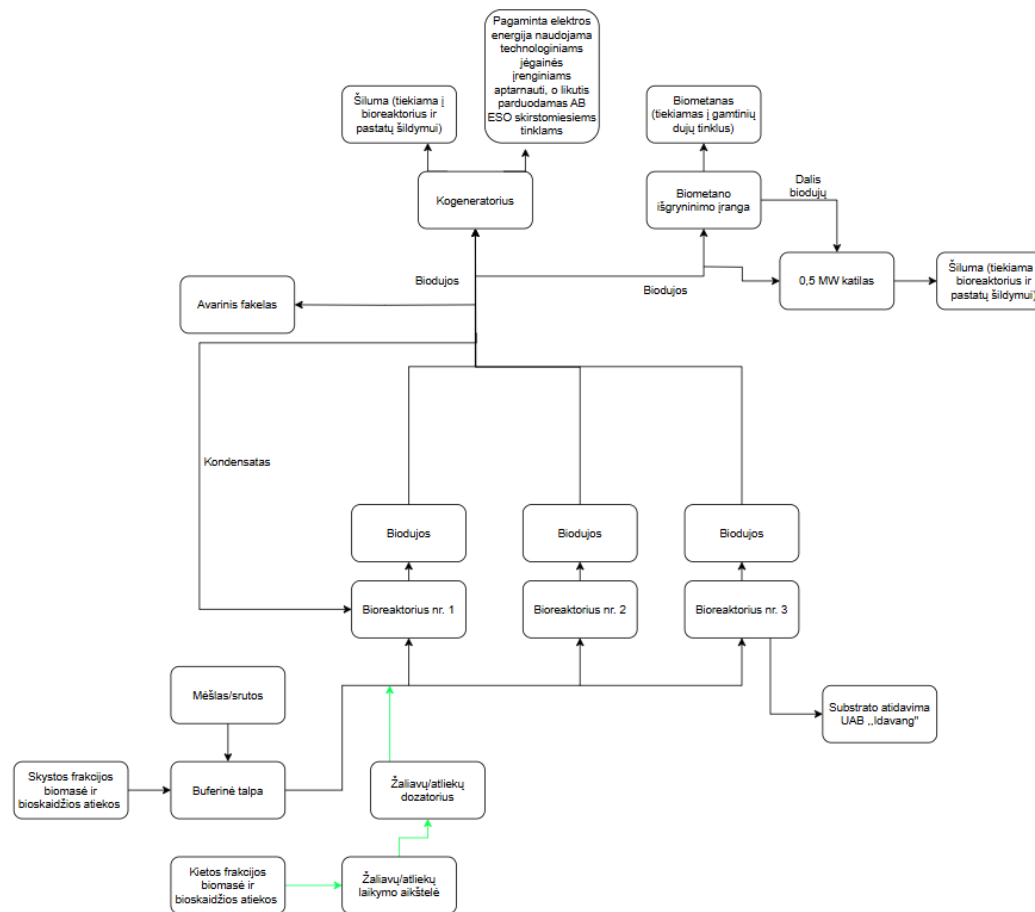
- 1) žaliavos (mėšlo (srutų), biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės) transportavimo, laikymo ir padavimo į bioreaktorius;
- 2) biodujų gamybos bioreaktoriuose;
- 3) biodujų saugojimo ir panaudojimo šilumos generavimui ir elektros gamybai kogeneraciniame įrenginyje;
- 4) apdorotos žaliavos (substrato) tolimesnis tvarkymas (atsakinga UAB IDAVANG).

Įrengtas naujas alternatyvus biodujų panaudojimas būdas – biodujų išgryninimas iki biometano (2,09 mln. Nm³/metus), kuris atitinka keliamus kokybės reikalavimus ir galėti būti tiekiamas į gamtinių dujų tinklą. Biodujų deginimas kogeneraciniuose įrenginiuose ir biometano išgryninimas vienu metu vykdomi nebus, nes technologškai tai nėra įmanoma. Biodujų srautas pagamintas bioreaktoriuose yra nukreipiamas arba į kogeneracinius įrenginius arba į biometano išgryninimo įrenginius.

Biodujų jėgainėje vykdoma šiluminės ir elektros energijos gamyba, deginant biodujas, susidariusias mėšlo (srutų), biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės anaerobinio apdorojimo trijuose bioreaktoriuose metu. Pirmojo bioreaktoriaus maksimalus projektinis žaliavų užkrovimo tūris 2585 m³, fiksuoto kupolo biodujų talpyklos (kaupyklos) talpa – 610 m³, diametras 22 m, įgilinimas į gruntą – 1,5 m, aukštis virš žemės paviršiaus – 6,5 m (be kupolo). Antras ir trečias bioreaktoriai analogiški – maksimalus projektinis žaliavų užkrovimo tūris po 3076 m³, fiksuoto kupolo biodujų talpyklos (kaupyklos) talpa – 790 m³, diametras 24 m, įgilinimas į gruntą – 1,5 m, aukštis virš žemės paviršiaus – 6,5 m (be kupolo), išorinės sienos apšiltintos putų polistirolo plokštėmis, dugno apšiltinimui panaudotos 6 cm „Styrodur Cs 4000“. Kupolo aukštis kinta priklausomai nuo susidariusių dujų kiekio, max. iki 7 m.

Maksimalus galimas žaliavų išlaikymo laikas trijuose bioreaktoriuose priklauso nuo žaliavos ir gali pasiskirstyti atitinkamai: I-ajame – 40 dienų, II-ajame – 30 dienų, III-ajame – 30 dienų. Eksploatuojant tris bioreaktorius, pagamintos biodujos panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje, kurio

šiluminė galia 1,058 MW, o elektrinė galia siekia 999 kW – tai maksimali galia, leidžiama pagal esamos sistemos apribojimus, elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai.



2 pav. Biodujų gamybos principinė schema

Biodujų jėgainėje vykstantis technologinis procesas:

Žaliavų transportavimas, laikinas laikymas ir padavimas į bioreaktorių. Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekse (08 padalinys), požeminiais kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą (UAB „Idavang“ teritorijoje). Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos perpumpuojamos į UAB „Lenergija“ srutų priėmimo rezervuarą, t. y. buferinę talpą. Numatyta galimybė buferinę talpą papildyti atvežtine skystos frakcijos žaliava (biologiškai skaidžiomis atliekomis ir / ar biomase). Tam šalia rezervuaro įrengta jungtis specializuoto transporto pajungimui, o prie jungties įrengta betoninė aikštelė su trupu ir šuliniu išsiliejusioms nuotekoms surinkti.

Buferinėje talpoje įrengta maišyklė maišo srutas ir / ar kitas skystos frakcijos žaliavas, todėl nėra galimybės stambesnėms dalims nusėsti ant dugno. Iš buferinės talpos siurbliu žaliava tiekama į bioreaktorių. Tarp bioreaktorių substratas perpumpuojamas ekscentrinio sraigtiniu siurbliu per kolektorių.

Biologiškai skaidžios atliekos ir / ar biomasė į įmonę atvežama sunkiasvorėmis transporto priemonėmis iš šių atliekų turėtojų ar aplinkinių ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių: sausos frakcijos medžiagos vežamos dengtais sunkvežimiais, skystos frakcijos – sandariomis autocisternomis. Skystos medžiagos (biologiškai skaidžios atliekos ir / ar biomasė) iš autocisternos siurbliu perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu) ir siurbliu dozuojamos į bioreaktorių. Sausos medžiagos iš sunkvežimio priekabos išverčiamos į betonotą priėmimo aikštelę (apie 300 m²) ir autokrautuvu perkraunamos į žaliavos padavimo konteinerį – dozatorių, iš kurio sraigtais paduodamos pirmiausia į sausosios dalies maišymo įrenginį, kuris sausąją dalį sumaišo su skystąja dalimi.

Rezervinė žaliava – žalioji biomasė tiesiogiai tiekama sunkiasvorėmis mašinomis (sandariose priekabose) iš aplinkinių ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių. Atvežta žalioji biomasė silosuojama traktoriumi bei specialiu konvejeriu („bageriu“) į sandarius, storo polietileno maišus („rankoves“) arba sukama į rulonus. Maišai ar rulonai visiškai sandarūs, joks nuotėkis į aplinką praktiškai negalimas, nes silosavimo metu žaliava neturi jokio sąlyčio su aplinka – ji tiesiai talpinama į polietileninius maišus („rankoves“) arba rulonus. „Rankovės“ ilgis priklauso nuo poreikio, optimaliausias ilgis – 60-75 m, diametras – 3 m, tačiau esant poreikiui maišus galima trumpinti, juos kerpant. Žaliosios biomasės atvežimas ir silosavimas vyksta kiekvienais metais derliaus nuėmimo metu (rugsėjo-lapkričio mėn.). Autokrautuvu iš siloso „rankovių“ žalioji biomasė pervežama iš ilgalaikio saugojimo aikštelės į betoninę trumpalaikio saugojimo/priėmimo (iki 3 parų) aikštelę, iš kur perkraunama į sausų žaliavų konteinerį ir po paruošimo paduodama į bioreaktorių. Nuo šios aikštelės lietaus vanduo ir išsiskyrusios sultys surenkamos latakais ir siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorių.

Rulonai su žolės silosu autokrautuvu pirmiausia yra pervežami iš ilgalaikio saugojimo aikštelės į betoninę trumpalaikio saugojimo/priėmimo (iki 3 parų) aikštelę, kur rulono plėvelė yra prapjaunama ir silosas išpakuojamas. Iš čia silosas pakraunamas į sausų žaliavų dozatorių ir po paruošimo paduodamas į bioreaktorių. Nuo šios aikštelės lietaus vanduo ir išsiskyrusios sultys surenkamos latakais ir siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorių.

