



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

LEIDIMAS Nr. T-U.2-4/2017

3	0	2	8	5	0	1	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(juridinio asmens kodas)

Biodujų jėgainė

Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r., tel. tel. 8 620 63099

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

UAB „Zenergija“

Ozo g. 10A, Vilnius, tel. tel. 8 636 40419, (8-5) 2356080

laura.meskauskaite@greengenius.eu

(veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Leidimą (be priedų) sudaro 48 lapai.

Išduotas 2017 m. liepos 12 d.

Pakeistas 2020 m. liepos d.

Direktorius pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas

Zita Šilienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)

Paraiška leidimui pakeisti 2020-03-19 raštu Nr. (9-11 14.3.12E)2-13194 suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentu.

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

UAB „Zenergija“ kogeneracinė biodujų jėgainė nuo 2017 m. eksploatuojama iš UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio išsinuotame 2 ha ploto žemės sklype (kadastrinis Nr. 4537/0009:28 Kazitiškio k. v.), esančiame Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r. sav. Sklype stovi biodujų jėgainės įrenginiai, skirti biodujų gamybai ir atidirbusio substrato perdavimui tolimesniam jo tvarkymui, pagamintos biodujos deginamos kogeneraciniame įrenginyje.

Biodujų jėgainei dirbant maksimaliu pajėgumu, per metus pagaminama 4,4 mln. m³ biodujų. Biodujų gamybai sunaudojama 15 000 t/m (41,1 t/d) bioskaidžių augalinės kilmės atliekų, 45 000 t/metus (123,3 t/d) kiaulių mėšlo ir 14 600 t/metus (40 t/d.) biomasės (rezervinė žaliava). Pagamintos dujos panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai.

2. Ūkinės veiklos aprašymas.

Įrenginių išdėstymas teritorijoje pateiktas paraiškos **4 priede**. Biodujų gamybos principinė schema pateikta **15 priede**. Įrenginyje vykdomų technologinių procesų schema su įeinančiais žaliavų, papildomų medžiagų, išeinančiais nuotekų, atliekų, išmetimų į aplinkos orą, skleidžiamo triukšmo, kvapo srautais pateikiama **16 priede**.

UAB „Zenergija“ vykdoma šiluminės ir elektros energijos gamyba, deginant biodujas, susidariusias kiaulių mėšlo (srutų), bioskaidžių atliekų ir/ar kitos biomasės anaerobinio apdoravimo trijuose bioreaktoriuose metu. Kita biomasė naudojama kaip rezervinė žaliava, kuri naudojama nutrūkus atliekų tiekimui arba kuomet atliekų kiekis yra nepakankamas, kad užtikrintų nepertraukiamą biodujų gamybos procesą.

Per metus biodujų jėgainėje, skaidant augalinės kilmės bioskaidžias atliekas (15 000 t) bei kiaulių mėšlą (45 000 t), pagaminama ir sudeginama apie 4,4 mln. Nm³ biodujų. Pagamintos biodujos panaudojamos 999 kW elektros generavimo galios ir 1058 kW bendros šiluminės galios kogeneracinėje jėgainėje elektros energijos generavimui (8 200 MWh/m) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/m) gamybai. Pagaminta elektros energija parduodama AB „ESO“. Pagaminta šiluminė energija panaudojama biodujų gamybos procese reikiamos temperatūros palaikymui, o taip pat gamybinių bei buitinių patalpų apšildymui. Biodujų jėgainėje po anaerobinio apdoravimo susidariusią „atidirbusią“ žaliavą (substratą) pagal su UAB „Idavang“ sudarytų sutarčių sąlygas ketinama perduoti UAB „Idavang“ Rupinskų padaliniiui tolimesniam jo tvarkymui (frakcionavimui, laikinam laikymui ir tolimesniam jo panaudojimui).

Kogeneracinėje biodujų jėgainėje vykstantis technologinis procesas susideda iš etapų:

- žaliavų transportavimo, saugojimo ir padavimo į bioreaktorių;
- biodujų gamybos bioreaktoriuose;
- biodujų saugojimo ir nusierinimo;
- biodujų panaudojimo šilumos generavimui ir elektros gamybai kogeneraciniame įrenginyje;
- apdorotos žaliavos (substrato) susidarymo;
- laikino atidirbusio substrato sandėliavimo lagūnoje (dengtame srutų kaupuve);
- frakcionavimo (pagal su UAB „Idavang“ sudarytų sutarčių sąlygas);
- separuoto substrato laikymo uždaroje lagūnoje (gelžbetoninėje srutų kaupykloje) ir tolimesnio panaudojimo;

- UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio priimto ir separuoto substrato laikymo uždaroje lagūnose bei mėšlidėje ir tolimesnio panaudojimo (pagal su UAB „Idavang“ sudarytą sutarčių sąlygas).

Žaliavų transportavimas, saugojimas ir padavimas į bioreaktorių. UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio tvartuose įrengtos grindys leidžia kiaulių srutomis patekti į sandarią vonią, toliau jos savitaka požeminiais kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą. Rezervuare esama maišyklė pastoviai maišo srutas, todėl nėra galimybės stambesnėms dalims nusėsti ant dugno. Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos perpumpuojamos į srutų padavimo rezervuarą. Srutų padavimo rezervuare taip pat yra maišyklė, kurios dėka stambios dalelės nenusėda. Iš šio rezervuaro siurbliu srutos perpumpuojamos iki sausos žaliavos dozavimo įrenginio, kuriame srutos maišomos su sausa biomasė bei sraigtinių transporterių pagalba nukreipiamos į bioreaktorių. Sumaišyta biomasė papildomai smulkinama smulkintuvu. Per siurblinėje įrengtas apėjimo linijas srutos gali būti tiesiogiai pumpuojamos į bioreaktorių.

Į įmonės teritoriją per parą iš viso atvažiuos 6 sunkiasvorės transporto priemonės su žaliavomis (biomasė ir bioskaidžiomis atliekomis).

Žalioji biomasė transportuojama iš aplinkinių ūkininkų bei žemės ūkio bendrovių sunkiasvorėmis mašinomis (sandariose priekabose). Dalis biomasės tiekama apie 2 savaites, rudenį, po derliaus nuėmimo, o kita dalis greitam užkrovimui metų eigoje atvežama į 350 m² ploto aikštelę šalia bioreaktorių.

Biologiškai skaidžios atliekos, kaip ir biomasė, į įmonę atvežamos sunkiasvorėmis transporto priemonėmis: sausos frakcijos atliekos vežamos dengtais sunkvežimiais, skystos frakcijos atliekos – sandariomis autocisternomis. Skystos bioskaidžios atliekos, kaip ir skystas mėšlas, iš autocisternos siurblio pagalba perpumpuojamos į 340 m³ talpos buferinę talpą (rezervuaras, dengtas tentiniu stogu), kur savaime susimaišo, ir siurblio pagalba dozuojamos į bioreaktorių. Kietos atliekos iš sunkvežimio priekabos išverčiamos į betoninę priėmimo aikštelę (973 m²). Atliekos aikštelėje savaime susimaišo ir teleskopinio krautuvo pagalba apytiksliai per 3 val. perkraunamos į sausos žaliavos bunkerį, iš kurio sraigtų pagalba paduodamos į bioreaktorių. Skystis, išsiskiriantis iš atliekų ar su lietaus vandeniu, iš betoninės aikštelės bus surenkamas į esamus sandarius šulinius iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorių. Tokiu būdu užtikrinama, kad bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje laikomos tik laikinai, užtikrinant, kad iš talpų į aplinką netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų ir nedulkėtų.

