

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės
leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo
panaikinimo taisyklių
4 priedas

(Rekomenduojama paraiškos forma)

PARAIŠKA
TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMUI PAKEISTI

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

UAB „Jenergija“, Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius, tel. 8 5 2356080, el. p. info@modusenergija.lt
(Veiklos vykdytojo, teikiančio Paraišką, pavadinimas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Biodujų jėgainė, Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Satkūnų sen., Joniškio r. sav.
(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Dainius Petkevičius, tel. 8612 75493, el. p. dainius.petkevicius@modusenergy.com
(kontaktnio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA

1. Informacija apie vietos sąlygas: įrenginio eksploatavimo vieta, trumpa vietovės charakteristika.

Informacija nekeičiama, todėl 1 skyrius nepildomas.

2. Ūkinės veiklos vietos padėtis vietovės plane ar schemeje su gyvenamųjų namų, ugdymo įstaigų, ligoninių, gretimų įmonių, saugomų teritorijų ir biotopų bei vandens apsaugos zonų ir juostų išsidėstymu.

Informacija nekeičiama, todėl 2 skyrius nepildomas.

3. Naujam įrenginiui – statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia. Esamam įrenginiui – veiklos pradžia.

UAB „Jenergija“ biodujų jėgainė eksploatuojama nuo 2015 m. pabaigos. Papildomo bioreaktoriaus statyba numatyta 2018 m. III-IV ketv. 2018 m. birželio 15 d. buvo gautas leidimas statyti naują (-us) statinį (-ius) Nr. LSNS -63-180615-00018.

4. Informacija apie asmenis, atsakingus už įmonės aplinkos apsaugą.

Aplinkosaugos specialistė Laura Meškauskaitė, tel. 8 636 40419, el. p. laura.meskauskaite@modusenergy.com

5. Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.

Informacija nekeičiama, todėl 5 skyrius nepildomas.

6. Netechninio pobūdžio santrauka (informacija apie įrenginyje (įrenginiuose) vykdomą veiklą, trumpas visos paraiškoje pateiktos informacijos apibendrinimas).

UAB „Jenergija“ biodujų jėgainėje (Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Satkūnų sen., Joniškio r. sav.) per metus dviejuose bioreaktoriuose (fermentatoriuose) pagaminama 3,9 mln. m³ biodujų. Biodujų gamybai sunaudojama 32 930,12 t/metus biomasės (bioskaidžių augalinės kilmės atliekų ir žaliosios biomasės) ir 45 000 t/metus kiaulių mėšlo (srutų). Pagamintos dujos panaudojamos kogeneraciniuose įrenginiuose elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai. Pagaminta elektros energija parduodama AB „ESO“. Šiuo metu savo reikmėms (reikiamai temperatūrai bioreaktoriuose palaikyti) sunaudojama dalis pagamintos šilumos energijos (apie 3 300 MWh/metus). Likęs šilumos energijos kiekis išmetamas nepanaudotas į aplinkos orą. Biodujų jėgainėje po anaerobinio apdorojimo susidariusi „atidirbusi“ žaliava (substratas) pagal su UAB „Idavang Kepaliai“ sudarytų sutarčių sąlygas perduodama UAB „Idavang Kepaliai“ tolimesniam jo tvarkymui (fracionavimui, laikinam laikymui ir tolimesniam jo panaudojimui). Įrenginių išdėstymo planas pateiktas paraiškos **3 priede**.

Vanduo yra naudojamas tik vienkartiniam aušinimo sistemos užpildymui. Kitose gamybinėse reikmėse vanduo nėra naudojamas. Darbuotojai ūkio-buities reikmėms vandenį atsiveža plastikinėje taroje.

Gamybinių nuotekų, gaminant biodujas ir elektros bei šiluminę energiją, nesusidaro. Per metus susidaro iki 6 m³ buitinių nuotekų. Darbuotojų buitiniams reikmėms operatoriaus patalpoje įrengtas biotualetas su prausykle, iš kurio nuotekos surenkamos į 6 m³ talpos rezervuarą, reguliariai išsiurbiamos ir pagal sutartį su registruotu nuotekų vežėju išvežamos į artimiausią nuotekų valyklą.

Nuo betoninės laikino žaliavų saugojimo aikštelės (404 m² ploto) ir likusios kieta danga padengtos teritorijos dalies surinktos paviršinės nuotekos kartu su išsiskiriančiu iš atliekų skysčiu surenkamos į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorių. Tokiu būdu

užtikrinama, kad iš teršiamos teritorijos dalies skysčiai nepatektų į aplinką. Nuo likusios, nepadengtos kieta danga teritorijos dalies, bioreaktorių bei kitų statinių stogų lietaus vanduo bei sniego tirpsmas susigeria į gruntą.

UAB „Jenergija“ biodujų jėgainėje eksploatuojami 3 stacionarūs oro taršos šaltiniai, per kuriuos į aplinkos orą pateks:

- biodujų deginimo kogeneraciniuose įrenginiuose metu susidarantys: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), sieros dioksidas (A), lakūs organiniai junginiai;
- avarinio fakelo veikimo metu, kuomet sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas arba išvengiama galimo sprogimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, išsiskiriantys anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), sieros dioksidas (A).

UAB „Jenergija“ veiklos metu susidariusios pavojingos atliekos teritorijoje nebus saugomos ilgiau kaip 6 mėnesius, nepavojingos – ilgiau kaip 1 metus. Jos bus perduodamos Atliekų tvarkytojų valstybiniame registre registruotoms įmonėms.

II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

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

UAB „Jenergija“ biodujų jėgainėje vykdoma šiluminės ir elektros energijos gamyba, deginant biodujas, susidariusias kiaulių mėšlo (srutų) ir biomasės (nepavojingų augalinės kilmės bioskaidžių atliekų bei žaliosios biomasės) anaerobinio apdorojimo bioreaktoriuose metu.

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

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

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

Biodujų jėgainei dirbant maksimaliu pajėgumu, per metus pagaminama 3,9 mln. m³ biodujų. Biodujų gamybai sunaudojama 32 930,12 t/m (90,2 t/d) biomasės ir 45 000 t/metus (123,3 t/d) kiaulių mėšlo. Pagamintos dujos panaudojamos kogeneraciniuose įrenginiuose elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai.