Pirmajame bioreaktoriuje žaliavos išlaikymo laikas – 40 dienų. Išlaikyta 40 dienų dalinai apdorota žaliava perpumpuojama į antrą ir trečią bioreaktorių, kur yra išlaikoma dar 30 dienų. Po šio proceso atidirbęs substratas. Po šio proceso atidirbęs substratas ekscentrinio siurbliu perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esantį pirminį rezervuarą (UAB IDAVANG teritorijoje).

Skystis, galintis išsiskirti iš atvežtų biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės, kartu su lietaus vandeniu nuo betonotos priėmimo aikštelės surenkamas į sandarų šulinį, iš kurio siurbliu perpumpuojamas į buferinę talpą ir toliau – į biodujų gamybos procesą.

Biodujų gamyba vykdoma trijuose bioreaktoriuose (fermentatoriuose) – maksimalaus projekcinio žaliavos užkrovimo 3076 m³ tūrio pirminiame, 2585 m³ tūrio antriniame ir 3 076 m³ tūrio tretiniame bioreaktoriuose. Pirminiame bioreaktoriuje vykdomas dalinis žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 40 dienų. Šiame bioreaktoriuje susidariusios biodujos (apie 70 %) slėginiais vamzdžiais bei dalinai apdorota žaliava (substratas) tiekama į antrą ir trečią bioreaktorių, kuriuose anaerobinis apdorojimas trunka dar apie 30 dienų.

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

Bioreaktoriuose žaliavų maišymas atliekamas panardinamomis greitaeigėmis maišyklėmis. Proceso stebėjimui šalia bioreaktorių montuojamos pakylės (platformos) su langeliais. Taip galima optimaliai sureguliuoti maišyklių darbą. Bioreaktoriuose žaliava maišoma kelis kartus per dieną. Maišymas neleidžia biomasės paviršiuje susidaryti plutai ir nuosėdoms, o pirminiame bioreaktoriuje palengvina mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir 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 išeigą. 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 krakmolai, celiuliozė, riebalai ir baltymai suskaidomi iki smulkiamolekulinių, 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 dvideginiu. 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. Biologiškai skaidžių atliekų, priklausomai nuo rūšies ir skirtingai nuo biomasės, skilimo laikas gali būti iki kelių kartų trumpesnis. Taip pat skirtinga atlieka/žaliava gali išskirti skirtingus biodujų kiekius ir tai priklauso nuo žaliavos sudėties – sausosios masės bei organinės dalies kiekių, išskiriamo metano kiekio ir kt. Tiek iš biomasės ir kiaulių mėšlo (srutų), tiek iš biologiškai skaidžių atliekų ir kiaulių mėšlo (srutų), susidarančių biodujų sudėtis yra analogiška: metanas – nuo 55 iki 70 %, anglies dvideginis – nuo 30 iki 45 %, vandenilis – iki 1 % ir sieros vandenilis – iki 3 %. Norint, kad į kogeneracinį įrenginį (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos yra nusierinamos. Jėgainėje taikomas biologinis nusierinimo metodas, paduodant į biodujas reikalingą oro kiekį (apie 3-6 %). Tam tikslui ant bioreaktorių įrengti ventiliatoriai, kurie tiekia orą į kolektorius. Įrengta po 1 ventiliatorių ant kiekvieno rezervuaro. Biologiniam dujų valymo procesui pagerinti viršutinėje rezervuaro dalyje

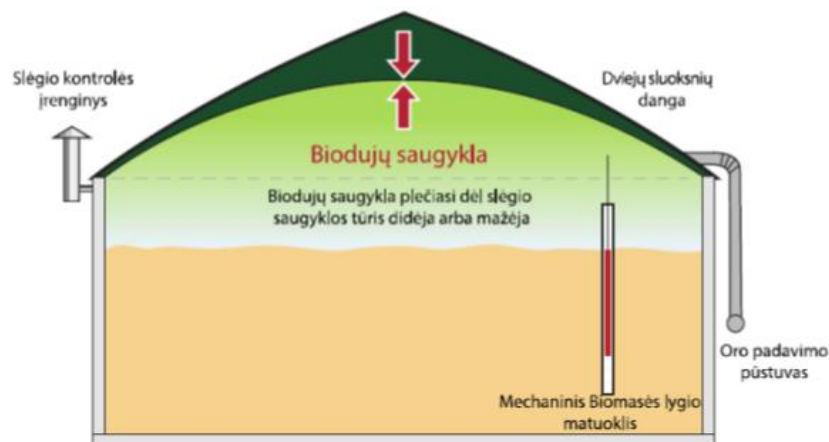
įrengta diržinė konstrukcija, ant kurios užklotas sintetinio pluošto tinklas, tokiu būdu padidinant sąlyčio paviršių, kuriame gali daugintis reikalingos bakterijos.

Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir aktyvintos anglies filtras, kuris įrengtas šalia kogeneratoriaus.

Nusierintos biudujos dujotiekio vamzdžiu tiekiamos į kogeneracinį bloką, kur sudeginamos gaminant šilumą ir elektros energiją (elektrinė galia – iki 999 kW; šiluminė galia – 1058 kW). Biudujų slėgis vamzdyne 3 mbar, kogeneratoriui reikalingas dujų slėgis (min 80 mbar) pasiekiamas prieš kogeneracinio bloko konteinerį sumontuotu kompresoriumi.

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

Biudujų saugojimas. Bioreaktoriuose biudujos susidaro netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biudujas. Bioreaktoriuose susidariusios biudujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto dviejų sluoksnių kupolo biudujų saugykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktorių biudujų saugyklos sujungtos, jose instaliuotas mechaninis saugiklis.



3 pav. Biudujų saugojimas

Dujų linija ir kondicionavimas. Bioreaktorių su kogeneraciniu įrenginiu – vidaus degimo varikliu – jungia dujų perdavimo vamzdynais linija. Susidariusiose biudujose lieka perteklinė drėgmė, kuri pasišalina biudujoms vėstant (tekant požemine dujotiekio trasa). Iš dujotiekio kondensatas suteka į kondensato šulinį, iš kurio perpumpuojamas į bioreaktorių.

Kogeneracinis įrenginys. Dujotiekiu į kogeneracinį įrenginį atpumpuotos biodujos naudojamos energijos gamybai. Biodujos – kuras, priskiriamas prie atsinaujinančių energijos išteklių. Todėl iš biodujų pagaminta energija traktuojama kaip „žalioji“. Vienas iš paprasčiausių ir plačiai pasaulio įmonėse naudojamų biodujų deginimo įrenginių, pritaikytų elektros ir šilumos gamybai, yra vidaus degimo variklis. Kogeneracinėje jėgainėje įrengtas Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis (999 kW elektrinės galios, 1058 kW šiluminės galios).

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 paimama 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. Kibirkštinio uždegimo variklių elektros gamybos efektyvumas svyruoja nuo 25 iki 45 %. Bendras kogeneracinės jėgainės efektyvumas su vidaus degimo varikliu kinta nuo 70 iki 85 %.

Pagaminta šiluminė energija naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti (esant pertekliniam šilumos kiekiui, esant poreikiui ir galimybėms, jis bus atiduodama UAB IDAVANG kiaulių komplekso poreikiams – komplekso pastatų šildymui). Pagaminta elektros energija naudojama technologiniams jėgainės įrenginiams aptarnauti, o likutis parduodamas AB ESO skirstomiesiems tinklams. Kogeneratoriaus techninio aptarnavimo ar gedimo metu, elektros energijos kiekis technologiniams jėgainės įrenginiams aptarnauti perkamas iš tų pačių elektros tinklų.

Apdorotos žaliavos (substrato) tolimesnis tvarkymas. Nudujintas substratas (digestatas) uždaru požeminių vamzdynų perduodamas UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekso (08 padalinys), kuri jį separuoja ir tvarko vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.

Apdorotos žaliavos (substrato) kiekis sudaro maždaug 96 % panaudotos žaliavos (mėšlo (srutų), biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės) kiekio, t. y. po fermentacijos susidarys apie 100 000 tonų/metų substrato. Frakcionavimo įrenginio dėka bus atskiriama sausoji frakcija (8 000 tonų/metų) nuo skystosios (92 000 tonų/metų). Separuotas substratas, t. y. skystoji ir sausoji frakcijos, iki panaudojimo laukų tręšimui, bus laikinai saugomas esamuose UAB IDAVANG įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje. Po fermentacijos proceso likutinio substrato kvapas, lyginant su neapdorotomis srutomis, sumažėja iki 60 %.

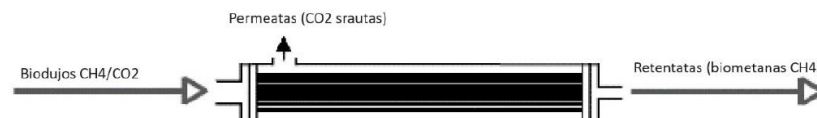
Proceso valdymas. Biodujų gamybos procesas valdomas integruotos automatikos modulių, duomenys atvaizduojami kompiuterio ekrane SCADA sistemoje. Automatika ir programinis paketas tiekiamas sistemos tiekėjo. Visas biodujų jėgainės procesas stebimas ir valdomas nuotoliniu būdu, samdant sistemos tiekėją operavimo darbams. Biodujų gamybos proceso valdymo sistemos įranga sumontuota 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.

Vadovaujantis LR pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu (Žin., 1996, Nr. 46-1116, su vėlesniais pakeitimais), UAB „Lenergija“ 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.

Naujų etapų aprašymas. UAB „Lenergija“ numato papildomą biodujų panaudojimo galimybę, t.y. pagamintas bioudujas išvalyti iki gamtinių dujų (biometano) reikalavimų ir patiekti į gamtinių dujų tinklus. Biodujų gryninimo įranga bus sumontuota tame pačiame sklype, kuriame šiuo metu yra vykdoma ūkinė veikla. Kai veiks biodujų gryninimo įranga, tuomet kogeneratorius eksploatuojamas nebus.