Įmonės teritorijoje įrengtose išbetonuotose laikino laikymo aikštelėse laikomas bioskaidžių atliekų kiekis - 150 t.

Biodujų gamyba vykdoma dviejuose fermentatoriuose – bioreaktoriuose, perspektyvoje planuojama naudoti ir trečiąjį. Juose, vykstant anaerobiniam procesui, susidaro biodujos. Pirminiame bioreaktoriuje substrato išbuvimo laikas apie 30 d. Po to substratas perpumpuojamas į vieną iš likusių bioreaktorių, kur dar išbūna apie 30 d. Po šio proceso atidurbęs substratas perpumpuojamas į priešseparavimo rezervuarą, priklausantį UAB „Idavang“.

Bioreaktoriai pagaminti iš gelžbetonio konstrukcijos ir pastatyti ant betoninio pagrindo. Bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiai, kurių pagalba pašildoma tiekama žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sienes. 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 panardinamų maišyklių su didele sparnuote ir dažnio regulatoriais pagalba hidraulinio būdu arba suspaustų biodujų pagalba. Maišyklių darbo stebėjimui šalia bioreaktorių sumontuotos pakylės (platforma) 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 reaktoriuje palengvina mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir tolygiai paskirsto maistines medžiagas visoje biomasėje.

Anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37-38°C temperatūroje. Tokia temperatūra ga-rantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išeią. Anaerobiniam procesui, kuris trunka apie 57 dienas, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė, metanogenezė.

Hidrolizės etape, veikiant mikrobu 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 aldehidai. 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 metanų 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 pirminių reaktorių tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti ga-minamų biodujų kiekį ir sudėtį.

Bioskaidžių atliekų, priklausomai nuo rūšies ir skirtingai nuo žaliosios biomasės, skilimo laikas gali būti iki kelių kartų trumpesnis, taip pat skirtinga atlieka - žaliava gali išskirti skirtingus biodujų kiekius, tai priklauso nuo žaliavos sudėties: sausosios masės bei organinės dalies kiekių, išskiriamo biodujose metano kiekio ir kt. Kadangi didžioji dalis bioskaidžių atliekų išskiria mažesnę kiekį biodujų, kad užtikrinti pakankamą biodujų susidarymą maksimaliam jėgainės darbui, padidinamas įkraunamas žaliavos, kuri anaerobinėmis sąlygomis skaidosi greičiau nei žalią biomasę, kiekis.

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

Siekiant išvengti sprogo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus (jei sustotų vidaus degimo variklio darbas), perteklinės biodujos būtų deginamos avariniame fakele. Fakelas aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai.

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

Oro/deguonies įleidimas į biodujų reaktorių yra paprasčiausias vandenilio sulfido šalinimo būdas. Tačiau deguonies dalis turi būti nuolatos stebima, kad neperdozuoti oro kiekio. Įleidžiant orą virš substrato į biodujų reaktorių (iki 5 %), H₂S reaguoja su oro deguonimi ir iškrenta kaip elementinė siera.

Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir reagentas - geležies chlorido (FeCl₂) tirpalas, kuris dozatoriais tiekiamas į bioreaktorių. Dozatoriai – specialūs konteineriai, apsaugantys talpą nuo kritulių, taip pat surenkantys išsiliejusius ar pratekėjusius reagentus, tokiu būdu apsaugant aplinką nuo galimo užteršimo. Cheminė H₂S absorbcija gali vykti naudojant geležies chloridą.

Šis metodas yra nepaprastai efektyvus H₂S kiekio sumažinimui. Procesas yra pagrįstas netirpių nuosėdų susidarymu.

Prieš patenkant į kogeneracinį įrenginį biodujos dar praeina antrą nusierinimo etapą – anglies filtrą, kuris įrengtas šalia kogeneracinio bloko.

Biodujų nusierinimas aktyvuotos anglies filtre paremtas šiuo principu: biodujos praleidžiamos per aktyvuotos anglies terpę. Šio metodo privalumas - vandenilio sulfidas gali būti visiškai pašalintas cheminiu būdu.

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

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

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

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

Kogeneracinės jėgainės pagrindinės dalys:

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

Kogeneracinio bloko parametrai:

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

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

Kogeneraciniame bloke įrengtas Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis (999 kW elektrinės galios ir 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 paaimama iš atidirbusių dujų ir nukreipiama nuo aušinančio variklio agento. Iš variklio aušinimo sistemos galima utilizuoti iki 30 % pradinės kuro energijos. Vidaus degimo variklio efektyvumas priklauso nuo darbinių dujų suspaudimo laipsnio, variklio sūkių skaičiaus ir daugelio kitų veiksnių. Bendras kogeneracinio įrenginio efektyvumas su vidaus degimo varikliu kinta nuo 70 iki 85 %. Kibirkštinio uždegimo variklių elektros gamybos efektyvumas svyruoja nuo 25 iki 45 %.

Vidaus degimo variklių privalumai, lyginant su kitų konstrukcijų varikliais:

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

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

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

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 bus 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. Šie neigiami aplinkos veiksniai technologinio proceso metu gali susiformuoti žaliavų tiekimo ar paruošimo zonose.

Apdorota žaliava (substratas) ir jo tvarkymas. Apdorotos žaliavos (substrato) kiekis sudaro maždaug 95 % panaudotos žaliavos (mėšlo ir biomasės) kiekio. Apdorota žaliava (substratas) - homogeniška medžiaga, teigiamai veikianti dirvožemį – pagerina dirvožemio struktūrą, drėgmės skverbtį, vandens įgertį, suaktyvina organizmų, gyvenančių dirvožemyje, veiklą. Tyrimais nustatyta, kad suaktyvėja sliekų veikla, padidėja skirtingų dirvožemio individų skaičius. Atidirbęs substratas yra aukštos kokybės trąša, kurioje gausu svarbių biogeninių elementų fosforo P, kalio K ir azoto N tokioje formoje, kurioje minėti elementus labai gerai pasisavina augalai.

Biologiškai perdirbtas mėšlas ir biomasė yra greitai ir efektyviai augalų įsisavinimą veikianti medžiaga, kas lemia mažesnę biogeninių medžiagų išplovimą į gilesnius dirvožemio sluoksnius bei paviršinius ir požeminius vandenis.

Aplinkosauginiu požiūriu anaerobinis biologinis apdorojimas leidžia atgauti energiją, eliminuoti kvapų problemą, pagerinti dirvos savybes, efektyviai pakeisti mineralines ir chemines trąšas. Likutinio substrato kvapas, lyginant su neapdorotomis srotomis, sumažėja iki 60 %, tai ypatingai pagerina artimiausių kaimo vietovių gyvenamosios aplinkos kokybę.

Proceso pabaigoje susidaręs substratas (60 000 t/metus), kuris laikomas aukštos kokybės trąša, bus išpumpuojamas į požeminį substrato surinkimo rezervuarą, iš kurio tiekiamas į UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio kiaulių kompleksui priklausantį frakcionavimo įrenginį. Už separuoto substrato laikiną saugojimą ir panaudojimą laukų tręšimui bus atsakinga UAB „Idavang“.