9. Kuro ir energijos vartojimas įrenginyje (-iuose), kuro saugojimas. Energijos gamyba.

Biodujų jėgainės kogeneracinių įrenginių instaliuota šiluminė galia – 1 058 kW, elektrinė galia – 999 kW. Deginamas kuras – biodujos.

2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas

Energetiniai ir technologiniai išteklių	Transportavimo būdas	Planuojamas sunaudojimas, matavimo vnt. (t, m ³ , kWh ir kt.)	Kuro saugojimo būdas (požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.)
1	2	3	4
a) elektros energija	-	570 000 kWh	X
b) šiluminė energija	-	3 300 000 kWh	X
c) gamtinės dujos			
d) suskystintos dujos			
e) mazutas			
f) krosninis kuras			
g) dyzelinas			
h) akmenis anglis			
i) benzinas			
j) biokuras:			
1)			
2)			
k) ir kiti (biodujos)	-	3,9 mln. Nm ³	Biodujų reaktoriai (fiksauto dviejų sluoksnių kupolo biodujų saugyklos virš biomasės))

3 lentelė. Energijos gamyba

Energijos rūšis	Įrenginio pajėgumas	Planuojama pagaminti
1	2	3
Elektros energija, kWh	8 200 000	8 200 000
Šiluminė energija, kWh	8 400 000	8 400 000

III. GAMYBOS PROCESAI

10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas ir įrenginių, kuriuose vykdoma atitinkamų rūšių veikla, išdėstymas teritorijoje. Informacija apie įrenginių priskyrimą prie potencialiai pavojingų įrenginių.

Įrenginių išdėstymas teritorijoje pateiktas paraiškos **3 priede**. Biodujų gamybos principinė schema pateikta **13 priede**. Įrenginyje vykdomų technologinių procesų schema su įeinančiais žaliavų, papildomų medžiagų, išeinančiais nuotekų, atliekų, išmetimų į aplinkos orą, sklaidžiamo triukšmo, kvapo srautais pateikiama **12 priede**.

UAB „Jenergija“ vykdoma šiluminės ir elektros energijos gamyba, deginant biodujas, susidariusias kiaulių mėšlo (srutų) ir nepavojingų augalinės kilmės bioskaidžių atliekų bei žaliosios biomasės anaerobinio apdorojimo dviejuose bioreaktoriuose metu.

Per metus biodujų jėgainėje iš biomasės (32 930,12 t) bei kiaulių mėšlo (45 000 t) pagaminama ir sudeginama apie 3,9 mln. Nm³ biodujų. Pagamintos

biodujos panaudojamos 999 kW suminės 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“. Šiuo metu savo reikmėms (reikiamai temperatūrai bioreaktoriuose palaikyti) sunaudojama dalis pagamintos šilumos energijos (apie 3 300 MWh/metus). Likęs šilumos energijos kiekis išmetamas nepanaudotas į aplinkos orą. Ateityje planuojama dalį pagamintos šilumos energijos parduoti kiaulių kompleksui. Biodujų jėgainėje po anaerobinio apdorojimo susidariusią „atidirbusią“ žaliavą (substratą) pagal su UAB „Idavang Kepaliai“ sudarytų sutarčių sąlygas ketinama perduoti UAB „Idavang Kepaliai“ tolimesniam jo tvarkymui (frakcionavimui, laikinam laikymui ir tolimesniam jo panaudojimui).

Biodujų jėgainėje vykstantis technologinis procesas susideda iš tokių etapų:

- žaliavos (bioskaidžiųjų atliekų ir/ar žaliosios masės (rezervinė žaliava)) transportavimo ir padavimo į bioreaktorių;
- žaliavos (mėšlo, susidariusio UAB „Idavang Kepaliai“ kiaulių komplekse, padavimo į bioreaktorių;
- biodujų gamybos bioreaktoriuose;
- biodujų saugojimo ir panaudojimo šilumos generavimui ir elektros gamybai kogeneraciniame įrenginyje;
- apdorotos žaliavos (substrato) priėmimo ir frakcionavimo (pagal su UAB „Idavang Kepaliai“ sudarytų sutarčių sąlygas);
- UAB „Idavang Kepaliai“ priimto ir separuoto substrato laikymo uždaroje lagūnose bei mėšlidėje ir tolimesnio panaudojimo (pagal su UAB „Idavang Kepaliai“ sudarytų sutarčių sąlygas).

Žaliavų transportavimas, laikinas laikymas ir padavimas į bioreaktorių. Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB „Idavang Kepaliai“ kiaulių komplekse, 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 (sumaišymo buferinė talpa) rezervuarą. Taip pat yra numatyta galimybė srutų padavimo rezervuarą papildyti atvežtine skystos bei sausos frakcijos žaliava. Tam, šalia rezervuaro, įrengta jungtis specializuoto transporto pajungimui. Iš rezervuaro siurblio pagalba žaliava tiekama į bioreaktorių. Iš bioreaktoriaus, siurblio pagalba, atidirbęs substratas perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią talpą.

Biomasė (biologiškai skaidžios atliekos ir kt. biomasė) į įmonę atvežamos sunkiasvorėmis transporto priemonėmis: sausos frakcijos atliekos vežamos dengtais sunkvežimiais, skystos frakcijos atliekos – sandariomis autocisternomis. Skystos biomasės atliekos ir/ar žalioji masė, kaip ir skystas mėšlas, iš autocisternos siurblio pagalba perpumpuojamos į 235 m³ talpos buferinę talpą (rezervuaras, dengtas tentiniu stogu) ir siurblio pagalba dozuojamos į bioreaktorių. Kietos bioskaidžios ir kt. biomasės atliekos ir/ar žalioji masė iš sunkvežimio priekabos bus išverčiamos į naujai įrengiamą betoninę laikino žaliavų saugojimo aikštelę (404 m²) ir teleskopinio krautuvo pagalba perkraunamos į sausos žaliavos bunkerį, iš kurio sraigčių pagalba paduodamos į bioreaktorių. Lietaus vanduo ir išsiskiriantis iš atliekų skystis iš betoninės aikštelės bus surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorių. Tokiu būdu užtikrinama, kad atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuose laiko-mos tik laikinai, užtikrinant, kad iš talpų į aplinką netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų ir nedulkėtų.