UAB „Lenergija“ pagamintos biudujos bus pasirinktinai kreipiamos į kogeneratorių (naudojant biudujas pagal esamą praktiką) arba kreipiamos į biudujų gryninimo įrenginius. Vienu metu dujų srautą galima nukreipti tik į vieną įrenginį.

Biudujų gryninimui numatomi membraninio atskyrimo technologija paremti įrenginiai, kuriuose dujos atskiriamos sudarant slėgio skirtumą abipus didelio selektyvumo membranos. Iš membraninio dujų gryninimo modulio išeina du dujų srautai – vieno iš jų metano koncentracija atitinka biometano dujomis keliamus reikalavimus. Kitame, pro membranas praėjusiame dujų sraute (permeate), gausu CO₂ dujų.



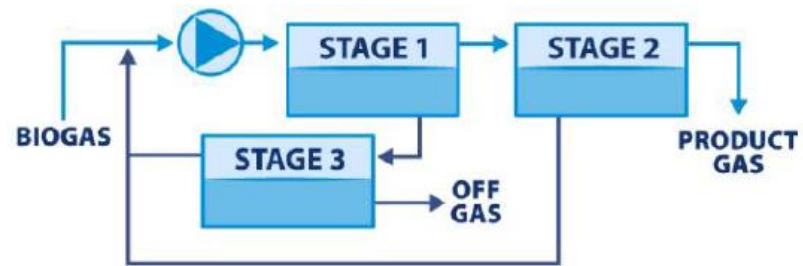
4 pav. Dujų srauto pasiskirstymas per membraninį modulį

Biudujų srautas prieš patenkant jam į membraninius dujų gryninimo modulius, valomas pirminio valymo įrenginiuose, kuriuose pašalinamas vanduo, H₂S ir kitos priemaišos. Tai atliekama naudojant biudujų aušinimo ir biudujų filtravimo įrenginius.

Iš fermentatoriaus gaunamose biudujose yra vandens ir kitų nepageidaujamų teršalų. Didžioji dalis vandens biudujose kondensuojama naudojant biudujų aušintuvą, ir naudojant orapūtę (100-150 mbar), kurią biudujos suspaudžiamos iki reikiamo slėgio. Vanduo pašalinamas atšaldant biudujas iki maždaug 5 °C temperatūros. Dujų aušinimo metu, dujose esantys vandens garai ir dalis lakių sieros organinių junginių, kondensuosis į vandens tirpalo aerosolį, kuris atskiriamas nuo dujų, surenkamas kondensato vamzdyje ir nuvedamas į nuotekų surinkimo šulinį. Iš šulinio kondensatas bus gražinamas į bioreaktorius.

Vandenilio sulfidas (H₂S) ir kiti teršalai (LOJ ir siloksanai) iš biudujų pašalinami naudojant aktyvintosios anglies filtrus. Du filtrai skirti H₂S šalinti ir vienas filtras lakiųjų organinių junginių ir siloksanų šalinimui. Aktyvintosios anglies įkrovos filtruose keičiamos atsižvelgiant į biudujų išvalymo kokybę.

Po pirminio biudujų išvalymo biudujos suspaudžiamos iki reikiamo slėgio, kad jas būtų galima toliau gryninti naudojant membranas. Šis slėgis priklauso nuo reikiamos dujų išeigos specifikacijos ir paprastai svyruoja nuo 12 iki 16 barų. Po suspaudimo dujos atšaldomos ir nukreipiamos į membraninį dujų gryninimo įrenginį. Anglies dioksido atskyrimui naudojamos itin selektyvios membranos, kurios lengviau ir greičiau praleidžia CO₂ nei metaną. Sistemos membraniniai moduliai išdėstyti taip, kad valytų dujų srautas iš skirtingų pakopų būtų recirkuliuojamas, siekiant didžiausio efektyvumo (>99,5 %) ir mažiausių metano nuostolių (<0,5 %).



5 pav. Sistemos membraninių modulių išdėstymo schema

Membranomis atskyrus CO₂ ir metaną, išgrynintas biometanas nukreipiamas į kompresorių, kuriame yra suspaudžiamas (iki 250-300 barų) į biometano transportavimui pritaikytus cilindrus, esančius pritaikytose sunkvežimio priekabose. Sunkvežimiais biometanas vežamas į įleidimo į gamtinių dujų tinklus tašką.



6 pav. Kompresoriaus konteineris



7 pav. Biometano transportavimo sunkvežimis

CO₂ dujų srautas, turintis <0,5 % metano, nukreipiamas į naują (planuojamą) 0,5 MW katilinę likutinio metano dujų sudeginimui. Gryninant biometaną, dalis biodujų bus nukreipiama į naują (planuojamą) 0,5 MW katilinę (iki 100 Nm³/h), siekiant sušildyti bioreaktorių. Biodujų gryninimo procesas iki biometanui keliamų reikalavimų bus pilnai automatizuotas. Kompiuterizuota procesų valdymo sistema optimaliai kontroliuos biodujų jėgainės darbą. Programinė įranga į monitorius (stacionarių kompiuterių, mobilių planšetinių kompiuterių ir mobiliųjų telefonų įrenginius) pateiks visų biodujų jėgainėje vykstančių procesų informaciją. Dujų užpylimas iš dujų užpylimo kolonėlės į biometano transportavimo cilindrus bus vykdomas rankiniu būdu.

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

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos:

- ✓ *buitinės nuotekos* (apie 0,15 m³/dieną arba apie 55 m³/metus), susidarancios jėgainės sanitariniuose mazguose, nukreipiamos į 4,3 m³ talpos buitinių nuotekų sukaupimo rezervuarą, iš kurios periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos specializuotu transportu, samdant tokias paslaugas teikiančią įmonę;
- ✓ *paviršinės nuotekos* surenkamos nuo automobilinių svarstyklių, sausos žaliosios biomasės iškrovimo ir trumpalaikio saugojimo betonuotos aikštelės (plotas 300 m²) bei atvežtinės skystos žaliavos (biologiškai skaidžių atliekų ir / ar biomasės) pajungimo vietos. Susidariusių paviršinių nuotekų surinkimui įrengti trapai ar latakai, kuriais jos nuvedamos į siurblinę ir perpumpuojamos į sрутų padavimo rezervuarą, iš kurio paduodamos į bioreaktorių. Tokiu būdu užtikrinama, kad biodegraduojančiomis medžiagomis užterštas vanduo bus surenkamas ir nepateks į aplinką. Bendras surenkamų paviršinių nuotekų kiekis iki biometano gryninimo – iki 170,1 m³/metus. Išplėtimas sieks 26,98 m³/metus paviršinių surenkamų ir bioreaktorių nukreipiamų nuotekų todėl bendras kiekis po biometano įrangos įdiegimo: 197,08 m³/metus. Paviršinių nuotekų kiekis padidės nes po biometano išgryninimo įrangos padidės kieta danga padengtų teritorijų;

- ✓ *paviršinės (lietaus) nuotekos*, kuriose nėra aplinkai kenksmingų medžiagų nuo teritorijoje esančios asfalto dangos (privažiavimo kelių, transporto apsisukimo aikštelės), suformuotais nuolydžiais nuvedamos į greta esančius melioracijos griovius.

Technologinės (gamybinės) nuotekos ūkinės veiklos metu nesusidaro. Įrangos ir žaliavų aikštelių plovimams panaudotas vanduo (apie 202 m³/metus), kaip ir paviršinės nuotekos, suteka į surinkimo šulinius, iš kurių siurbliu perpumpuojamas į buferinę talpą, o iš jos paduodamas į bioreaktorių.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
UAB „Lenergija“ biodujų jėgainė	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 (srutų), biologiškai skaidžių atliekų ir/ar biomasės 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

Aplinkos apsaugos vadybos sistema neįdiegta.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją

Aplinkosaugos ir darbų saugos specialistas Vytautas Jucius, tel. nr., +370 658 86213, el. p. vytautas.jucius@greengenius.com

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1. 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 Lekėčių kiaulių komplekse (08 padalinys) susidarantis mėšlas (srutos) kartu su biologiškai skaidžiomis atliekomis (BSA) ir/ar biomase prieš tolimesnį jo panaudojimą, pvz. laukų tręšimui ar kt., perduodamas į biodujų jėgainę anaerobiniam apdorojimui bioreaktoriuose (fermentatoriuose).
			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	Bioreaktoriuose 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	Vienas iš efektyvaus išteklių naudojimo būdų – anaerobinis skaidymas (nurodyto dokumento 1.6 skyrius). Tai – biologiškai skaidžių	-	Atitinka	UAB „Lenergija“ biodujų jėgainėje gaminamos biodujos, anaerobiškai skaidant žemės ūkio ir maisto perdirbimo veiklų

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Parlamento direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl maisto, gėrimų ir pieno pramonės	medžiagų apdorojimas mikroorganizmais bedeguonėje aplinkoje, kurio metu gaunamos biodujos ir degazuotasis substratas. Biodujos naudojamos kaip kuras, pvz., dujas deginančiame variklyje arba katile. Degazuotasis substratas gali būti panaudojamas, pvz., kaip dirvožemio gerinimo medžiaga			bioskaidžias nepavojingas atliekas, pvz., cukrinių runkelių išspaudas, pieno gamybos, kepyklų, alaus bei spirito gamybos, daržovių ir kt. atliekas. Gautos biodujos sudeginaš kogeneratoriuje. Atidirbęs substratas gražinamas į UAB IDAVANG Lekėčiai frakcionavimo įrenginį. Atidirbusį substratą UAB IDAVANG tvarko vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu.
1. 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 ilgaus atstumais)	-	Atitinka	UAB „Lenergija“ 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; - skystos atvežtos atliekos iškart perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuarą), kietos atvežtos atliekos išverčiamos betonuojuoje aikštelėje ir autokrautuviu perkraunamos į žaliavos padavimo konteinerį, iš kurio sraigtų pagalba paduodamos pirmiausia į sausosios dalies maišymo įrenginį, kuris sausąją dalį sumaišo su skystąja (substratu iš