Laikinam atidirbusio substrato sandėliavimui galės būti naudojama UAB „Zenergija“ priklausanti 4295 m² ploto lagūna (dengtas srutų kauptuvas), esanti pietrytiniame teritorijos kampe. Lagūnos dugnas bus įrengtas iš 1,5 mm storio geomembranos HDPE, smėlio kartu su drenažo sistema ir supančiu žvyro sluoksniu, 1 mm storio geomembranos HDPE, drenažinio geokompozito ir 1,5 mm storio geomembranos HDPE. Lagūna yra pilnai dengta 1 mm storio geomembrana HDPE. Atidirbusio substrato laikino sandėliavimo terminas lagūnoje – 6 mėn. (nelaistymo sezono metu).

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas:

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Biodujų reaktoriai (fermentatoriai) – 3 vnt.	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 – 1 vnt.	Šilumos ir energijos gamyba, deginant iš mėšlo ir bioskaidžių atliekų ir/ar žaliosios biomasės pagamintas biodujas

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

Pagal Šiltnamio dujų apyvartinių taršos leidimų išdavimo ir prekybos jais tvarkos aprašo 1 priedą veiklos rūšys, vykdomos įrenginyje, nepriskiriamos veiklos rūšims, kurioms reikalingas leidimas išmesti šiltnamio dujas.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

UAB „Zenergija“ priklauso įmonių grupei „Modus group“, kurios veikla siekia suteikti naują pagreitį alternatyviosios energetikos plėtojimui Lietuvoje. Taip pat joje yra įdiegta aplinkos vadybos sistema, kuri atitinka ISO 14001, ISO 9001 standartus.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.

Paraiškos deklaracijoje, kurią pasirašė UAB „Zenergija“ direktorius Jonas Grigaliūnas nurodoma, kad Paraiškoje pateikta informacija

yra teisinga, tiksli ir visa.

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas bendriesiems GPGB

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.	Srūtų ir mėšlo bei kitų bioskaidžių atliekų apdorojimas					
	Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausi prieinami gamybos būdai (GPGB) intensyvios gyvulininkystės įrenginiams, Aplinkos apsaugos agentūra, 2004 m.	GPGB srūtų ir mėšlo apdorojimui jų susidarymo vietose yra laikomi sąlyginiais, ir taikomi tuomet, kai yra galimybės. Kiaulių ar galvijų fermose susidariusio mėšlo, kurio panaudojimas laukų tręšimui yra leidžiamas nacionaliniais teisės aktais, skleidžiamo kvapo sumažinimui, patogeninių bakterijų sunaikinimui bei augalų maistinių medžiagų įsisavinimo savybių pagerinimui yra rekomenduojamos trys technologijos (nurodyto dokumento 2.6 skyrius): <ul style="list-style-type: none"> > Aerobinis apdorojimas; > Anaerobinis apdorojimas; > Cheminiai priedai. 	-	Atitinka	UAB „Idavang“ Rupinskių padalinio kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su bioskaidžiomis atliekomis ir/ar žaliąja biomase anaerobiškai apdorojamas bioreaktoriuose (fermentatoriuose).
		TIPK informacinio dokumento dėl geriausių prieinamų gamybos būdų taikymo maisto, gėrimų ir pieno pramonei anotacija, rengėjas J.	Daugeliui maisto ir gėrimų pramonės įmonėse susidarančių biodegrazuojančių atliekų, kurios negali būti apdorotos kitais būdais ar panaudotos kitur, rekomenduojamas GPGB – anaerobinis apdorojimas (dokumento 3.3.3.3 ir 3.3 4.4 skyriai, taikoma cukraus, krakmolo, vaisių/daržovių, maisto bei alkoholio pramonėje). Kai kurios atliekos,	-	Atitinka	UAB „Zenergija“ biodujų jėgainėje gaminamos biodujos, anaerobiškai skaidant žemės ūkio ir maisto perdirbimo veiklų bioskaidžias nepavojingas atliekas, pvz., cukrinių runkelių išspaudas, pieno gamybos, kepyklų, alaus

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
		Kapturauskas, 2007 m. kovo mėn.	pavyzdžiui, cukraus gamybos metu susidaranti cukrinių runkelių išspaudos, gali būti skaidomos tik anaerobiškai (dokumento 4.5 7.7 skyrius).			bei spirito gamybos, daržovių ir kt. atliekas.
2.	Su atliekų saugojimu susijusios rizikos aplinkai mažinimas					
		2018 m. rugpjūčio 10 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2018/1147, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo	Optimalios saugojimo vietos parinkimas: <ul style="list-style-type: none">- kiek leidžia techninės ir ekonominės galimybės, parinkti saugojimo vietą, esančią kuo toliau nuo jautrių receptorių, vandentakių ir pan.;- parinkti tokią saugojimo vietą, kad įrenginyje operacijos su atliekomis nebūtų atliekamos be reikalo arba tai būtų daroma kuo mažiau (pvz., kad tos pačios atliekos nebūtų tvarkomos du arba daugiau kartų arba kad jos įrenginio teritorijoje nebūtų be reikalo gabenamos ilgais atstumais)	-	Atitinka	UAB „Zenergija“ atliekų saugojimo vieta: <ul style="list-style-type: none">- į vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrantės apaugos juostas nepatenka; į II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-iosios juostos 3b sektorių nepatenka, bet . planuojama veikla šioje juostoje nėra draudžiama;- skystos atvežtos atliekos iškart perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuarą), kietos atvežtos atliekos išverčiamos aikštelėje ir per 3 val. perkraunamos į sausos žaliavos bunkerį, iš kurio

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
						patenka į bioreaktorius, kur gaminamos biodujos
			<p>Pakankamas saugojimo pajėgumas. Imamasi priemonių, kad atliekos nesikauptų, kaip antai</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>UAB „Zenergija“:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 340 m³ talpos buferinėje talpoje (rezervuare) ir betoninėse aikštelėse, vienu metu gali būti laikoma iki 150 t bioskaidžių atliekų; - šis kiekis nustatytas atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame techniniame reglamente ir negali būti viršytas; - nustatytas atliekų laikymo veiklos kodas R13,
			<p>Saugus saugojimo vietų eksploatavimas apima tokias priemones, kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atliekų krovimo, iškrovimo ir laikymo įranga aiškiai užregistruojama dokumentuose ir paženkinama; - jei žinoma, kad atliekos jautriai reaguoja į šilumą, šviesą, orą, 	-		

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
			vandenį ar pan., jos nuo tokių aplinkos sąlygų apsaugomos; - konteineriai ir statinės atitinka paskirtį ir yra saugiai laikomi.			
3.	Su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusios rizikos aplinkai sumažinimas					
		2018 m. rugpjūčio 10 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2018/1147, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo	Atliekų tvarkymo ir perkėlimo procedūros apima šiuos veiksmus: - atliekas tvarko ir perkelia kompetentingi darbuotojai; - atliekų tvarkymas ir perkėlimas tinkamai registruojamas dokumentuose, kurie tvirtinami prieš atliekant veiksmus ir tikrinami juos užbaigus; - 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 „Zenergija“ - 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 surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorius. Tokiu