Įmonės teritorijoje įrengiamoje išbetonuotoje laikino laikymo aikštelėje bus laikomas tik 1 paros biodujų jėgainės poreikius atitinkantis bioskaidžių ir kt. biomasės atliekų ir/ar žaliosios masės kiekis (iki 220 t).

Biodujų gamyba bus vykdoma dviejuose po 3617 m³ tūrio bioreaktoriuose (fermentatoriuose). Bioreaktoriuose vykdomas 25 dienas trunkantis žaliavos anaerobinis apdorojimas. Bioreaktoriuose susidariusios biodujos slėginiais vamzdžiais tiekiamos į kogeneracinius įrenginius.

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 įgulinami į gruntą 2.15 m, išorinės sienos apšiltinamos putų polistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui naudojamos 6 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės. Pastovi temperatūra bioreaktoriuose yra viena iš svarbiausių sąlygų norint užtikrinti stabilų darbą ir aukštą biodujų išėigą.

Bioreaktoriuose žaliavų maišymas atliekamas panardinamų greitaeigių maišyklių pagalba. Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išėigą ir žaliavos panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės:

- mėšlas (srutos), biomasė (bioskaidžiosios atliekos ir kt. biomasė) ir/ar žalioji biomasė į bioreaktorius paduodama periodiškai nustatytais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti gaminamų biodujų kiekį ir sudėtį;
- anaerobinio skaidymo metu bioreaktoriuose apdorojamos medžiagos reguliariai maišo-mos: siekiant palengvinti mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava, tolygiai paskirstyti maistines medžiagas visoje biomasėje, ir siekiant išvengti plutos susidarymo biomasės paviršiuje bei nuosėdų.

Anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje +37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra ga-rantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą.

Anaerobiniam procesui būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė, metanogenezė.

Hidrolizės etape, veikiant mikrobų išskirtiems fermentams, vyksta organinių medžiagų hidrolizė, kurios metu kompleksiniai organiniai junginiai depolimerizuojami, t. y. didelės molekulinės masės kompleksiniai junginiai, tokie kaip 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 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.

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 žalioji biomasė, kiekis.

Iš biomasės ir kiaulių mėšlo susidarančių biodujų sudėtis: metanas – nuo 55 % iki 70 %, anglies dvideginis – nuo 30 % iki 45 %, vandenilis – iki 1 % ir sieros vandenilis – iki 3 %. 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 prie bioreaktoriaus įrengtas ventiliatorius, kuris tiekia orą į dujų terpę. Biologiniam dujų valymo procesui pagerinti viršutinėje rezervuaro dalyje įrengta diržinė konstrukcija, ant kurios užklojamas sintetinio pluošto tinklas, tokiu būdu padidinamas sąlyčio paviršius, kuriame gali daugintis reikalingos bakterijos.

Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir aktyvintos anglies filtras, kuris įrengiamas šalia kogeneratoriaus. Aukščiau aprašytų procesų metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm sumažinama iki mažiau nei 200 ppm). Nusierintos biodujos dujotiekio vamzdžiu tiekiamos į kogeneracinį bloką, kur sudeginamos gaminant šilumą ir elektros energiją. Biodujų slėgis vamzdyne 3 mbar, kogeneratoriui reikalingas dujų slėgis (min 80 mbar) pasiekiamas prieš kogeneracinio bloko konteinerį sumontuotu kompresoriumi.

Biodujų saugojimas. Bioreaktoriuose biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. 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) bioreaktoriuose, biodujų saugyklose instaliuotas mechaniniai saugikliai.

Bioreaktorius su kogeneraciniais įrenginiais - vidaus degimo varikliais jungia dujų perdavimo vamzdynais linija. Vamzdyne įrengiama kondensato gaudyklė. Biodujose susidaręs kondensatas surenkamas ir pakėlimo siurbliu išpumpuojamas į pamaišymo rezervuarą (buferinę talpą).

Dujotiekiu į kogeneracinį įrenginį (jėgainę) atpumpuotos biodujos (3 900 tūkst. Nm³/metus, 10,7 tūkst. Nm³/dieną), naudojamos energijos gamybai. Biodujos - kuras, priskiriamas prie gaunamų iš 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. Kogeneraciniėje jėgainėje įrengtas Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis su 200 kW ekonomazeriu, kurio naudingumo koeficientas $h = 40,3 \%$.

Pagaminta šiluminė energija naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti. Esant pertekliniam šilumos kiekiui, jei bus poreikis ir galimybės, šiluma bus tiekama UAB „Idavang Kepaliai“ kiaulių kompleksui pastatų šildymui. Pagaminta elektros energija perduodama į AB „ESO“ eksploatuojamus elektros tinklus.

Skystis, išsiskiriantis iš betoninėje aikštelėje laikinai laikomų bioskaidžių atliekų, ir lietaus vanduo iš betoninės aikštelės surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorius. Tokiu būdu užtikrinama, kad iš aikštelės, kurioje laikinai laikomos bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje, į aplinką netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų ir nedulkėtų.

Biologiniai teršalai eksploatacijos metu nesusidaro, nes biodujų gamyba vyksta hermetiškuose reaktoriuose. Pasirinkta šiuolaikinė technologija plačiai naudojama ir pasiteisinusi daugelyje pasaulio šalių, visiškai atitinka bioskaidžių atliekų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus.

Eksploatuojant biodujų jėgainę, pagrindinės žaliavos yra biomasė (bioskaidžios atliekos ir kt. biomasė) bei mėšlas. Susidariusių biodujų nusierinimui naudojamas anglies filtras, periodiškai keičiami variklio tepalai. Jokios kitos cheminės medžiagos ar preparatai nenaudojami.

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 montuojama 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. Įdiegta aliarmo sistema su informacijos perdavimu į telefoną apie vidaus degimo variklio ir biodujų jėgainės darbą, sutrikimus ir pan.

Apdorotos žaliava (substratas) ir jo tvarkymas. Apdorotos žaliavos (substrato) kiekis sudaro maždaug 95 % panaudotos žaliavos (mėšlo ir biomasės) kiekio. Numatomas susidarysiančio substrato kiekis 73 200,00 t/metus.

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. Atidurbęs substratas yra aukštos kokybės trąša, kurioje gausu svarbių biogeninių elementų fosforo P, kalio K ir azoto N tokioje formoje, kurioje minėtus 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 srutomis, sumažėja iki 60 %, tai ypatingai pagerina artimiausių kaimo vietovių gyvenamosios aplinkos kokybę.