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						bioreaktorių) ir toliau viskas skysčio pavidalu dozuojama į bioreaktorių.
			Pakankamas saugojimo pajėgumas. Imamasi priemonių, kad atliekos nesikauptų, kaip antai: - atsižvelgiant į atliekų charakteristikas (pvz., susijusias su gaisro rizika) ir į apdorojimo pajėgumą, aiškiai nustatomas ir neviršijamas didžiausias atliekų saugojimo pajėgumas; - saugomų atliekų kiekis reguliariai stebimas ir lyginamas su didžiausiu leidžiamu saugojimo pajėgumu; - aiškiai nustatoma ilgiausia atliekų buvimo trukmė	-	Atitinka	UAB „Lenergija“: - 325 m³ buferinėje talpoje (rezervuare) ir 300 m² betonuotoje aikštelėje vienu metu gali būti laikoma iki 430 t bioskaidžių atliekų; - šis kiekis nustatytas atliekų naudojimo ar šalinimo 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.	-	-	
2. Su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusios rizikos aplinkai sumažinimas						

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		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; - imamasi priemonių, kad būtų išvengta skysčio išsiliejimo, jis būtų aptiktas ir sušvelnintas jo poveikis; - maišant arba įmaišant atliekas imamasi eksploatacinių ir konstrukcinių atsargumo priemonių	-	Atitinka	UAB „Lenergija“ - 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); - skystis, išsiskiriantis iš atliekų ar su lietaus vandeniu, iš betoninės aikštelės trapis ar latakais nuvedamas į siurblinę ir perpumpuojamas į srutų padavimo rezervuarą, iš kurio paduodamas į bioreaktorių. Tokiu būdu užtikrinama, kad bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje laikomos tik laikinai, užtikrinant, kad iš talpų į aplinką netekėtų skysčiai; - skystos bioskaidžios atliekos yra sumaišomos sandarioje buferinėje talpoje (rezervuare), kietos bioskaidžios atliekos išverčiamos į betoninę, nelaidžią vandeniui aikštelę.
3. Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujas						
	Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausiu prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated	Proceso susiejimas su nuotekų sistemos tvarkymu, t. y. visą arba kiek įmanoma didesnę nuotekų kiekį nukreipiant į reaktorių, užtikrinant, kad visa	-	Atitinka	Nuo betoninės laikino žaliavų saugojimo aikštelės (300 m² ploto) ir likusios kieta danga padengtos teritorijos dalies surinktos paviršinės nuotekos kartu su išsiskiriančiu iš atliekų

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006)	ištirpusi organinė medžiaga būtų paverčiama biodujomis			skysčių tralais ar latakais nuvedamos į siurblinę ir perpumpuojamos į srutų padavimo rezervuarą, iš kurio paduodamos į bioreaktorių. Atvežtinei skystai žaliavai (bioskaidžiosioms atliekoms ir/ar biomasei) šalia rezervuaro įrengta jungtis specializuoto transporto pajungimui, prie jungties įrengta betoninė aikštelė su trapu išsiliejusioms nuotekoms surinkti. Tokiu būdu užtikrinama, kad iš aikštelės, kurioje laikinai laikomos bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje, į aplinką nepatektų skysčiai.
			Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygos, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnę biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę	-	Atitinka	Biodujų jėgainėje žaliavų (kiaulių mėšlo (sрутų), biomasės (bioskaidžių atliekos ir/ar kt. biomasės)) anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėgą.
			Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimo reaktoriuose tinkamomis biologiniam skaidymui sąlygomis laiką (tokiu būdu būtų pasiekiamas didesnė suskaidytų apdorojamų atliekų/žaliavų dalis, gaunamas	-	Atitinka	Kiaulių mėšlas, bioskaidžios atliekos ir / ar biomasė anaerobiškai ir apdorojamos trijuose bioreaktoriuose. Pirminiame reaktoriuje vykdomas dalinis žaliavos anaerobinis apdorojimas,

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			geresnės kokybės substratas bei pagaminamas didesnis biodujų kiekis. Be to, sunaikinamos patogeninės bakterijos bei jų sporos, sumažėja kvapo emisijos)			kuris trunka apie 40 dienų. Šiame reaktoriuje susidariusios dujos (apie 70 %) slėginiais vamzdžiais bei dalinai apdorota žaliava (substratas) tiekiami į antrą ir trečią bioreaktorių, kuriuose anaerobinis apdorojimas trunka dar apie 30 dienų. Siekiant bioreaktoriuose 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 tiekiami žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sienes. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktoriai įgilinti į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltintos putų polistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui panaudotos 5 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės.
			Optimizuoti biodujų gamybą, atsižvelgiant į susidarančio substrato bei biodujų kokybę ir išėigą	-	Atitinka	Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išėigą ir žaliavos

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės: - Mėšlas, bioskaidžios atliekos ir / ar biomasė į pirminį bioreaktorių paduodami periodiškai nustatytais kiekiais (porcijomis); - Anaerobinio skaidymo metu bioreaktoriuose apdorojamos atliekos bei mėšlas reguliariai maišomi: pirminiame reaktoriuje, siekiant palengvinti mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir tolygiai paskirstyti maistines medžiagas, antriniame ir tretiniame reaktoriuose siekiant išvengti plutos susidarymo biomasės paviršiuje ir nuosėdų; - Anaerobiniam procesui, kuris trunka apie 70 dienų, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė. - Biodujų gamyba vykdoma trijuose bioreaktoriuose, užtikrinant aukštą biodujų išeigą ir maksimalų žaliavos apdorojimą; - Būtinąs temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema - šilumokaičiais, kurių pagalba panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma;

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						- Tiriama susidariusių biotųjų bei substrato parametrai.
			Užtikrinti atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu	-	Atitinka	Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekse (08 padalinys), požeminiais kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą (UAB „Idavang“ teritorijoje). Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos perpumpuojamos į UAB „Lenergija“ 325 m³ srutų padavimo priėmimo rezervuarą, t. y. buferinę talpą. Buferinėje talpoje yra numatyta galimybė papildyti atvežtine skystos frakcijos žaliava (biologiškai skaidžiomis atliekomis ir/ar žaliąja biomase Papildomos žaliavos - skystos bioskaidžios atliekos laikomos buferinėje talpoje (rezervuare, dengtame tentiniu stogu), kietos atliekos išverčiamos į betoninę 300 m² ploto aikštelę, iš kurių autokrautuvo pagalba perkraunamos į žaliavos padavimo konteinerį, iš kurio sraigtų pagalba paduodamos pirmiausia į sausosios dalies maišymo įrenginį, kuris sausąją dalį sumaišo su skystąja ir toliau visas skystis

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						pavidalu dozuojama į bioreaktorių. Aikštelėje gali būti laikoma iki 430 t bioskaidžių atliekų.
			Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutų) išsiliejimo	-	Atitinka	Paviršinių nuotekų, užterštų kenksmingomis medžiagomis, nuo potencialiai taršių teritorijų (atvežtinės skystos žaliavos (bioskaidžių) atliekų ir/ar biomasės) pajungimo vieta, sausų bioskaidžių atliekų ir/ar biomasės iškrovimo ir laikino saugojimo aikštelė) patekimas į dirvožemį negalimas, nes šios nuotekos surenkamos į sandarius šulinius ir iš jų siurblio pagalba perpumpuojamos į pirminį bioreaktorių. Mėslo (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. Įmonės teritorijoje esančių vidinių kelių bei potencialiai taršių teritorijų pagrindai taip pat įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						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 skruberis	Kvapo emisija, susidaranti anaerobinio apdorojimo metu, neturi viršyti 500 – 1000 OU _E /m ³	Atitinka	Kvapo emisijos faktorius iš kogeneracinio įrenginio, deginant biodujas – 3120 OU _E /s, siloso sandėliavimo aikštelės - 270 OU _E /s, suskaičiuota kvapo emisija bioreaktorių valymo metu – 95 OU _E /s, iš laikinojo žaliavų saugojimo aikštelės ir žaliavas atvežančių transporto priemonių – 17,5 OU _E /(m ² ·s). Kvapo koncentracija artimiausios gyvenamosios paskirties pastatų aplinkos ore be fono siekia 0,016 OU _E /m ³ . Papildomos kvapų mažinimo priemonės nebūtinos.
4. 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	-	Atitinka	Už susidarančio substrato laikymą ir tolimesnį panaudojimą bus atsakingas UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių kompleksas (08 padalinys). Tiksliai substrato sudėtis ir panaudojimo tręšimui galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato ir dirvožemio tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus ir nustačius jo tinkamumą naudoti laukų