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
						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 betonines, nelaidžias vandeniui aikštes, kur susimaišo savaime
4.	Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujus					
		Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB) , Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.	Proceso susiejimas su nuotekų sistemos tvarkymu, t. y. visą arba kiek įmanoma didesnę nuotekų kiekį nukreipiant į reaktorių, užtikrinant, kad visa ištirpusi organinė medžiaga būtų paverčiama biodujomis.	-	Atitinka	Skystis, išsiskiriantis iš atliekų ar su lietaus vandeniu, iš betoninės aikštelės bus surenkamas į esamus sandarius šulinius iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorių. Tokiu būdu užtikrinama, kad bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje laikomos tik laikinai, užtikrinant, kad 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
						talpų į aplinką netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų ir nedulkėtų.
			Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygas, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnę biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę.	-	Atitinka	Biodujų jėgainėje žaliavų (kiaulių mėšlo (sрутų), bioskaidžių atliekų ir/ar žaliosios biomasės) anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą.
			Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimo reaktoriuose tinkamomis biologiniam skaidymui sąlygomis laiką (toku būdu būtų pasiekama didesnė suskaidytų apdorojamų atliekų/žaliavų dalis, gaunamas geresnės kokybės substratas bei pagaminamas didesnis biodujų kiekis. Be to, sunaikinamos patogeninės bakterijos bei jų sporos, sumažėja kvapo emisijos).	-	Atitinka	Bioskaidžios atliekos ir kiaulių mėšlas anaerobiškai apdorojamos bioreaktoriuose. Juose, vykstant anaerobiniam procesui, susidaro biodujos. Pirminiame bioreaktoriuje substrato išbuvimo laikas apie 30 d. Po to substratas perpumpuojamas į vieną iš likusių bioreaktorių, kur dar išbūna apie 30 d.

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
			Optimizuoti biodujų gamybą, atsižvelgiant į susidarančio substrato bei biodujų kokybę ir išėigą.	-	Atitinka	<p>Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išėigą ir žaliavos panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bioskaidžios atliekos ir mėšlas 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 reaktoriuje siekiant išvengti plutos susidarymo biomasės paviršiuje ir nuosėdų; - Anaerobiniui procesui, kuris trunka

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
						<p>apie 55 dienas, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodujų gamyba vykdoma bioreaktoriuose, užtikrinant aukštą biodujų išėigą ir maksimalų žaliavos apdorojimą; - Būtinasis temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema - šilumokaičiai, kurių pagalba panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma; - Tiriama susidariusių biodujų bei substrato parametrai.
			Užtikrinti atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu.	-	Atitinka	Pagrindinė žaliava - UAB „Idavang“ Rupinskų padalinyje susidaręs mėšlas į bioreaktorius tiekiamas

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
						<p>nepertraukiamai. Papildomos žaliavos - skystos bioskaidžios atliekos laikomos 340 m³ talpos buferinėje talpoje (rezervuare, dengtame tentiniu stogu), kietos atliekos išverčiamos į betonines aikšteles, kuriose gali būti laikoma iki 150 t bioskaidžių atliekų. Rezervinė žaliava (kita biomasė) bus laikoma saugojimo aikštelėje ir panaudojama nutrūkus atliekų tiekimui ar sumažėjus atliekų kiekiui, kuomet negalima užtikrinti nepertraukiamo jėgainės darbo.</p>
			Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutų) išsiliejimo.	-	Atitinka	<p>Skysčio, išsiskiriančio iš atliekų ar su lietaus vandeniu patekimas į dirvožemį negalimas, nes jis surenkamas į sandarius šulinius ir iš jų siurblio pagalba perpumpuojamos į pirminių bioreaktorių. Žaliavos (mėšlo (srutų)) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes mėšlo padavimas į</p>

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
						bioreaktorius, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandariomis linijomis ir naujuose, uždaruose įrenginiuose ir statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Įmonės teritorijoje esančių vidinių kelių, bioskaidžių atliekų laikymo aikštelių pagrindai taip pat įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje.
			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	Specifinis kvapo emisijos faktorius anaerobiniu būdu apdorojant žaliavą bioreaktoriuje ir saugant biodujas kaupykloje – 0,15 OU _E /(m ² ·s). Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali kvapo koncentracija įmonės sklypo ribose siekia 3,0 OU _E /m ³ .

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
						Papildomos kvapų mažinimo priemonės nebūtinos.
5.	Substrato, susidariusio anaerobiškai apdorojant mėšlą bei bioskaidžias atliekas, panaudojimas					
	Dirvožemis, požeminiai ir paviršiniai vandenys	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB) , Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.	<p>Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laukų tręšimui; - trąšų gamybai, jei jo sudėtis atitinka nacionaliniais teisės aktais reglamentuotų trąšoms naudojamų medžiagų cheminės sudėties parametrus (ypač sunkiųjų metalų kiekius substrate) (nurodyto dokumento 2.2.1 skyrius). <p>Remiantis nurodytu dokumentu, kai kuriose ES šalyse substrato panaudojimas laukų tręšimui ribojamas dėl jo sudėtyje esančių sunkiųjų metalų.</p>	-	Atitinka	Dirvožemio tręšimas substratu bus vykdomas pagal iš anksto parengtą tręšimo planą bei prieš tai atlikus dirvožemio ir planuojamo tręšimui naudoti substrato tyrimus. Kadangi biodujoms gaminti bus naudojamos maisto pramonės bei žemės ūkio atliekos, susidariusiame substrate sunkiųjų metalų nebus.
			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 skyrius).	-	Atitinka	Akredituota laboratorija atliks susidarančio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu bus nustatyta organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos bei kiti reikalaujami rodikliai.

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
6.	Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biodujos naudojamos kurui					
	Aplinkos oras	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.	GPGB biodujų deginimo metu susidarantių teršalų emisijos mažinimui – teršalų išmetimų apribojimui rekomenduojami du pagrindiniai būdai: <ul style="list-style-type: none"> - biodujų valymas prieš panaudojimą energijai gaminti; - teršalų valymas iš degimo metu susidarantių išmetamųjų dujų (deginųjų). 	-	Atitinka	Pagamintos biodujos yra valomos nuo sieros vandenilio prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį, kuriame deginant biodujas gaminama elektros ir šiluminė energija.
			Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biodujas geležies druskomis (pridedant geležies druskos į apdorojamas atliekas) arba papildomai į bioreaktorių tiekiant deguonį, kuris reikalingas biologinės oksidacijos procesui.	-	Atitinka	Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelį vandenilio sulfido kiekį (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Sieros vandenilis (H ₂ S) yra šalinamas biologiškai, t. y. į biodujas tiekiant 3-6 % (skaičiuojant nuo biodujų tūrio) oro. Tam tikslui ant kiekvieno bioreaktoriaus įrengta po 1 ventiliatorių, kuriais tiekiamas oras į kaupyklas. Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir reagentas geležies

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
						chloridas (FeCl ₂), kuris dozatoriais tiekiamas į bioreaktorių. Biologinio ir cheminio proceso metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm sumažinama iki mažiau nei 200 ppm). Taip pat naudojama ir aktyvinta anglis
			Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus.	-	Atitinka	Bioreaktoriuose biodujų gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, visuose bioreaktoriuose susidariusios biodujų kaupiamos virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpyklose (kaupyklose), kuriose įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Siekiant išvengti galimo sprogo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus vidaus degimo varikliui, įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudeginamos perteklinės biodujų. Fakelą