Proceso pabaigoje substratą pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang Kepaliai“ sąlygas ketinama perduoti UAB „Idavang Kepaliai“ tolimesniam jo tvarkymui (frakcionavimui, laikymui ir panaudojimui laukų tręšimui). Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang Kepaliai“ sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang Kepaliai“, priklausys UAB „Jenergija“, kuri substratą parduotų turinčioms tręšimo planus žemės ūkio bendrovėms ar ūkininkams.

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

Informacija nekeičiama, todėl 11 skyrius nepildomas.

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

Paraiška TIPK leidimui pakeisti rengiama pagal 2018 m. parengtą atrankos informaciją dėl UAB „Jenergija“ biodujų jėgainės plėtros Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Joniškio r. sav. poveikio aplinkai vertinimo. 2018 m. gegužės 14 d. Aplinkos apsaugos agentūra raštu Nr. (28.6)-A4-4556 priėmė atrankos išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (atrankos išvada pateikiama paraiškos **10 Priede**).

13. Kiekvieno įrenginio naudojamų technologijų atitikimo technologijoms, aprašytoms Europos Sąjungos geriausiai pricinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniuose dokumentuose ar išvadose, palyginamasis įvertinimas.

4 lentelė. Įrenginio atitikimo 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.	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) intensyvio 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 Kepaliai“ kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su biomase (bioskaidžiosiomis atliekos ir kt. biomase) anaerobiškai apdorojamas bioreaktoriuose (fermentatoriuose)
		TIPK informacinio dokumento dėl geriausių prieinamų gamybos	Daugeliui maisto ir gėrimų pramonės įmonėse susidarantių biodegraduojančių atliekų, kurios negali būti apdorotos kitais būdais ar	-	Atitinka	UAB „Jenergija“ biodujų jėgainėje gaminamos biodujos, anaerobiškai skaidant žemės

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
		būdų taikymo maisto, gėrimų ir pieno pramonei anotacija, rengėjas J. Kapturauskas, 2007 m. kovo mėn.	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, pavyzdžiui, cukraus gamybos metu susidaranti cukrinių runkelių išspaudos, gali būti skaidomos tik anaerobiškai (dokumento 4.5 7.7 skyrius).			ūkio ir maisto perdirbimo veiklų bioskaidžias nepavojingas atliekas, pvz., cukrinių runkelių išspaudas, pieno gamybos, kepyklų, alaus bei spirito gamybos, daržovių ir kt. atliekas.
2.	Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujas					
		Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausias 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	Nuo betoninės laikino žaliavų saugojimo aikštelės (404 m ² ploto) ir likusios kieta danga padengtos teritorijos dalies surinktos paviršinės nuotekos kartu su išsiskiriančiu iš atliekų skysčiu surenkamos į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorių. Tokiu būdu bus užtikrinama, kad iš aikštelės, kurioje laikinai bus laikomos bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje, į aplinką nepatektų skysčiai.
			Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygas, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnę biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę.	-	Atitinka	Biodujų jėgainėje žaliavų (kiaulių mėšlo (srutų), biomasės (bioskaidžiųjų atliekos ir kt. biomasės)) anaerobinis apdorojimas vyksta mezoflinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą.

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>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).</p>	-	Atitinka	<p>Bioskaidžios atliekos ir kiaulių mėšlas anaerobiškai apdorojamos dviejuose bioreaktoriuose. Pirminiame reaktoriuje vykdomas dalinis žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 30 dienų. Šiame reaktoriuje susidariusios dujos (apie 70 %) slėginiais vamzdžiais bei dalinai apdorota žaliava (substratas) bus tiekiami į kitą reaktorių, kuriame anaerobinis apdorojimas truks dar apie 25 dienas</p>
			<p>Optimizuoti biodujų gamybą, atsižvelgiant į susidarančio substrato bei biodujų kokybę ir išeigą.</p>	-	Atitinka	<p>Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išeigą 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;

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"> - Anaerobiniui procesui, kuris trunka apie 55 dienas, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė. - Biodujų gamyba vykdoma dviejuose bioreaktoriuose, užtikrinant aukštą biodujų išeią ir maksimalų žaliavos apdorojimą; - Būtinai 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 Kepaliai“ susidaręs mėšlas į bioreaktorių tiekiamas nepertraukiamai. Papildomos žaliavos - skystos bioskaidžios atliekos laikomos 235 m ³ talpos buferinėje talpoje (rezervuare, dengtame tentiniu stogu), kietos atliekos išverčiamos į betoninę aikštelę, kuriose gali būti laikoma iki 220 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 taršios

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>Jei reaktorių darbo metu viršijamos leistinos kvapo emisijos vertės, turi būti projektuojamas biofiltras ir skruberis.</p>	<p>Kvapo emisija, susidaranti anaerobinio apdorojimo metu, neturi viršyti 500 – 1000 OU_E/m³</p>	<p>Atitinka</p>	<p>teritorijos (bioskaidžių atliekų laikymo aikštelės) patekimas į dirvožemį negalimas, nes šios nuotekos kartu su išsiskiriančiu iš atliekų skysčiu surenkamos į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorius. Žaliavos (mėšlo (srutų)) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes mėšlo padavimas į 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 Kepaliai“ įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje.</p> <p>Specifinis kvapo emisijos faktorius anaerobiniu būdu apdorojant žaliavą bioreaktoriuje ir saugant biodujas kaupykloje – 0,15 OU_E/(m²·s). Kvapo sklaidos modeliavimas parodė, kad kvapo emisija įmonės sklypo ribose siekia 0,5 OU_E/m³. Papildomos kvapų mažinimo priemonės nebūtinės.</p>
3.	Substrato, susidariusio anaerobiškai apdorojant mėšlą bei bioskaidžias atliekas, panaudojimas					

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
	Dirvožemis, požeminiai paviršiniai vandenys ir	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB) , Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.	Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti: <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). Remiantis nurodytu dokumentu, kai kuriose ES šalyse substrato panaudojimas laukų tręšimui ribojamas dėl jo sudėtyje esančių sunkiųjų metalų.	-	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.
4.	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 susidarančių 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 susidarančių išmetamųjų dujų (deginų). 	-	Atitinka	Pagamintos biodujos yra valomos nuo sieros vandenilio prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį, kuriame deginant biodujas gaminama elektros ir šiluminė energija.