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			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.			tręšimui, jis bus panaudotas laukams tręšti. Remiantis tyrimų rezultatais bus rengiami tręšimo planai, pagal kuriuos bus vykdomi tręšimo darbai. Kadangi biodujoms gaminti bus naudojamas mėšlas (srutos), bioskaidžiosios atliekos ir/ar biomasė, susidariusiame substrate nebus pavojingų medžiagų (pvz., sunkiųjų metalų) ir jis galės būti tiesiogiai naudojamas kaip vertinga trąša.
			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.
5. Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biudujos naudojamos kurui						
	Aplinkos oras	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries,	GPGB biudujų deginimo metu susidarančių teršalų emisijos mažinimui – teršalų išmetimų apribojimui rekomenduojami du pagrindiniai būdai: - biudujų valymas prieš panaudojimą energijai gaminti; - teršalų valymas iš degimo metu susidarančių išmetamųjų dujų (deginių).	-	Atitinka	Pagamintos biudujos yra ir bus valomos nuo sieros vandenilio, prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį ar biometano išgryninimo įrangą.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		European Commission, August 2006)	Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biogujas 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) ar biometano išgryninimo įrangą nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biogujos nusierinamos. Sieros vandenilis (H ₂ S) yra šalinamas biologiškai, t. y. į biogujas tiekiant 3-6 % (skaičiuojant nuo biogujų tūrio) oro. Tam tikslui ant kiekvieno bioreaktoriaus įrengta po 1 ventiliatorių, kuriais tiekiamas oras į kaupyklas. Siekiant išvengti per didelio arba neigiamo slėgio, kaupyklose 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 biogujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						sumažinama iki mažiau nei 200 ppm)
			Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus	-	Atitinka	Bioreaktoriuose biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, visuose bioreaktoriuose susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpyklose (kaupyklose), kuriose įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Siekiant išvengti galimo sprogdimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus vidaus degimo varikliui, įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudeginamos perteklinės biodujos. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai.
6. 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, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC).	GPGB skystų medžiagų, tame tarpe ir skystų atliekų, saugojimui rezervuaruose: - nauji rezervuarai turi būti įrengti atokiau nuo vietų, kuriose vykdoma vandens išteklių apsauga, ir nuo vandens surinkimo rajonų;	-	Atitinka	Mėšlas (srutos), susidaręs UAB IDAVANG Lekėčių kiaulių komplekse (08 padalinys), perpumpuojamas į pašildytą, termiškai izoliuotą pirminį reaktorių uždara antžemine slėgimine skystos žaliavos padavimo linija. Padavimas į bioreaktorių vykdomas per

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage. European Commission, July 2006)	- 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;			buferinę talpą (rezervuarą dengtą tentiniu stogu). Atvežtinei skystai žaliavai (bioskaidžiosioms atliekoms ir/ar biomasei) šalia rezervuaro įrengta jungtis specializuoto transporto pajungimui, prie jungties įrengta betoninė aikštelė su trapu išsiliejusioms medžiagoms ir lietaus nuotekoms surinkti. Surinktos nuotekos nuvedamos į siurblinę ir perpumpuojamos į sruotų padavimo rezervuarą, iš kurio paduodamos į bioreaktorių. Sausos bioskaidžiosios atliekos atvežamos dengtais sunkvežimiais. Šios atliekos iš sunkvežimio priekabos išverčiamos į betonuotą priėmimo aikštelę (apie 300 m²) ir autokrautuvo pagalba perkraunamos į žaliavos padavimo konteinerį, iš kurio sraigtų pagalba paduodamos pirmiausia į sausosios dalies maišymo įrenginį, kuris sausąją dalį sumaišo su skystąja (substratu iš bioreaktorių) ir toliau viskas skysčio pavidalu dozuojama į bioreaktorių. Biodujų gamyba vykdoma trijuose sandariuose bioreaktoriuose, pagamintuose iš gelžbetonio konstrukcijos.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			- įrengti nelaidų barjerą (pvz., minkšta membrana, molio ar cemento sluoksnis), siekiant išvengti grunto užteršimo. GPGB perkėlimo ir tvarkymo technologijoms: <u>Vamzdynams</u> - naudoti antžeminius uždarus vamzdynus; - 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			Siekiant, kad biomasės paviršiuje nesusidarytų pluta ir nuosėdos, bioreaktoriuose kelis kartus per dieną greitaeigių maišyklių pagalba atliekamas žaliavos maišymas. Bioreaktoriuose 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 išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), trijų bioreaktorių biodujų saugyklos sujungtos, jose instaliuotas mechaninis saugiklis. Dujos iš bioreaktoriaus į kogeneracinį įrenginį ar biometano išgryninimo įrangą nuvedamos dujų perdavimo vamzdynu, kuriame įrengta kondensato gaudyklė. Tarp bioreaktorių substratas perpumpuojamas ekscentrinio sraigtinio siurbliu per kolektorių ir toliau to paties siurblio pagalba atidirbęs substratas perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			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 saugų ir 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			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 įrengti biodujų gamybos įrenginiai, nepatenka į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas. Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga. Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai buferinė talpa įrengta su reikiama hidroizoliacija, bioreaktorių pagrindai įrengti iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorių įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolatos bus prižiūrimi. Paviršinių nuotekų, užterštų kenksmingomis medžiagomis, nuo potencialiai taršių teritorijų (atvežtinės skystos žaliavos (bioskaidžiųjų atliekų ir/ar biomasės) pajungimo vieta, sausų bioskaidžiųjų atliekų ir/ar biomasės iškrovimo ir laikino

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						saugojimo aikštelė) patekimas į dirvožemį negalimas, nes šios nuotekos surenkamos į sandarius šulinius ir iš jų siurblio pagalba perpumpuojamos į pirminį 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. Įmonės teritorijoje esančių vidinių kelių bei potencialiai taršių teritorijų pagrindai taip pat įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Visi įrenginiai sumontuoti ir eksploatuojami laikantis gamintojų rekomendacijų. Talpos, rezervuarai, vamzdynai pagaminti iš antikoroziinių medžiagų. Biodujų jėgainės darbuotojai apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Eksploatuojant jėgainę yra imamasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
						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 bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus turbinų darbui, teritorijoje yra įrengtas avarinis fakelas (žvakė), kuriame būtų sudeginamos perteklinės biudujos.
2.	Energijos efektyvumui	Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus būdus dėl energijos efektyvumo. Europos	GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių įrenginio viduje, kai (šio dokumento 4.3.4 skyrius):	-	Atitinka	Biodujų jėgainės kogeneratoriuje instaliuota šiluminė galia – 1058 kW,

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Komisija, 2009 m. vasaris (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency), European Commission, February 2009)	- 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.			apribota elektrinė galia – 999 kW. Deginamas kuras – biudujos. Naujo katilo instaliuota šiluminė galia 0,5 MW. Deginamas kuras – biudujos. Pagaminta šiluminė energija naudojama biudujų jėgainės poreikiams tenkinti, Esant pertekliniam šilumos kiekiui ir esant poreikiui, šiluma atiduodama ir Lekėčių kiaulių komplekso poreikiams. Elektros energija naudojama technologiniams jėgainės įrenginiams aptarnauti, o likutis parduodamas 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,	-	Atitinka	Biudujų 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.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			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. Monitoringo būdas – tiesioginiai matavimai, pertraukiamas monitoringas. Pertraukiamo monitoringo būdų rūšys: - monitoringo akcijoms naudojami prietaisai; - mėginių, paimtų fiksuotais, tiesioginiais mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorinė analizė;			Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGB, CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Pertraukiamu 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 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,

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			- 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 bei išvados apie nustatytų reikalavimų laikymąsi. Rengiant ataskaitą turi būti atsižvelgta į: - reikalavimus ataskaitai ir kam ji skirta;			ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, siunčiant elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			- 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)_			

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Aplinkosaugos veiksmų planas nesudaromas. 3 lentelė nepildoma.

7. Vandens išgavimas

Ekspluatuojant biodujų jėgainę, vanduo technologiniame procese nenaudojamas. Vanduo naudojamas ūkio - buitiniams reikmėms, įrangos ir žaliavų aikštelės plovimams. Biodujų jėgainė aprūpinama vandeniu iš UAB „Lenergija“ priklausančio, ūkinės veiklos vykdymo teritorijoje įrengto gręžinio (gręžinio identifikavimo Nr. 58997, kurio debitas - 2 l/s arba 172,8 m³/d.).

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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Adresas	Vandenvietės		Eksploataciniai gręžiniai	
			Pogrupis	Kodas Žemės gelmių registre	Nr. žemės gelmių registre	Leidžiamas našumas m ³ /h
1	2	3	4	5	6	7
1	UAB „Lenergija“ biodujų jėgainė	Sirvydų k. 3, Lekečių sen., Šakių r. sav.	II	4273	58997	7,2 m ³ /h

8. Tarša į aplinkos orą

UAB „Lenergija“ kogeneracinėje biodujų jėgainėje Sirvydų k. 3, Lekėčių sen., Šakių r. sav. veikia stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai (o. t. š.):

- organizuotas o. t. š. Nr. 001 – kogeneracinio įrenginio kaminas, per kurį šalinami biodujų deginiai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A), sieros dioksidas (SO_2)(A);

- organizuotas o. t. š. Nr. 003 – katilo kaminas, per kurį bus šalinami biodujų deginiai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A), sieros dioksidas (SO_2)(A) ir kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės);

- organizuotas o. t. š. Nr. 002 - avarinis fakelas, kurio dėka bus išvengiama galimo sprogimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus. Avariniame fakele būtų sudeginamos perteklinės biudujos 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 (A), azoto oksidai (NO_x) (A), sieros dioksidas (SO_2) (A); Avarinis fakelas kaip įrenginys yra saugomas UAB „Jenergija“ (Satkūnų k., Sidabros g. 1C); esant poreikiui, jis būtų atvežamas į UAB „Lenergija“ teritoriją ir pajungiamas numatytoje vietoje. 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 ir/arba biometano išgryninimo įranga. 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;

- neorganizuotas o. t. š. Nr. 601 – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė, kurioje tarp kitos biomasės pasitaikančių dulkančių žaliavų (grūdų išvalų) priėmimo (išpylimo) ir laikymo metu skiriasi kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės);

- neorganizuotas o. t. š. Nr. 602 – žaliavų dozatorius, į kurį pakraunant dulkančias žaliavas (grūdų išvalas) iš laikinojo žaliavų saugojimo aikštelės skiriasi kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės).