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
						numatoma aprūpinti patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai.
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, 2005 m. sausio mėn.	GPGB skystų medžiagų, tame tarpe ir skystų atliekų, saugojimui rezervuaruose: <ul style="list-style-type: none"> - nauji rezervuarai turi būti įrengti atokiau nuo vietų, kuriose vykdoma vandens išteklių apsauga, ir nuo vandens surinkimo rajonų; - siekiant išvengti teršalų/kvapų skleidžiančių medžiagų išmetimų į orą, GPGB yra uždengti rezervuarą plūduriuojančiu 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	-	Atitinka	Skystos bioskaidžios atliekos, kaip ir skystas mėšlas, iš autocisternos siurblio pagalba bus perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu). Mėšlo, susidariusio UAB „Idavang“ Rupinskių padalinyje kiaulių auginimo metu, padavimas į pašildytą, termiškai izoliuotą pirminį reaktorių vykdomas uždara antžemine slėgimine skystos žaliavos padavimo linija. Biodujų gamyba bus vykdoma 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
			<p>laikymui lagūnose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lagūnų uždengimas gaubtu (pvz., plastikiniu, plūduriuoju ar standžiuoju), jeigu įprastos eksploatacijos metu teršalų išmetimas į aplinkos orą yra didelis; - esant atvirai lagūnai įrengti pakankamą viršvandeninį bortą, siekiant užkirsti kelią perpylimui, kurį sukeltų krituliai; - įrengti nelaidų barjerą (pvz., minkšta membrana, molio ar cemento sluoksnis), siekiant išvengti grunto užteršimo <p>GPGB perkėlimo ir tvarkymo technologijoms:</p> <p><u>Vamzdynams</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Siurbliams</u></p>			<p>Siekiant, kad biomasės paviršiuje nesusidarytų pluta ir nuosėdos, bioreaktoriuose kelis kartus per dieną greitaeigių maišyklių pagalba atliekamas žaliavos maišymas.</p> <p>Bioreaktoriuose susidariusios biodujos bus kaupiamos virš biomasės, fiksuoto dviejų sluoksnių kupolo biodujų saugykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu bus išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktorių biodujų saugyklos bus sujungtos, jose bus instaliuotas mechaninis saugiklis.</p> <p>Dujos iš bioreaktoriaus į kogeneracinį įrenginį</p>

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
			<ul style="list-style-type: none"> - siurblius eksploatuoti laikantis gamintojo rekomenduotų eksploatacijos parametrų; - iki minimumo sumažinti hidraulinį disbalansą; - išsaugoti gamintojo rekomendacijose nurodytą atvamzdžio galingumą; - tinkamai užpildyti siurblius prieš jų paleidimą - reguliariai vykdyti besisukančių įrengimų bei užsandinimo sistemų priežiūrą, kartu vykdant remonto ar keitimo programą <p>GPGB incidentų ir avarijų prevencijai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 			<p>nuvedamos dujų perdavimo vamzdynu, kuriame įrengta kondensato gaudyklė.</p> <p>Susidaręs substratas išpumpuojamas į požeminį surinkimo rezervuarą, iš kurio tiekiamas į frakcionavimo įrenginį.</p> <p>Separuotas substratas, t. y. skystoji ir kietoji frakcijos iki tolimesnio panaudojimo bus laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ Rupinskių padalinio įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlėdeje.</p> <p>Teritorija, kurioje bus įrengti biodujų gamybos įrenginiai, nepatenka į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas.</p> <p>Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga.</p>

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
			<p>įrenginių, taikymas, siekiant išvengti grunto taršos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 			<p>Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai buferinė talpa bus su reikiama hidroizoliacija, bioreaktorių pagrindai bus įrengti iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorių bus įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolatos bus prižiūrimi.</p> <p>Biodujų jėgainės darbuotojai bus apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis.</p> <p>Visi įrenginiai bus montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojų rekomendacijų.</p> <p>Talpos, rezervuarai, vamzdiniai bus pagaminti iš antikoroziinių medžiagų.</p> <p>Eksploatuojant jėgainę yra imamas visų reikiamų</p>

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
						<p>saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarių rizika: nuolat bus vykdoma jėgainėje naudojamos technologinės įrangos kontrolė ir techninė priežiūra, įdiegta aliarmo sistema su informacijos perdavimu į telefoną apie vidaus degimo variklio ir biodujų jėgainės darbą, sutrikimus ir pan. Esant net menkiausiai avarijos galimybei bus stabdomas jėgainės darbas ir operatyviai šalinamos jos galimos atsiradimo priežastys.</p> <p>Biodujų gamybos įranga bus aprūpinta apsaugine gaisro ir sprogo plitimą sustabdančia armatūra; vamzdynai – apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo ir kenksmingo šiluminio poveikio; biodujų saugykla atitiks griežtus konstrukcinius reikalavimus.</p>

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
						Siekiant išvengti sproginimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus turbinų darbui, teritorijoje yra įrengtas avarinis fakelas (žvakė), kuriame būtų sudeginamos perteklinės biodujos.
2.	Nuotekų, dujų atliekų valymui chemijos pramonėje	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie turimus geriausius prieinamus bendrus nuotekų ir dujinių atliekų valymo chemijos sektoriaus sistemų valdymo būdus, Europos Komisija			Netaikoma	
3.	Pramonės aušinimo sistemoms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti			Netaikoma	

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
		pramoninėse aušinimo sistemose , Europos Komisija, 2001 m. gruodžio mėn.				
4.	Energijos efektyvumui	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinio projekto apie geriausius prieinamus būdus energijos efektyvumui anotacija , Vilnius, 2007 m. lapkričio mėn.	<ul style="list-style-type: none"> - GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių įrenginio viduje, kai: - šilumos ir energijos paklausa sutampa; - šilumos poreikis (įmonės viduje ir už jos ribų), išreikštas kiekiu, temperatūra ir kt., gali būti patenkintas, naudojant kogeneracinės įmonės šilumą, ir nesitikima ženklus šilumos poreikio sumažėjimo 	-	Atitinka	Biodujų jėgainės kogeneratoriaus instaliuota šiluminė galia – 1058 kW, elektrinė galia – 999 kW. Deginamas kuras – biodujos. Pagaminta šiluminė energija naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti, elektros energija parduodama AB „ESO“ skirstomiesiems tinklams.
5.	Ekonominis poveikis ir poveikis aplinkos terpėms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Ekonominio poveikio ir poveikio aplinkos terpėms informacinis dokumentas , Europos Komisija, 2005 m. gegužės mėn.		Netaikoma		
6.	Monitoringo sistemoms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK).	Monitoringo duomenų paruošimas ir palyginimas.	-	Atitinka	UAB „Zenergija“ biodujų jėgainė turi vykdyti iš taršos šaltinių išmetamų

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
		<p>Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai, Europos Komisija, 2003 m. birželio mėn.</p>	<p>Praktinė matavimų ir monitoringo duomenų vertė priklauso nuo dviejų pagrindinių veiksnių:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jų patikimumo (pasitikėjimo rezultatais laipsniu). Patikimumui užtikrinti kartu su duomenimis turi būti pateikiama informacija apie duomenų neapibrėžtį, sistemų tikslumą, paklaidas, duomenų teisingumo patikrinimą ir kt. - jų palyginamumo (galimybės palyginti juos su kitais rezultatais, gautais iš kitų įrenginių, sektorių, regionų ar šalių). <p>Duomenų palyginamumui užtikrinti turi būti imtasi šių priemonių:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vadovautis standartinėmis raštinėmis mėginių ėmimo ir analizės procedūromis pageidautina – CEN (Europos standartizavimo komisijos) standartais; - visiems paimtiems mėginiams taikyti standartinės tvarkymo ir pervežimo procedūras; - darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams; 			<p>aplinkos oro teršalų nenuolatinį monitoringą.</p> <p>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.</p> <p>Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa yra AAA išduodamo TIPK leidimo sudėtinė dalis.</p> <p>Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGB, CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais.</p> <p>Pertraukiamu monitoringo būdu vykdomas per kogeneracinio įrenginio kaminą išmetamų azoto</p>