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
			Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biodujas geležies druskomis (pridedant geležies druskos į apdorojamas atliekas) arba papildomai į bioreaktorių tiekiant deguonį, kuris reikalingas biologinės oksidacijos procesui.	-	Atitinka	Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Sieros šalinimui naudojama aktyvinta anglis
			Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus.	-	Atitinka	Bioreaktoriuose biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, 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. Fakelą 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	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	Skystos bioskaidžios atliekos, kaip ir skystas mėšlas, iš autocisternos siurblio pagalba bus perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu).

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>saugojimo vietų, Europos Komisija, 2005 m. sausio mėn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - siekiant išvengti teršalų/kvapą 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. <p>GPGB skystos dalies substrato 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: <u>Vamzdynamams</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - naudoti antžeminius uždarus vamzdynus; - iki minimumo sumažinti jungčių skaičių, pakeičiant jas suvirintais sujungimais; 			<p>Mėšlo, susidariusio UAB „Idavang Kepaliai“ kiaulių auginimo metu, padavimas į pašildytą, termiškai izoliuotą pirminį reaktorių vykdomas uždara antžemine slėgimine skystos žaliavos padavimo linija.</p> <p>Biodujų gamyba bus vykdoma dviejuose sandariuose bioreaktoriuose, pagamintuose iš gelžbetonio konstrukcijos.</p> <p>Siekiant, kad biomasės paviršiuje nesudarytų 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), abiejų bioreaktorių biodujų saugyklos bus sujungtos, jose bus instaliuotas mechaninis saugiklis.</p> <p>Dujos iš bioreaktorių į kogeneracinius įrenginius nuvedamos dujų perdavimo</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"> - užkirsti kelią korozijai, pasirenkant statybinę medžiagą, naudojant tinkamus įrengimo būdus, vykdant techninę profilaktiką ir kt. <p><u>Siurbliams</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - siurblius eksploatuoti laikantis gamintojo rekomenduotų eksploatacijos parametrų; - iki minimumo sumažinti hidraulinių 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 mokytį 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 			<p>vamzdynais, kuriuose įrengtos kondensato gaudyklės.</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 Kepaliai“ įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje.</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> <p>Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai buferinė talpa bus su reikiama hidroizoliacija, bioreaktorių pagrindai bus įrengti iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorius bus įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolatos bus prižiūrimi.</p> <p>Nuo betoninės laikino žaliavų saugojimo aikštelės (404 m² ploto) ir likusios kieta danga</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>gruntą pro antžeminių rezervuarų dugną ir tose vietose, kur jungiasi dugnas ir sienelė;</p> <ul style="list-style-type: none"> - priešgaisrinių apsaugos priemonių įgyvendinimas ir priešgaisrinės įrangos įrengimas 			<p>padengtos teritorijos dalies surinktos paviršinės nuotekos kartu su išsiskiriančiu iš atliekų skysčiu surenkamos į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamos į bioreaktorius.</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, vamzdynai bus pagaminti iš antikorozinų medžiagų.</p> <p>Ekspluatuojant jėgainę yra imama visų reikiamų 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</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>šalinamos jos galimos atsiradimo priežastys.</p> <p>Biodujų gamybos įranga bus aprūpinta apsaugine gaisro ir sproginimo plitimą sustabdančia armatūra; vamzdynai – apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo ir kenksmingo šiluminio poveikio; biodujų saugykla atitiks griežtus konstrukcinius reikalavimus.</p> <p>Siekiant išvengti sproginimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus turbinų darbui, teritorijoje yra įrengtas avarinis fakelas (žvakė), kuriame būtų sudeginamos perteklinės biodujos.</p>
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 pramoninėse aušinimo		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
		sistemose, Europos Komisija, 2001 m. gruodžio mėn.				
4.	Energijos efektyvumui	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinio dokumento projekto apie geriausius priėmamus 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 kogeneratorių suminė 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). Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai , Europos Komisija, 2003 m. birželio mėn.	<p>Monitoringo duomenų paruošimas ir palyginimas.</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>	-	Atitinka	<p>UAB „Jenergija“ biodujų jėgainė turi vykdyti iš taršos šaltinių išmetamų 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</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"> - 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. <p>Monitoringo būdas – tiesioginiai matavimai, pertraukiamas monitoringas. 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 mažesnis 			<p>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 oksidų monitoringas. Matavimai atliekami ne rečiau 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 kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d.,</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>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 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; 			<p>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
			<ul style="list-style-type: none"> - apmokestinimui - pateikti duomenis, reikalingus norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti; - visuomenės interesams - teikti informaciją gyventojams ir visuomeninėms organizacijoms (pvz., įgyvendinant Arhus "Informacijos laisvės" konvenciją) 			

14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami paraiškoje).

Informacija nekeičiama, todėl 14 skyrius nepildomas.

IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS

15. Žaliavų ir medžiagų naudojimas, žaliavų ir medžiagų saugojimas.

Ekspluatuojant biodujų jėgainę pagrindinės naudojamos žaliavos yra UAB „Idavang Kepaliai“ susidarantis kiaulių mėšlas (srutos) ir biomasė (bioskaidžiosios atliekos ir kt. biomasė), kurios pagal Atliekų tvarkymo taisyklių 1 priedą priskiriamos prie kitų žemės ūkio ir maisto perdirbimo veiklų bioskaidžių nepavojingų atliekų. Susidariusių biodujų nusierinimui naudojama aktyvinta anglis. Panaudoti aktyvintos anglies filtrai reguliariai yra keičiami naujais. Už panaudotų aktyvintų anglių tvarkymą yra atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė. Atliekant naudojamos įrangos techninį aptarnavimą, periodiškai keičiami kogeneracinio įrenginio variklio tepalai. Už panaudotos alyvos keitimą ir išvežimą atsakinga kogeneracinį įrenginį aptarnaujanti bendrovė.