Taršos šaltiniai Nr. 001 ir Nr. 003 vienu metu neveiks. Naujo o.t.š. Nr. 003 įdiegimas yra susijęs su biometano išgryninimo įrangos veikimu. Technologija yra sukurta taip, kad biodujų deginimas gali vykti arba tik kogeneratoriuje, arba tik naujame katile, kartu šie įrenginiai veikti negali. Kuomet bus vykdoma kogeneracinė veikla, biometano išgryninimo veikla nebus vykdoma ir o.t.š. Nr. 003 neveiks.

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	18,0395
Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	0,4456
kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	0,0053
Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	0,0455
Amoniakas		
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	34,6442
	Iš viso:	53,1801

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	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-***	34,3620
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	mg/Nm ³	190	17,1810
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	mg/Nm ³	60	0,0290

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
Katilo kaminas	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	- ****	0,2822
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	mg/Nm ³	350	0,8585
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	mg/Nm ³	- ****	0,0165
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	mg/Nm ³	- ****	0,0053
Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė	601	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,10882*	0,3032**
Žaliavų dozatorius	602	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,10836	0,1424
			Iš viso įrenginiui:			53,1801

* Įvertinta maksimali 601 taršos šaltinio emisija. Emisija priėmimo ir (ar) išpylimo metu 0,10840 g/s, emisija laikymo (sandėliavimo) metu 0,00042 g/s.

** Įvertinta maksimali 601 taršos šaltinio emisija. Emisija priėmimo ir (ar) išpylimo metu 0,1424 t/m, emisija laikymo (sandėliavimo) metu 0,1608 t/m.

*** Kogeneracinio įrenginio taršos vienkartiniai dydžiai nurodyti vadovaujantis Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-11-18 įsakymu Nr. D1-778 „Dėl išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normų patvirtinimo“ 14.3 papunkčio nuostatomis. Pagal pateiktas normas anglies monoksidas nėra normuojamas todėl vienkartinis dydis nėra nurodomas.

**** 0,5 MW katilo taršos vienkartiniai dydžiai nurodyti vadovaujantis Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013-04-10 įsakymu Nr. D1-244 „Dėl išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo“. Pagal pateiktas normas anglies monoksidas, sieros dioksidas, kietosios dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) nėra normuojami todėl vienkartinis dydis nėra nurodomas.

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

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neiprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neiprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neiprastų (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	Ne ilgiau, kaip 48 val. nepertraukiamo veikimo	Anglies monoksidas (A)	177	300,200	Avarinis fakelas veiks tik avarijos atveju, todėl išmetimo trukmė nenurodoma ir priklausys nuo kogeneracinio įrenginio gedimo masto.
			Azoto oksidai (NOx) (A)	250	45,000	
			Sieros dioksidas (SO2) (A)	1753	4,300	

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.

Vykdant 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

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtuvo apkrova

Nuotekos neišleidžiamos į gamtinę aplinką. 10 lentelė nepildoma.

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Nuotekos neišleidžiamos į gamtinę aplinką. 11 lentelė nepildoma.

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 įrenginių techninės priežiūros ir jų aptarnavimo metu gali susidaryti iki 2,5 tonos/metus pavojingųjų atliekų: panaudotų tepalų (13 02 08*), tepalų filtrų (16 01 07*) ir vidaus degimo variklių išsiurbiamo oro filtrų (16 01 21 01*). Taip pat biodujų jėgainės buitinėse patalpose ir teritorijoje susidarys nedideli kiekiai mišrių komunalinių atliekų (20 03 01) (apie 1,0 t/metus), popieriaus ir kartono pakuotės atliekų (15 01 01) – nuo filtrų ar kitų įrangos dalių, atvežamų keitimui – 0,3 t/metus. Atliekų tvarkymo metu susidaro plastikinės pakuotės atliekos (15 01 02) – plėvelė nuo siloso rankovių, rulonų ir plastikiniai didmaišiai (apie 10 t/metus).

Periodiškai keičiant aktyvintą anglį, susidaro šalutinis gamybos produktas, kurio didžiąją dalį (apie 98-99 % masės) sudaro anglis. Jo sudėtyje esantys, kalio, kalcio ir sieros junginiai (iki 1-2 % šalutinio gamybos produkto masės) yra svarbus augalų bei dirvos mikroorganizmų augimui ir veiklai. Dirvožemį praturtinant anglimi pagerėja jo struktūrinės savybės, anglies dalelės užtikrina geresnę dirvos maistinių medžiagų išsaugojimą, gerina drėgmės ir oro prieigą, dirvožemio mikrobiologinius procesus, pagerina augalų šaknijimosi procesus. Kalio ir kalcio karbonatai ir mineralinė siera niekuo nenusileidžia komercinėms tręšiamosioms medžiagoms. Biodujų valymo procese panaudota aktyvinta anglis (laikoma iki 12 t vienu metu, 30 t/metus), kaip šalutinis gamybos produktas, laikoma didmaišiuose, UAB „Lenergija“ teritorijoje. Vėliau ji atiduodama/parduodama ūkininkams naudojimui arba atiduodama/parduodama UAB „Tvari energija“ (Gėlių g. 59C, Ažuolinės k., Vievio sen., Elektrėnų sav.). Už aktyvintos anglies tolimesnį tvarkymą/panaudojimą yra atsakinga UAB „Tvari energija“.

Biodujų jėgainės veiklos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Visos susidariusios pavojingosios atliekos laikinai laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingosios atliekos – ne ilgiau kaip vienerius metus.

Biodujų reaktorių eksploatacijos metu, t. y. anaerobiškai apdorojant mėšlą (srutas), biologiškai skaidžias atliekas ir/ar biomasę, susidarys apie 100 000 tonų/metus substrato. Vadovaujantis LR atliekų tvarkymo įstatymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726; su vėlesniais pakeitimais) 1 straipsnio 2 punkto 6 dalimi, anaerobinio proceso metu biodujų jėgainėje pagamintam substratui atliekų tvarkymo taisyklės netaikomos. Už jo tolimesnį tvarkymą, vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, bus atsakinga UAB „Idavang“.

Pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ Lekėčiai sąlygas, UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės eksploatacijos metu pagamintas substratas bus tvarkomas UAB „Idavang“ Lekėčiai. Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB IDAVANG Lekėčiai sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang“ Lekėčiai, priklausys UAB „Lenergija“, kuri substratą tvarkys vadovaudamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu. Vadovaujantis aktualia teisės akto redakcija – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367/3D-342 patvirtinto Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo 2 punktu – 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. Atsižvelgiant į tai, kad biodujų gamybos metu susidariusio substrato sudėtyje daugiau kaip 70 procentų sudaro mėšlas/srutos, o likusią dalį (mažiau nei 30 proc.) – įvairios augalinės kilmės atliekos ir kita biomasė, šis substratas aiškiai patenka į apibrėžtą reglamentavimo sritį ir jo statusas nėra laikytinas atlieka. Substratas yra traktuojamas kaip tręšimui skirtas produktas, kurio tvarkymas vykdomas vadovaujantis minėto Aprašo aplinkosauginiais reikalavimais. Todėl laikytina, kad Atliekų tvarkymo taisyklių taikymas šiuo atveju būtų nepagrįstas ir teisiškai neteisingas. Pažymime, kad už susidariusio substrato tvarkymą bei jo tolimesnį naudojimą žemės ūkyje yra atsakinga UAB „Idavang“.

UAB „Lenergija“ įsipareigoja, kad į bioreaktorių paduodamo mišinio sudėtyje mėšlas ir srutos sudarys ne mažiau kaip 70 proc., o likusią dalį – ne daugiau kaip 30 proc. – sudarys biologiškai skaidžios atliekos ar kitos biomasės rūšys. Tokia proporcija bus užtikrinama nuosekliu žaliavų padavimo reguliavimu, nuolat stebint įeinančių medžiagų sudėtį ir kiekį.

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

Biodujų gamyboje iš nepavojingų atliekų planuojama naudoti tik bioskaidžias atliekas. Kiaulių mėšlas, kaip nurodyta aukščiau, bus naudojamas kaip žaliava.

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

Eil. Nr.	Numatomos 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 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R3	19 500
2	02 02 02	gyvūnų gyvulių audinių atliekos	pasterilizuoti II kategorijos šalutiniai produktai, kuriems nereikalingas papildomas apdorojimas prieš naudojant biodujų gamybai		
3	02 02 03	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti		

Eil. Nr.	Numatomos 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
4	02 02 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterilizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.		
5	02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.		
6	02 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	salotų gamybos atliekos, konservuotų ir/arba raugintų vaisių ir daržovių atliekos, padažų atliekos, obuolių išspaudos, vaisių ir daržovių išspaudos ir kt.		
7	02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.		
8	02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		
9	02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
10	02 06 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		
11	02 06 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	kepimo ir konditerijos pramonės atliekos: trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		
12	02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai		
13	02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)		
14	02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.		

Eil. Nr.	Numatomos 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
15	02 07 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	alkoholinių ir nealkoholinių gėrimų gamybos atliekos: alaus gamyboje panaudotas salyklos (saladinas), alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklos, nekokybiškas salyklos ir kt.		
16	03 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	biologiškai skaidžios atliekos iš medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo proceso		
17	19 08 09	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų		
18	19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	organinės kilmės mechaninio atliekų apdorojimo atliekos tinkančios biodujų gamybai		
19	20 01 08	biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių ir kt.		
20	20 01 25	maistinis aliejus ir riebalai	maistinis aliejus ir riebalai		
21	20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.		