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
			<ul style="list-style-type: none"> - darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetus. <p>Monitoringo būdas – tiesioginiai matavimai, pertraukiamas monitoringas.</p> <p>Pertraukiamo monitoringo būdų rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitoringo akcijoms naudojami prietaisai; - mėginių, paimtų fiksuotais, tiesioginiais mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorinė analizė; - taškinių mėginių laboratorinė analizė. <p>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.</p> <p>Nepertraukiamo monitoringo būdų pranašumai už pertraukiamo monitoringo būdus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mažesni kaštai; - tiesioginio matavimo proceso analizatorių tikslumas gali būti 			<p>oksidų monitoringas. Azoto oksidų matavimai atliekami ne rečiau kaip 1 kartą per metus.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo rezultatai bus saugomi 10 metų.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo nenuolatinį matavimų duomenys už praėjusį kalendorinių metų ketvirtį, ne vėliau kaip per 30 dienų pasibaigus šiam laikotarpiui, teikiami per informacinę sistemą „Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema“ (toliau – IS „AIVIKS“), įteikiami tiesiogiai arba siunčiami paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.</p> <p>Aplinkos monitoringo ataskaita teikiama AAA kasmė, ne vėliau kaip iki</p>

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
			<p>mažesnis negu nenuolatinės laboratorinės analizės;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tiesioginiai matavimai gali būti nenaudingi ypač labai stabiliems procesams. <p>Monitoringo rezultatų ataskaitose tinkama forma pateikiami apibendrinti monitoringo rezultatai bei išvados apie nustatytų reikalavimų laikymąsi.</p> <p>Rengiant ataskaitą turi būti atsižvelgta į:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reikalavimus ataskaitai ir kam ji skirta; - atsakomybę už ataskaitos parengimą; - ataskaitos apimtį, ataskaitos rūšį; - ataskaitos rengimo principus ir kokybės aspektus. <p>Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pagal teisės aktų reikalavimus; - aplinkosaugos veiksmingumui - parodyti, kad technologinių procesų metu laikomasi reikalavimų, GPGB; - įrodymams - pateikti duomenys, kuriuos veiklos vykdytojai ir 			<p>einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.</p>

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
			<p>valdžios institucijos galėtų panaudoti kaip įrodymus, kad laikomasi arba nesilaikoma nustatytų reikalavimų, teisinėse institucijose (pvz., nagrinėjant baudžiamąsias bylas, skundus);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

7. Vandens išgavimas

Informacija nesikeičia.

4 lentelė. Duomenys apie paviršinių vandens telkinį, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens kiekį

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

8. Tarša į aplinkos orą

UAB „Zenergija“ kogeneracinėje biodujų jėgainėje Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r. sav. veikia 2 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), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A) ir lakieji organiniai junginiai;
- 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 biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Fakelą aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai. Iš šio taršos šaltinio skiriasi : anglies monoksidas (A), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A).

Aplinkos oro teršalų kiekiai pateikti pagal atrankos informacijos „Esamos kogeneracinės biodujų jėgainės plėtra Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r. sav.“ (2019 m.) duomenis.

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	11,191
Sieros dioksidas (A)	1753	0,054
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Lakūs organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)	308	7,31
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	5,273
	Iš viso:	23,828

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Kogeneracinis įrenginys	001	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	1,015	4,6
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,508	11,09
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,003	0,041
		LOJ	308	g/s	0,375	7,31
Avarinis fakelas	002	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	3,527	0,673
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,529	0,101
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,066	0,013
					Iš viso įrenginiui:	23,828

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

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD)

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

Pagal Šiltnamio dujų apyvartinių taršos leidimų išdavimo ir prekybos jais tvarkos aprašo 1 priedą veiklos rūšys, vykdomos įrenginyje, nepriskiriamos veiklos rūšims, kurioms reikalingas leidimas išmesti šiltnamio dujas.

10. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką ir (arba) kanalizacijos tinklus.

Gaminant biodujas ir elektros bei šiluminę energiją, gamybinių nuotekų nesusidarys.

Buitinės nuotekos (50 m³/metus), susidarančios techninėje patalpoje, surenkamos į buitinių nuotekų rezervuarą (6 m³ talpos), reguliariai išsiurbiamos ir pagal sutartį su registruotu nuotekų vežėju išvežamos į artimiausią nuotekų valyklą. Darbuotojų poreikiams tenkinti naudojamas mobilus kilnojamas biotualetas, kuriame susikaupęs turinys periodiškai išvežamas utilizavimui.

Surinktas lietaus vanduo nuo asfaltuotos aikštelės šalia bioreaktorių nuvedamas suformuotais nuolydžiais į surinkimo šulinėlius ir perpumpuojamas į pirminį reaktorių. Paviršinės nuotekos nuo bioreaktorių ir likusios teritorijos dalies, kurios bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (greta esančius melioracijos griovius) užterštumas negali neviršyti Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytą į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimų.

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Lentelė nepildoma. Informacija nesikeičia.

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

Informacija nesikeičia.

12. Atliekų susidarymas. Įmonėje susidaranti atliekos (pavadinimas, kodas).

Biodujų reaktorių eksploatacijos metu, t. y. anaerobiškai apdorojant kiaulių mėšlą ir bioskaidžias atliekas, susidarys 60 000 t/m substrato. Vadovaujantis LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367/3D-342 patvirtinto Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo (Žin., 2005, Nr. 92-3434, suvestinė redakcija nuo 2016-11-10) nuostatomis, o taip pat LR atliekų tvarkymo įstatymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726; galiojanti suvestinė redakcija 2018-01-01 – 2018-06-30) 2 punkto 6 dalimi, anaerobinio proceso metu biodujų jėgainėje pagamintam substratui atliekų tvarkymo taisyklės netaikomos ir jis bus naudojamas kaip trąša, o ne kaip atlieka. Nusausintas substratas ir skystoji frakcija bus tiekiami žaliavos tiekėjams ir ūkininkams kaip organinės trąšos ir naudojamos žemės ūkio kultūrų tręšimui.

Pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ sąlygas UAB „Zenergija“ biodujų jėgainės eksploatacijos metu pagamintas substratas bus tvarkomas UAB „Idavang“ Rupinskų padalinyje. Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang“ sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang“ Rupinskų padalinii, priklausys UAB „Zenergija“, kuri substratą parduotų įmonėms ar ūkininkams, turintiems laukų tręšimo planus.