5 lentelė. Naudojamos ir (ar) saugomos žaliavos ir papildomos (pagalbinės) medžiagos

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas (išskyrus kūrą, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Transportavimo būdas	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Saugojimo būdas
1	2	3	4	5	6
1.	Tepalai	1,5	Autotransportas	-	Vietoje nesaugomi

2.	Biomasė (bioskaidžios atliekos ir kita biomasė)	32 930,12 t	Autotransportas	220	404 m ² ploto laikino žaliavų laikymo betoninė aikštelė/235 m ³ buferinė talpa
3.	Kiaulių mėšlas (srutos)	45 000 t	Vamzdynas	-	Vietoje nesaugomas
4.	Aktyvinta anglis	12 t	Autotransportas	-	Vietoje nesaugoma

6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojama ir saugoma nebus, todėl lentelė nepildoma

Veikla, kurioje naudojamos tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai	Tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai	Tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius sudarantys komponentai				Planuojamos (maksimalios) tirpiklio sąnaudos, t/metus	Tirpiklio suvartojimo riba, t/metus	Planuojamas tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių	
		Pavadinimas	Rizikos/pavojingu-mo frazė	Koncentracija, %				Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
				nuo	iki				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

V. VANDENS IŠGAVIMAS

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

Informacija nekeičiama, todėl 16 skyrius nepildomas

7 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį. Nepildoma.

8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes. Nepildoma.

VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

UAB „Jenergija“ biodujų jėgainėje Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Satkūnų sen., Joniškio r. sav. veikia 3 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 sprogo 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 biudujų gamybai. Iš šio taršos šaltinio skiriasi : anglies monoksidas (A), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A).

- organizuotas o. t. š. Nr. 003 – kogeneracinio įrenginio kaminas, per kurį šalinami biudujų deginiai: anglies monoksidas (A), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A) ir lakieji organiniai junginiai.

Aplinkos oro teršalų kiekio skaičiavimai, atlikti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook) ir teršalų sklaidos modeliavimo duomenys ir rezultatai yra pateikti su atrankos informacija „UAB „Jenergija“ biudujų jėgainės plėtra Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Joniškio r. sav.“

Žemėlapis su objekto aplinkos oro taršos šaltiniais pateiktas paraiškos **2 priede**.

9 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	35,903
Sieros dioksidas (A)	1753	0,12
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Lakūs organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)	308	9,94
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	61,103
	Iš viso:	107,066

10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įrenginio pavadinimas UAB „Jenergija“ biudujų jėgainė

Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.	
Nr.	koordinatės		aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C		tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2		3	4	5	6	7	8
001	6237106,23	477701,75	10	0,35	28,17	558	0,89	8760
002	6237101,23	477721,60	6,0	0,90	5,0	850	1,66	53*
003	6237112,22	477697,71	9,0	0,3	23,9	449	1,69	8760

* Teršalų išmetimo trukmė iš avarinio fakelo paskaičiuota orientaciniai, tikslus veikimo laikas priklausys nuo kogeneratoriaus darbo režimo.

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas UAB „Jenergija“ biodujų jėgainė

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Kogeneracinis įrenginys	001	Anglies monoksidas	177	g/s	0,959*	30,256
		Azoto oksidai	250	g/s	0,568*	17,907
		Sieros dioksidas	1753	g/s	0,002*	0,056
		LOJ	308	g/s	0,250	4,97
Avarinis fakelas	002	Anglies monoksidas	177	g/s	3,096	0,591
		Azoto oksidai	250	g/s	0,464	0,089
		Sieros dioksidas	1753	g/s	0,044	0,008
Kogeneracinis įrenginys	003	Anglies monoksidas	177	g/s	0,959*	30,256
		Azoto oksidai	250	g/s	0,568*	17,907
		Sieros dioksidas	1753	g/s	0,002*	0,056
		LOJ	308	g/s	0,250	4,970
					Iš viso įrenginiui:	107,066

* vykdant taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringą iš kogeneracinio įrenginio, išmetamų teršalų ribinės vertės buvo apskaičiuotos esant standartiniam O₂ kiekiui: 15 % dujų turbinoms ir varikliams;

12 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės. Informacija nekeičiama, todėl 12 lentelė nepildoma.

13 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms. Informacija nekeičiama, todėl 13 lentelė nepildoma.

VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS

18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos. Informacija nekeičiama, todėl 18 skyrius nepildomas.

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

VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ

19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.

Gaminant biodujas ir elektros bei šiluminę energiją, gamybinės nuotekos nesusidarys.

Buitinės nuotekos, susidarysiančios operatoriaus patalpoje (iki 6 m³/m), bus surenkamos į buitinių nuotekų rezervuarą (6 m³ talpos), reguliariai išsiurbiamos ir pagal sutartį su registruotu nuotekų vežėju bus išvežamos į artimiausią nuotekų valyklą.

Lietaus vanduo nuo statinių stogų ir teritorijos dalies, kurioje nėra taršos pavojingomis medžiagomis šaltinių, suformuotais nuolydžiais nuvedamos į griovius, kurie bus sujungti su esama drenažo sistema.

Teršiamų paviršinių nuotekų teritorijoje nesusidarys, nes lietaus vanduo bei sniego tirpsmas nuo teršiamos teritorijos dalies bus panaudojamas technologiniame procese.

Kadangi teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką nenumatomas, skyriaus 15-22 lentelės nepildomos.

15 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas. Nepildoma.

16 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kurį planuojama išleisti nuotekas. Nepildoma

17 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus. Nepildoma

18 lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas. Nepildoma.

19 lentelė. Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės. Nepildoma

20 lentelė. Numatomos vandenių apsaugos nuo taršos priemonės. Nepildoma

21 lentelė. Priemonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas (ne paviršines), sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės. Nepildoma

22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai. Nepildoma

IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA

20. Dirvožemio ir gruntinių vandenių užterštumas. Duomenys apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens taršą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita. Galima žemės tarša esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms ir priemonės galimai taršai esant tokioms sąlygoms išvengti ar ją riboti.

Informacija nekeičiama, todėl 20 skyrius nepildomas

X. TRĘŠIMAS

21. Informacija apie biologiškai skaidžių atliekų naudojimą tręšimui žemės ūkyje.

Informacija nekeičiama, todėl 21 skyrius nepildomas.

22. Informacija apie laukų tręšimą mėšlu ir (ar) srutomis.

Substratas ir toliau pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang Kepaliai“ sąlygas bus pumpuojamas į UAB „Idavang Kepaliai“ frakcionavimo įrenginį - separatorių, kuriame atskirta sausoji masė bus sandėliuojama mėšlidėje, o skystoji frakcija — perpumpuojama į uždarus, lagūnų tipo, rezervuarus. Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang Kepaliai“ sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang Kepaliai“, priklausys UAB „Jenergija“, kuri substratą parduotų turinčioms tręšimo planus žemės ūkio bendrovėms ar ūkininkams.