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.	Numatomos 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 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R3	19 500
2	02 02 02	gyvūnų gyvulių audinių atliekos	pasterilizuoti II kategorijos šalutiniai produktai, kuriems nereikalingas papildomas apdorojimas prieš naudojant biodujų gamybai		
3	02 02 03	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti		
4	02 02 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterilizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.		
5	02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.		
6	02 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	salotų gamybos atliekos, konservuotų ir/arba raugintų vaisių ir daržovių atliekos, padažų atliekos, obuolių išspaudos, vaisių ir daržovių išspaudos ir kt.		
7	02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.		
8	02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		
9	02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
10	02 06 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		

Eil. Nr.	Numatomos 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
11	02 06 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	kepimo ir konditerijos pramonės atliekos: trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		
12	02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai		
13	02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)		
14	02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.		
15	02 07 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	alkoholinių ir nealkoholinių gėrimų gamybos atliekos: alaus gamyboje panaudotas salyklas (saladinas), alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.		
16	03 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	biologiškai skaidžios atliekos iš medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo proceso		
17	19 08 09	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų		
18	19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	organinės kilmės mechaninio atliekų apdorojimo atliekos tinkančios biodujų gamybai		
19	20 01 08	biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių ir kt.		
20	20 01 25	maistinis aliejus ir riebalai	maistinis aliejus ir riebalai		
21	20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.		

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Eil. Nr.	Atliekos			Atliekų laikymas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkytojo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarančių atliekų, kiekis, t
1	2	3	4	5	6
1	02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R13	430,0
2	02 02 02	gyvūnų gyvulių audinių atliekos	pasterilizuoti II kategorijos šalutiniai produktai, kuriems nereikalingas papildomas apdorojimas prieš naudojant biodujų gamybai		
3	02 02 03	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti		
4	02 02 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pasterilizuotos gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos ir kt.		
5	02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.		
6	02 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	salotų gamybos atliekos, konservuotų ir/arba raugintų vaisių ir daržovių atliekos, padažų atliekos, obuolių išspaudos, vaisių ir daržovių išspaudos ir kt.		
7	02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.		
8	02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		

9	02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
10	02 06 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		
11	02 06 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	kepimo ir konditerijos pramonės atliekos: trupiniai, tešla, miltų likučiai, neatitinkantys standartų kepiniai ir kt.		
12	02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai		
13	02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)		
14	02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklos, nekokybiškas salyklos ir kt.		
15	02 07 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	alkoholinių ir nealkoholinių gėrimų gamybos atliekos: alaus gamyboje panaudotas salyklos (saladinas), alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklos, nekokybiškas salyklos ir kt.		
16	03 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	biologiškai skaidžios atliekos iš medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo proceso		
17	19 08 09	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų		
18	19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	organinės kilmės mechaninio atliekų apdorojimo atliekos tinkančios biodujų gamybai		
19	20 01 08	biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių ir kt.		
20	20 01 25	maistinis aliejus ir riebalai	maistinis aliejus ir riebalai		
21	20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.		

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 nustatytą tvarka suderintą 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

Stacionarūs triukšmo šaltiniai veikia nuolat ištisus metus. Kiti biodujų gamybos jėgainės teritorijoje sumontuoti stacionarūs triukšmo šaltiniai (pvz., siurbliai) yra izoliuoti ir triukšmas iš techninės/valdymo patalpos į aplinką nesklinda.

Įmonės teritorijoje taip pat veikia mobilūs triukšmo šaltiniai. Triukšmas sukuriamas dėl sunkiasvorių automobilių įvažiavimo-išvažiavimo bei manevravimo pačioje teritorijoje. Transporto priemonės į įmonės teritoriją gali įvažiuoti ir išvažiuoti bet kuriuo paros metu. Vertinant sunkiasvorio transporto srautus skaičiuojama, kad į jėgainės teritoriją maksimaliai gali atvykti 8 sunkiasvariai ir 2 lengvieji automobiliai per parą. Be to, planuojama, kad biodujų jėgainės teritorijoje iki 4 val. per dieną dirba frontalinis autokrautuvas. Autokrautuvo skleidžiamas triukšmo lygis gali siekti iki 105 dB(A).

Kadangi biodujų jėgainėje naudojama įvairi biomasė, ji į įmonę atvežama ištisus metus, todėl tiek sezono metu, tiek ne sezono metu valandinis į įmonę atvykstančio autotransporto srautas, įvertinus ir biologiškai skaidžių atliekų atvežimą ir biometano išvežimą neviršija 8 sunkiasvorių automobilių per parą.

Su biodujų jėgainės veikla susijęs triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu gali siekti 21 dB(A), vakaro ir nakties metu – 17 dB(A).

Leidžiamas triukšmo išmetimas:

Triukšmo šaltinis	Skleidžiamo triukšmo lygis, dB(A)
<i>Vykdamat kogeneracinę veiklą</i>	
Žaliavos dozatorius veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	70 dB(A)
Žaliavos valdymo siurblys veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	70 dB(A)
Dujopūtė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	80 dB(A)
Ilgo veleno maišyklė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	86 dB(A)

Šalčio mašina veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	70 dB(A)
Smulkintuvas veikiantis tik dienos metu	100,3 dB(A)
Kogeneracinis įrenginys veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	65 dB(A)*
<i>Vykdamas biometano išgryninimo veiklą</i>	
Žaliavos dozatorius veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	70 dB(A)
Žaliavos valdymo siurblys veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	70 dB(A)
Dujopūtė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	80 dB(A)
Ilgo veleno maišyklė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	86 dB(A)
Šalčio mašina biodujų nusierinimui veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	76,6 dB(A)
Smulkintuvas veikiantis tik dienos metu	100,3 dB(A)
Biodujų valymo įrangos kompresorius veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	75 dB(A)
Biodujų valymo įrangos kompresoriaus aušyklė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	87 dB(A)
Biometano suspaudimo įrangos kompresorius veikiantis visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	75 dB(A)
Biometano suspaudimo įrangos kompresoriaus aušyklė veikianti visą parą (dienos, vakaro ir nakties metu)	65 dB(A)*

* triukšmo lygis pateikiamas 10 m. atstumu nuo įrenginio

Triukšmo mažinimo priemonės

Atsižvelgus į atliktus ūkinėje veikloje numatomo skleisti aplinkos triukšmo modeliavimo rezultatus, skleidžiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, todėl triukšmo taršos mažinimo priemonių diegti nenumatoma.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas

Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas nenustatytas.

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

UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės teritorijoje veikia taršos kvapais šaltiniai:

- *Organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis (toliau - o.t.š.) Nr. 001* – dūmtraukis iš 1,058 MW šiluminės ir 999 kW elektrinės galios kogeneracinio įrenginio skirtas šilumos ir elektros gamybai iš biodujų. Iš o. t .š. išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai: azoto oksidas (NO_x) ir sieros dioksidas (SO₂);

- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 002* – avarinis fakelas. Iš o. t. š. išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai: azoto oksidas (NO_x) ir sieros dioksidas (SO₂);
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 601* – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė (300,0 m²). Iš o. t. š. išsiskiria kvapai;
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 602* – žaliavų dozatorius. Iš o. t. š. išsiskiria kvapai;
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 603* – bioreaktorius-fermentatorius (F1). Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus-pūdytuvo valymas, kurio metu bioreaktorius su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų. Iš o. t. š. išsiskiria kvapai; Įprastomis veiklos vykdymo sąlygomis bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla). Biodujų saugojimo kaupykloje išsiskiria minimali kvapo koncentracija. Sieros vandenilio nuotėkis sudaro iki 18,5 mg/(m²·d). Šio teršalo kvapo slenkstis – 0,76 µg/m³ (informacijos šaltinis: http://vsc.sam.lt/pub/imagelib/file/rek_omend_kvapu.pdf);
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 604* – bioreaktorius-fermentatorius (F2). Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus-pūdytuvo valymas, kurio metu bioreaktorius su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų. Iš o. t. š. išsiskiria kvapai; Įprastomis veiklos vykdymo sąlygomis bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla). Biodujų saugojimo kaupykloje išsiskiria minimali kvapo koncentracija. Sieros vandenilio nuotėkis sudaro iki 18,5 mg/(m²·d). Šio teršalo kvapo slenkstis – 0,76 µg/m³ (informacijos šaltinis: http://vsc.sam.lt/pub/imagelib/file/rek_omend_kvapu.pdf);
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 605* – bioreaktorius-fermentatorius (F3). Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus-pūdytuvo valymas, kurio metu bioreaktorius su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų. Iš o. t. š. išsiskiria kvapai; Įprastomis veiklos vykdymo sąlygomis bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla). Biodujų saugojimo kaupykloje išsiskiria minimali kvapo koncentracija. Sieros vandenilio nuotėkis sudaro iki 18,5 mg/(m²·d). Šio teršalo kvapo slenkstis – 0,76 µg/m³ (informacijos šaltinis: http://vsc.sam.lt/pub/imagelib/file/rek_omend_kvapu.pdf);
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 606* – transporto priemonės, atvežančios žaliavą (biologiškai skaidžios medžiagos ir (ar) biomasė). Iš o. t. š. išsiskiria kvapai;
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 607* – siloso sandėliavimo aikštelė (3000,0 m²). Iš o. t. š. išsiskiria kvapai.

UAB „Lenergija“ kogeneracinėje biodujų jėgainėje Sirvydų k. 3, Lekėčių sen., Šakių r. sav. planuojama įrengti papildomai 1 stacionarų aplinkos (o. t. š.) iš kurių sklis kvapai - organizuotas o. t. š. Nr. 003 – katilo kaminas, per kurį bus šalinami biodujų deginiai.