Vykdamas energijos gamybos įrenginių techninę priežiūrą ir aptarnavimą per metus gali susidaryti iki 5,0 t pavojingųjų atliekų: panaudotų tepalų (13 02 08*), tepalų filtrų (16 01 07*), aušinamojo skysčio, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų (16 01 14*). Periodiškai keičiant aktyvintą anglį, susidaro apie 30 tonų/metus 15 02 03 atliekų - absorbentų, filtrų medžiagų, pašluosčių ir apsauginių drabužių, nenurodytų 15 02 02 (panaudotų aktyvintos anglies atliekų). Už šių atliekų tvarkymą bus atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti įmonė. Šios atliekos objekte nebus laikomos, tik susidariusios iš karto bus išvežamos įrenginius aptarnaujančios įmonės ir pridudamos šių atliekų tvarkymui leidimus turintiems atliekų tvarkytojams. Taip pat biodujų jėgainės buitinėse patalpose ir teritorijoje susidaro nedideli kiekiai mišrių komunalinių atliekų (20 03 01) - apie 3 t/m bei kitos plastikinės pakuotės (nuo bioanglies) (15 01 02 02) – iki 10 t/metus. Biodujų jėgainės veiklos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse (Žin., 1999, Nr. 63-2065; galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-01-03) nustatytus reikalavimus. Visos susidariusios pavojingosios atliekos laikinai laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius, o nepavojingosios atliekos – ne ilgiau kaip 1 metus.

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

12 lentelė. Leidžiamos naudoti nepavojingosios atliekos

Numatomos naudoti atliekos			Atliekų naudojimo veikla		Tolimesnis atliekų apdorojimas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.	
1	2	3	4	5	6
02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R3	15 000	-
02 03 01	plovimo, valymo, lupimo, centrifugavimo ir separavimo dumblas	atliekos iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai			
02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.			
02 03 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	valymo įrenginių dumblas iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai			
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.			
02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.			
02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos			
02 05 02	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	pieno riebalai ir likučiai iš riebalų gaudyklių ir kt.			
02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos			
02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai			
02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)			

02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.		
02 07 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	surinktos kietos dalelės iš grūdų salyklo prieš valymo įrenginius		
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.		
20 01 08	biologiškai suyrančios virtuvių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių		
20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.		
03 03 11	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	Popieriaus plaušas		
02 01 06	gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietas	UAB "Idavang" Rupinskų padalinyje susidaręs kiaulių mėšlas (srutos)	45 000	-

13 lentelė. Leidžiamos šalinti nepavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, nepavojingosios atliekos nešalinamos.

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

Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos			Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti	
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5

02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R12	15 000
02 03 01	plovimo, valymo, lupimo, centrifugavimo ir separavimo dumblas	atliekos iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai		
02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.		
02 03 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	valymo įrenginių dumblas iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai		
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.		
02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.		
02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos		
02 05 02	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	pieno riebalai ir likučiai iš riebalų gaudyklių ir kt.		
02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos		
02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai		
02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)		
02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.		
02 07 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	surinktos kietos dalelės iš grūdų salyklo prieš valymo įrenginius		
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.		
20 01 08	biologiškai suyrančios virtuvinių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių		

20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.		
03 03 11	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	Popieriaus plaušas		

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Atliekos			Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Tolimesnis atliekų apdorojimas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Laikymo 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
02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

02 03 01	plovimo, valymo, lupimo, centrifugavimo ir separavimo dumblas	atliekos iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pagedusios, sušalusios, pažeistos transportavimo metu daržovės ir vaisiai, lupenos ir tarkiai ir pan.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 03 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	valymo įrenginių dumblas iš daržovių cechų, kuriuose gaminami padažai, marinuojamos ir rauginamos daržovės bei vaisiai	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

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.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukrinių runkelių išspaudos, cukrinių runkelių šaknelės, cukrinių runkelių lapai ir kt.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	pieno pramonės atliekos, susidariusios po pieno produktų (varškės, jogurto, sūrio) gamybos	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

02 05 02	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	pieno riebalai ir likučiai iš riebalų gaudyklių ir kt.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žliaugtai (panaudoti grūdai)	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 07 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	alaus mielės, giros mielės, giros gamyboje panaudotas salyklas, nekokybiškas salyklas ir kt.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
02 07 05	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	surinktos kietos dalelės iš grūdų salyklo prieš valymo įrenginius	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

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.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
20 01 08	biologiškai suyrančios virtuvinių ir valgyklų atliekos	daržovių ir vaisių atliekos iš valgyklų ir kt. maisto ruošimo įmonių	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	žolė, gėlės, daržovės, vaisiai ir kt.	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

03 03 11	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	Popieriaus plaušas	R13	150*	R12 – Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų, R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)
----------	--	--------------------	-----	------	--

Pastaba:

*Atvežtos atliekos kraunamos į krūvą, todėl įrenginyje gali būti įvairių atliekų, bet bendras jų kiekis negali viršyti vienu metu leidžiamo laikyti kiekio., t. y. 150 t. Atskirų atvežtų atliekų kiekis gali būti nustatomas pagal į GPAIS teikiamas ataskaitas

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).
Lentelė nepildoma, nepavojingosios atliekos nelaikomos.

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

17 lentelė. Leidžiamos naudoti pavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos nenaudojamos.

18 lentelė. Leidžiamos šalinti pavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos nešalinamos.

19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos neruošiamos naudoti ir (ar) šalinti.

20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos nelaikomos.

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.

Nepildoma, atliekos nedeginamos.

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.

Nepildoma, sąvartynas neeksploatuojamas.

15. Atliekų stebėsenos priemonės

Nėra.

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

Teršalų kontrolė ir matavimai turi būti vykdomi pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimus parengtą ir nustatytą tvarka suderintą ūkio subjektų aplinkos monitoringo programą.

17. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės

Kogeneracinės jėgainės teritorijoje visą parą veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai (informacija apie stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą pateikta triukšmo vertinimo ataskaitoje **11 priede**):

- kogeneracinis blokas (1 vnt.), iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Bloke sumontuotas vidaus degimo variklis, kurio skleidžiamas triukšmas yra 95 dB(A);
- siurblinės pastatas (1 vnt.), iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Pastate veikia siurblys, kurio skleidžiamas triukšmas yra 92 dB(A);
- biodujų gamybos žaliavų dozatorius, iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Įrenginio skleidžiamas triukšmas yra 92 dB(A);
- frontalinio krautuvo darbo zona laikino žaliavų saugojimo aikštelėje. Krautuvo skleidžiamas triukšmas yra 93 dB(A);
- 2 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė.

Mobilūs triukšmo šaltiniai:

- 2 lengvosios autotransporto priemonės per parą. Autotransportas į stovėjimo aikštelę atvyks ir iš jos išvyks dienos (7-19 val.) metu;
- 6 sunkiosios autotransporto priemonės per parą. Autotransportas į biomasės pakrovimo/iškrovimo aikštelę atvyks dienos (7-19 val.) metu.

Vadovaujantis UAB „Zenergija“ esamos kogeneracinės biodujų jėgainės plėtros Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r. sav. atrankos informacijoje pateiktais triukšmo sklaidos skaičiavimais (triukšmo šaltiniai ir triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **11 Priede**), kurių metu buvo įvertinti ir UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio kiaulių auginimo komplekso teritorijoje veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai. Nustatyta, UAB „Zenergija“ ir UAB „Idavang“ bendras ūkinių veiklų sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1-os lentelės 4-ą punktą.

Suskaičiuoti ūkinės veiklos triukšmo lygiai dienos metu neviršija ribinių verčių; ties šiaurine UAB „Zenergija“ nuomojamo sklypo riba vakaro metu triukšmo lygis gali viršyti ribinį dydį 3 dB(A), o nakties metu - 8 dB(A). Triukšmo lygio ribiniai dydžiai viršijami tik nedidelėje UAB „Idavang“ Rupinskų padalinio teritorijos dalyje.