Susidarantis substrato kiekis bus 73 200 t metus.

Atidirbęs substratas bus tiriamas ir nustatys, kad atitinka tręšimui reikalingus parametrus bus naudojamas tręšimui. Dažniausiai tai aukštos kokybės trąša, kurioje gausu svarbių biogeninių elementų: fosforo P, kalio K, ir azoto N tokioje formoje, kurioje minėtus elementus labai gerai pasisavina augalai. Toks perdirbtas mėšlas/bioskaidžiosios atliekos yra greitai ir efektyviai veikianti medžiaga. Aplinkosauginiu požiūriu anaerobinis biologinis apdorojimas leidžia atgauti energiją, eliminuoti kvapų problemą, pagerinti dirvos savybes, efektyviai pakeisti mineralines ir chemines trąšas.

Maistinių medžiagų sudėties neapdorotose srutose ir atidirbusiame substrate analizė:

Parametras	Sausos medž.	pH	B _N	NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	S
	%		g/kg DM						
Neapdorotas mėšlas	6,5-9,1	6,9-7,4	1,1-6,5	0,3-4,3	0,1-6,1	1,4-7,0	0,2-2,5	0,6-6,8	0,1-0,8
Likutinis substratas	4,1-7,7	7,9-8,7	2,1-10,6	1,5-6,6	0,7-4,0	1,2-7,0	0,1-1,5	0,6-4,5	0,1-0,7

* neapdorotų srutų ir likutinio substrato sudėties tyrimai atlikti Žemės ūkio technologijų centre Augustenberge, Vokietija.

Biodujų gamybos metu organinis azotas mineralizuojamas ir tampa prieinamas augalams. Mineralinis azotas didžia dalimi yra tirpioje amonio N (NH₄-N) formoje, todėl tiesiogiai prieinamas augalams. Biodujų įrenginyje proceso metu amonio azoto kiekis, lyginant su pradiniu substratu, likutiniame substrate padidėja 10-25 % ir sudaro nuo 50 iki 80 % bendrojo azoto kiekio.

Anaerobinio pūdymo metu substrate organiniuose junginiuose surištas fosforas taip pat tampa lengvai tirpstančia, tiesiogiai augalams prieinama forma. Tokia šio biogeninio elemento forma (P₂O₅) atidirbusiame substrate, lyginant su neperdirbtomis srutomis, padidėja nuo 48 iki 67 %.

Kitas biogeninis elementas - kalis, jau ir neapdorotose srutose yra pakankamai tirpus, likutiniame substrate jo tirpumas ir prieinamumas augalams siekia 95 %.

Sieros kiekis pradiniame ir likutiniame substratuose beveik nekinta. Tik nedidelė jos dalis anaerobinio pūdymo metu iš substrato patenka į biodujas vandenilio sulfido pavidalu.

Apdorojant organines atliekas bioreaktoriuje, sumažėja jų biologinis deguonies sunaudojimas (BDS) iki 80 %. o cheminis deguonies sunaudojimas (ChDS) iki 50 %. Tai reiškia, kad apdorotas (degazuotas) substratas tampa draugiškas aplinkai.

Gaminantis biodujoms, pakinta pradinio substrato pH. Proceso metu vykstant organinių junginių skaidymuisi, kartu skyla ir nelakios, rūgščių poveikiu pasižymintios organinės rūgštys, kurios atpalaiduoja laisvus kalcio jonus, kas lemia pH vertės padidėjimą likutiniame substrate lyginant šį su pradiniu substratu.

Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti:

- laukų tręšimui;
- trąšų gamybai, jei jo sudėtis atitinka nacionaliniais teisės aktais reglamentuotų trąšoms naudojamų medžiagų cheminės sudėties parametrus (ypač sunkiųjų metalų kiekius substrate).

Substratui skleisti kasmet bus sudaromi tręšimo planai-grafikai. Sudarant tręšimo planus, prieš tręšimo sezono pradžią bus atliekami dirvožemio tyrimai ir nustatomas jame mineralinio azoto kiekis. Anaerobinio apdorojimo metu susidariusiame substrate turi būti periodiškai tiriamas bendrosios organinės anglies kiekis, cheminis deguonies sunaudojimas, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos. Laboratorija, turinti AAA leidimą, atliks susidarancio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu bus nustatyta organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos bei kiti reikalaujami rodikliai. Tik atlikus visus tyrimus bus apskaičiuojama saugi metinė ir vienkartinė tręšimo normos bei metinė ir vienkartinė skleidimo apkrovos.

XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, APDOROJIMAS (NAUDOJIMAS AR ŠALINIMAS, ĮSKAITANT PARUOŠIMĄ NAUDOTI AR ŠALINTI) IR LAIKYMAS

23. Atliekų susidarymas.

Biodujų reaktorių eksploatacijos metu, t. y. anaerobiškai apdorojant kiaulių mėšlą ir bioskaidžias atliekas, susidarys 73 200 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 Kepaliai“ sąlygas UAB „Jenergija“ biodujų jėgainės eksploatacijos metu pagamintas substratas bus tvarkomas UAB „Idavang Kepaliai“. Substratas, kuris pagal sudarytų sutarčių su UAB „Idavang Kepaliai“ sąlygas negali būti perduotas UAB „Idavang Kepaliai“, priklausys UAB „Jenergija“, kuri substratą perduotų įmonėms ar ūkininkams, turintiems laukų tręšimo planus.

Vykdamas energijos gamybos įrenginių techninę priežiūrą ir aptarnavimą per metus gali susidaryti iki 1,5 t pavojingųjų atliekų: panaudotų tepalų (13 02 08*), tepalų filtrų (16 01 07*) ir aušinamojo skysčio, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų (16 01 14*), atliekų. Periodiškai keičiant aktyvintą anglį, susidaro apie 12 tonų/metus panaudotų aktyvintos anglies atliekų (19 09 04). Už šių atliekų tvarkymą bus atsakinga kogeneracinius įrenginius 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 0,25 t/m. 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.

24. Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas

24.1. Nepavojingosios atliekos

Biodujų gamyboje numatoma naudoti kiaulių mėšlą ir bioskaidžias atliekas.