Aplinkos o.t.š., Nr. 001 ir Nr. 003 vienu metu neveiks. Naujo aplinkos o.t.š., Nr. 003 įdiegimas yra susijęs su biometano išgryninimo įrangos veikimu. Technologija yra sukurta taip, kad biodujų deginimas gali vykti arba tik kogeneratoriuje, arba tik naujame katile, kartu šie įrenginiai veikti negali. Kuomet bus vykdoma kogeneracinė veikla, biometano išgryninimo veikla nebus vykdoma ir aplinkos o.t.š., Nr. 003 neveiks.

Kadangi bioreaktorių-fermentatorių valymas vyksta ne kasmet numatyti 3 veiklos scenarijai:

- **I scenarijus** – ūkinės veiklos objekte visi aplinkos oro ir kvapo taršos šaltiniai eksploatuojami įprastomis veiklos vykdymo sąlygomis (vykdant kogeneracinę veiklą);
- **II scenarijus** – ūkinės veiklos objekte visi aplinkos oro ir kvapo taršos šaltiniai eksploatuojami įprastomis veiklos vykdymo sąlygomis (vykdant biometano išgryninimo veiklą);
- **III scenarijus** – kvapo taršos šaltiniai eksploatuojami neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos vykdymo sąlygomis

Skaiciavimuose priimta, kad bioreaktoriai-fermentatoriai, valymo metu būna atviri 72 val./metus. Lyginant su neapdorotu mėšlu, apdoroto substrato bioreaktorių-fermentorių (*o. t. š. Nr. 603, 604 ir Nr. 605*) valymo metu kvapo emisija yra mažesnė. Bioreaktorių valymas yra atliekamas 3 dienas kartą per 5-7 metus.

Vadovaujantis kvapo taršos vertinimo ataskaita, suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija be fono (blogiausiu scenarijumi, kada veikia visi kvapų šaltiniai kartu kas nėra įmanoma) UAB „Lenergija“ sklypo ribose sudaro 0,305 OU_E/m³. Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija su fonu sklypo ribose sudaro 4,076 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 su fonu ir be fono artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija HN 121:2010 nustatytos 5,0 OU_E/m³ ribinės vertės, kuri įsigalios nuo 2026 m. sausio 1 d.

22 lentelė. Leidžiamas kvapų išmetimas

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis, OUE/s
	Pavadinimas	Įrengimo vieta, koordinatės, LKS	Efektyvumas, proc.	
1	2	3	4	5
<i>I-as scenarijus – veikiant įprastu režimu (vykdant kogeneracinę veiklą)</i>				
001¹	-	-	-	3120,0 OU _E /s
601¹	-	-	-	219,0 OU _E /s
602¹	-	-	-	10,1 OU _E /s
603²	-	-	-	0,000263 OU _E /s
604²	-	-	-	0,000263 OU _E /s
605²	-	-	-	0,000263 OU _E /s
606	-	-	-	17,5 OU _E /s
607	-	-	-	270,0 OU _E /s
<i>II-as scenarijus – veikiant įprastu režimu (vykdant biometano išgryninimo veiklą)</i>				
003³	-	-	-	115,6 OU _E /s
601¹	-	-	-	219,0 OU _E /s
602¹	-	-	-	10,1 OU _E /s

¹ aplinkos oro taršos šaltinių Nr. 001, Nr. 002, Nr. 601 ir Nr. 602 fiziniai taršos šaltinių parametrai pagal aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos duomenis;

² įprastas bioreaktoriaus veikimas;

³ naujas planuojamas oro taršos šaltinis, kuris veiks tik biometano išgryninimo metu;

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis, OUE/s
	Pavadinimas	Įrengimo vieta, koordinatės, LKS	Efektyvumas, proc.	
1	2	3	4	5
603²	-	-	-	0,000263 OUE/s
604²	-	-	-	0,000263 OUE/s
605	-	-	-	0,000263 OUE/s
606	-	-	-	17,5 OUE/s
607	-	-	-	270,0 OUE/s
<i>III-as scenarijus – veikiant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos vykdymo sąlygomis</i>				
002¹	-	-	-	2284,0 OUE/s
601¹	-	-	-	219,0 OUE/s
603	-	-	-	79,8 OUE/s
604	-	-	-	95,0 OUE/s
605⁴	-	-	-	95,0 OUE/s
607	-	-	-	270,0 OUE/s

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.

⁴ bioreaktoriaus techninis aptarnavimas.

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 gyvenamuose 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 Aprašo⁵ 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.

⁵ 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-M.5-2/2015 PRIEDAI

1. Agentūros 2024-01-15 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-450 „Sprendimas dėl prievolės pakeisti UAB „Lenergija“ taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą Nr. T-M.5-2/2015“, 4 psl.

2. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

2.1. Įmonės 2024-03-25 raštas Nr. R24/56 „Dėl paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 1 psl.

2.2. Agentūros 2024-03-26 raštas Nr. (30-1)-A4E-3881 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“ Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos ministerijos (toliau - NVSC), 2 psl.

2.3. Agentūros 2024-03-26 raštas Nr. (30-1)-A4E-3880 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“ Šakių rajono savivaldybės administracijai (toliau – Savivaldybė), 3 psl.

2.4. Agentūros 2024-03-26 raštas Nr. (30-1)-A4E-3862 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“ aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos (toliau – Departamentas), 2 psl.

2.5. NVSC 2024-04-17 raštas Nr. (4-11 14.3.12 Mr)2-14673 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti derinimo“, (derina) 6 psl.

2.6. Savivaldybės 2024-04-02 raštas Nr. SE-582 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo Nr. T-M.5-2/2015 pakeitimo“, (derina) 4 psl.

2.7. Departamento 2024-04-08 raštas Nr. AD5-7002 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“, 2 psl.

2.8. Agentūros 2024-04-24 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-5282 „Sprendimas nepriimti UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“, 4 psl.

2.9. Įmonės 2024-06-26 raštas Nr. R-24/103 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti patikslinimo“, 3 psl.

2.10. Agentūros 2024-07-17 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-8711 „Sprendimas grąžinti UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraišką taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“, 8 psl.

2.11. Įmonės 2024-09-13 raštas Nr. R-24/124 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti patikslinimo“, 2 psl.

2.12. Įmonės 2024-09-24 raštas Nr. LEN-OD24-00004 „Dėl UAB „Lenergija“ teritorijoje pradedamų vykdyti darbų“, 7 psl.

2.13. Agentūros 2024-10-04 raštas Nr. (30-1)-A4E-11283 „Dėl UAB „Lenergija“ ūkinės veiklos teritorijoje nuo 2024-09-26 pagal statybų projektą pradedamų vykdyti inžinerinių statinių statybos darbų skirtų biodujų valymui ir biometano gamybai“, 3 psl.

2.14. Agentūros 2024-10-04 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-11287 „Sprendimas nepriimti UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės patikslintos paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“, 3 psl.

2.15. Įmonės 2024-12-03 raštas Nr. R-24/154 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti patikslinimo“, 2 psl.

2.16. Agentūros 2024-10-04 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-11287 „Sprendimas derinti UAB „Lenergija“ priemonių įvykdymo užtikrinimo sumos apskaičiavimo formą“, 5 psl.

2.17. Departamento 2025-02-06 raštas Nr. AD5-2406 „Dėl UAB „Lenergija“ prievolių įvykdymo užtikrinimo dokumento priėmimo“, 2 psl.

2.18. Agentūros 2025-02-10 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-1428 „Sprendimas priimti UAB „Lenergija“ patikslintą paraišką taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 3 psl.

2.19. Agentūros 2025-02-28 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-2207 „Sprendimas pakeisti UAB „Lenergija“ TIPK leidimo Nr. T-M.5-2/2015 sąlygas ir derinti atnaujintą atliekų naudojimo ar šalinimo techninį reglamentą“, 2 psl.

3. Įmonės aplinkos monitoringo programa (įmonės įgalioto atstovo 2024-12-04 patvirtinta atsakingo asmens parašu), 8 psl.

4. Įmonės nuotekų inžinerinių tinklų planas, 1 psl.

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

6. Atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas (įmonės atstovo 2024-12-04 patvirtintas kvalifikuotu elektroniniu parašu), 21 psl.

7. Prievolių įvykdymo sumos apskaičiavimo forma, 2 psl.

8. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis (TIPK leidimo sąlygų tikslinimas):

8.1. Įmonės 2025-05-13 raštas Nr. 2025-05-13/01 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti“, 1 psl.

8.2. Agentūros 2025-05-19 raštas Nr. (30-1)-A4E-5273 „Dėl UAB „Lenergija“ taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo Nr. T-M.5-2/2015 sąlygų peržiūros“ Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos ministerijos (toliau – NVSC), 2 psl.

8.3. NVSC 2025-06-02 raštas Nr. (4-11 14.3.12 Mr)2-22610 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 pakeisti derinimo“, (derina) 6 psl.

8.4. Agentūros 2025-06-12 raštas Nr. (30-1)-A4E-6178 „Dėl UAB „Lenergija“ biodujų gamybos jėgainės taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo Nr. T-M.5-2/2015 sąlygų tikslinimo“, 4 psl.

8.5. Įmonės 2025-06-20 raštas Nr. 2025-06-20/01 „Dėl UAB „Lenergija“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-M.5-2/2015 keisti“, 4 psl.

8.6. Agentūros 2025-07- sprendimas Nr. (30-1)-A4E- „Sprendimas patikslinti UAB „Lenergija“ biodujų jėgainės taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo Nr. T-M.5-2/2015 sąlygas“, 4 psl.

9. Įmonės aplinkos monitoringo programa (įmonės įgalioto atstovo 2025-06-20 patvirtinta elektroniniu parašu), 10 psl.

10. Įmonės nuotekų inžinerinių tinklų planas, 2 psl.

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

12. Atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas (įmonės įgalioto atstovo 2025-06-20 patvirtintas elektroniniu parašu), 27 psl.

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

Direktorė

Milda Račienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)