Autotransporto sukeliamas triukšmo lygis vertintas esamoje gyvenamojoje aplinkoje prie viešojo naudojimosi gatvių, kuriomis naudosis su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas. Buvo vertintas tik dienos triukšmo lygis, kadangi autotransportas, susijęs su vertinamu ūkinės veiklos objektu ir UAB „Idavang“ kiaulių kompleksu, į teritoriją atvyks ir iš jos išvyks tik dienos periodais. Modeliavimo rezultatai rodo, kad pravažiuojančio autotransporto skleidžiamas triukšmo lygis esamoje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą. Maksimalus triukšmo lygis, suskaičiuotas prie gyvenamojo namo Rupinskų k. 1, tesiekia 24 dB(A).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878; galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-05-01), UAB „Zenergija“ 2019 m. atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, nustatyta sanitarinės apsaugos zona, sutampanti su išsinuomoto ūkinei veiklai vykdyti 2 ha ploto sklypo ribomis. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentas pritarė planuojamai ūkinei veiklai ir šioms SAZ riboms (Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamento 2020-01-28 sprendimas Nr. (9-11 14.3.4 E)2-3626 pridedamas **14 priede**). Gyvenamieji namai į SAZ ribas nepatenka.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas

Informacijos apie įrenginio eksploatavimo laiko ribojimą/neribojimą nėra.

19. Sąlygos kvapams sumažinti, pvz., rezervuarų uždengimas / uždarymas, garų, susidarančių užpildant rezervuarus, surinkimas ir apdorojimas, tinkamas rezervuarų įrengimas, spalvos parinkimas (dėl šilumos absorbcijos tamsios spalvos padidina lakių medžiagų garavimą)

UAB „Zenergija“ teritorijoje veiks 8 oro taršos šaltiniai, iš kurių į aplinkos orą išmetami kvapus skleidžiantys teršalai:

- *Organizuotas taršos šaltinis Nr. 001* – kogeneracinio įrenginio kaminas, per kurį šalinami biodujų deginiai. Kvapą skleidžiančios medžiagos oksiduoja biodujų degimo metu, tačiau tikimybė kvapą skleidžiančių medžiagų likučių susidarymui išlieka;
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 601* – bioreaktorius-fermentatorius – 24 m diametro bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla);
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 602* – bioreaktorius-fermentatorius – 28 m diametro bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla);
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 603* – bioreaktorius-fermentatorius – 28 m diametro bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuoto kupolo biodujų talpykla (kaupykla);
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 604* – buferinė talpa, kurios skersmuo – 10 m, aukštis – 4 m;
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 605* – teleskopinis krautuvai, atvežantis žaliavas.;

- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 606* – laikino žaliavų saugojimo aikštelė, kurios plotas 350 m²;
- *Neorganizuotas taršos šaltinis Nr. 607* – kietų atliekų priėmimo aikštelė, kurios plotas 973 m².

Skleidžiantys kvapą taršos šaltiniai pateikti paraiškos **12 priede**.

Vadovaujantis UAB „Zenergija“ esamos kogeneracinės biodujų jėgainės plėtros Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r. sav. atrankos informacijoje pateiktais kvapo sklaidos skaičiavimais (kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas kvapo vertinimo ataskaitoje **10 Priede**), didžiausia pažemio kvapo koncentracija, įvertinus foninę taršą, prie UAB „Zenergija“ nuomojamo sklypo ribos siekia 2,4 OU_E/m³ ir neviršija pagal HN 121:2010 reglamentuojamos 8,0 OU_E/m³ ribinės vertės.

Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje didžiausia suskaičiuota kvapo koncentracija ties neregistruota Rupinskų k. sodyba siekia 0,3 OU_E/m³ ir taip pat neviršija pagal HN 121:2010 reglamentuojamos 8,0 OU_E/m³ ribinės vertės.

20. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai pagal Taisyklių 65 punktą.

1. Bendrovė privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas teisės aktuose nustatytais terminais.
2. Veiklos vykdytojas privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos Utenos valdybai apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.
3. Įrenginių teritorija privalo būti tvarkoma ir prižiūrima taip, kad būtų išvengta neteisėto ir atsitiktinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo bet kokiais teršalais.
4. Veiklos vykdytojas privalo nedelsiant pranešti Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos Utenos valdybai apie pažeistas šio leidimo sąlygas, didelį poveikį aplinkai turintį incidentą arba avariją ir nedelsiant imtis priemonių apriboti poveikį aplinkai ir užkirsti kelią galimiems incidentams ir avarijoms ateityje.
5. 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.
6. Sekti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujiems ar įdiegus naujus technologinius sprendimus – peržiūrėti įrenginio atitikimą geriausiems prieinamiems gamybos būdams ir, esant poreikiui, pakeisti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą.
7. Per metus nuo įrenginio veiklos atnaujinimo parengti Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą, o pasikeitus į aplinkos orą išmetamų teršalų sudėčiai bei kiekiui ar atsiradus naujam taršos šaltiniui/naujiems taršos šaltiniams informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą ir paruošti Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą ar ją atitinkamai patikslinti.
8. Visi vykdomo aplinkos monitoringo taškai turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo/sugadinimo.
9. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti jiems keliamus metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami.

10. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinami 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 gyvenamoje aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojami triukšmo ribiniai dydžiai.

11. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinta Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ reglamentuojama kvapo ribinė vertė.

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO

Nr. T-U.2-4/2017 PRIEDAI

1. UAB „Zenergija“, Rupinskų k. 4, Kazitiškio sen., Ignalinos r., paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti be priedų (43 psl.).

2. Paraiškos suderinimas su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentu 2020-03-19 raštu Nr. (9-11 14.3.12E)2 -13194, kopija (3 psl.).

3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

3.1. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-03-10 rašto Nr. (30.1)-A4-774 „Dėl UAB „Zenergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūsto Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentui, kopija (1 psl.);

3.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-03-10 rašto Nr. (30.1)-A4-775 „Pranešimas apie UAB „Zenergija“ biodujų jėgainės paraiškos gavimą TIPK leidimui pakeisti, siūsto Ignalinos rajono savivaldybės administracijai, kopija (2 psl.);

3.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-03-10 rašto Nr. (30.1)-A4-773 „Dėl UAB „Zenergija“ biodujų jėgainės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2020-05-14 rašto Nr. (30.1)-A4-917 „Dėl UAB „Zenergija“ biodujų jėgainės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūstų Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos, kopijos (2 psl.);

3.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-03-12 rašto Nr. (30.1)-A4-793 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“ siūsto UAB „Lietuvos rytas“, kopija (1 psl.);

3.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-04-30 rašto Nr. (30.1)-A4E-3535 „Sprendimas nepriimti UAB „Zenergija“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūsto UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, kopija (3 psl.);

3.6. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-06-12 rašto Nr. (30.1)-A4E-5168 „Sprendimas dėl UAB „Zenergija“ patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti priėmimo“, siūsto UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, kopija (3 psl.).

4. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa.

5. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas.

6. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas.

2020 m. liepos d.

(Priedų sąrašo sudarymo data)

AAA direktoriaus pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas

Zita Šilienė

(Vardas, pavardė)

(parašas)

A. V