23 lentelė. Numatomos naudoti nepavojingosios atliekos.

Įrenginio pavadinimas UAB „Jenergija“ biodujų jėgainė

Numatomos naudoti atliekos			Atliekų naudojimo veikla		Planuojamas 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 06	gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietas	mėšlas ir srutos, susidaręs UAB „Idavang Kepaliai“ kiaulių komplekse	R3	45 000,00	-	
02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.		R3	32 930,12	-
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 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukraus gamybos atliekos				
02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai				
02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žlaugtai (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				
20 01 25	maistinis aliejus ir riebalai	išskirtinai tik augalinės kilmės maistinis aliejus				
02 05 02	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	pieno riebalai ir likučiai iš riebalų gaudyklės				
02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos				
03 03 11	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	popieriaus plaušas				
03 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Plaušas				

24 lentelė. Numatomos šalinti nepavojingosios atliekos. Nepavojingųjų atliekų šalinti nenumatoma, lentelė nepildoma

25 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos. Nepavojingųjų atliekų paruošti naudoti ir (ar) šalinti nenumatoma, lentelė nepildoma

26 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

Įrenginio pavadinimas UAB „Jenergija“ biodujų jėgainė

Atliekos			Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancių atliekų, kiekis, t	
1	2	3	4	5	6
02 01 03	augalų audinių atliekos	runkelių, morkų, burokėlių lapai ir šaknelės ir pan.	R13	220	R12, R3
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 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	cukraus gamybos atliekos			
02 07 01	žaliavų plovimo, valymo ir mechaninio smulkinimo atliekos	salyklo likučiai			
02 07 02	spirito distiliavimo atliekos	žlaugtai (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			
20 01 25	maistinis aliejus ir riebalai	išskirtinai tik augalinės kilmės maistinis aliejus			
02 05 02	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	pieno riebalai ir likučiai iš riebalų gaudyklės			
02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	pieno išrūgos, laktozė ir kt. pieno pramonės atliekos			

03 03 11	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	popieriaus plaušas			
03 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Plaušas			

27 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8). Nepavojingųjų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo nesusidaro, lentelė nepildoma.

24.2. Pavojingosios atliekos

28 lentelė. Numatomos naudoti pavojingosios atliekos. Pavojingųjų atliekų naudoti nenumatoma, lentelė nepildoma

29 lentelė. Numatomos šalinti pavojingosios atliekos. Pavojingųjų atliekų šalinti nenumatoma, lentelė nepildoma

30 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos. Pavojingųjų atliekų paruošti naudoti ir (ar) šalinti nenumatoma, lentelė nepildoma

31 lentelė. Didžiausiai numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis. Pavojingos atliekos jų susidarymo vietoje bus laikomos tik laikinai, t. y. ne ilgiau kaip šešis mėnesius, todėl lentelė nepildoma.

Įrenginio pavadinimas _____

Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas	Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas
					Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantių atliekų, kiekis, t	
1	2	3	4	5	6	7	8

32 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8). Pavojingųjų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo laikyti neplanuojama, lentelė nepildoma.

25. Papildomi duomenys 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 nustatytus reikalavimus.“ Informacija nekeičiama, 25 skyrius nepildomas.

26. Papildomi duomenys 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.

Informacija nekeičiama, 26 skyrius nepildomas.

XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ

27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų sklaidžiamą triukšmą.

Kogeneracinės jėgainės teritorijoje visą parą veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- 2 kogeneraciniai įrenginiai, kuriuose sumontuoti vidaus degimo varikliai. Jų sklaidžiamas garso slėgio lygis gali siekti iki 90 dB(A);
- siurblinė, kurios sklaidžiamas garso slėgio lygis 65 dB(A);
- biodujų gamybos žaliavų dozatorius, kurio sklaidžiamas garso slėgio lygis 60 dB(A).

Mobilūs triukšmo šaltiniai:

- 2 darbuotojų ir lankytojų lengvosios autotransporto priemonės per parą. Numatyta, kad lengvasis autotransportas į teritoriją atvyks tik dienos (7-19 val.) metu;
- 6 sunkiosios autotransporto priemonės per dieną, atvežančios biomasę. Žaliavos atvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
- 1 frontalinis krautuvas, kurio sklaidžiamas garso slėgio lygis 75 dB(A). Krautuvo darbo zonos yra prie laikinos žaliavų aikštelės ir žaliavų dozatoriaus. Krautuvas gali dirbti dienos (7-19 val.) metu;
- 2 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė, skirta darbuotojų ir lankytojų autotransporto priemonėms.

Vadovaujantis UAB „Jenergija“ biodujų jėgainės plėtros Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Joniškio r. sav. atrankos informacijoje pateiktais triukšmo sklaidos skaičiavimais (triukšmo šaltiniai ir triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **8 Priede**), kurių metu buvo įvertinti ir UAB „Idavang Kepaliai“ teritorijoje veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai, apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai neviršija ribinių verčių ir yra lygūs:

- ties šiaurine PŪV teritorijos riba: dienos – 37-43 dB(A) (dienos didžiausias leidžiamas triukšmo lygis (toliau – LL) – 55 dB(A); vakaro – 28-31 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 28-31 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
- ties rytine PŪV teritorijos riba: dienos – 37-39 dB(A) (dienos LL – 55 dB(A); vakaro – 26-29 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 26-29 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
- ties pietine PŪV teritorijos riba: dienos – 39-55 dB(A) (dienos LL – 55 dB(A); vakaro – 24-33 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 24-33 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
- ties vakarine teritorijos riba: dienos – 43-55 dB(A) (dienos LL – 55 dB(A); vakaro – 31-35 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 31-35 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A)).

Autotransporto sukeltas triukšmo lygis vertinamas esamoje gyvenamojoje aplinkoje prie viešojo naudojimosi gatvių, kuriomis naudosis su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas. Buvo vertinamas tik dienos triukšmo lygis, kadangi autotransportas, susijęs su vertinamu ūkinės veiklos objektu ir UAB „Idavang Kepaliai“ kiulių kompleksu, į teritoriją atvyks ir iš jos išvyks tik dienos periodais. Modeliavimo rezultatai rodo, kad pravažiuojančio autotransporto sklaidžiamas triukšmo lygis esamoje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą. Maksimalus suskaičiuotas triukšmo lygis (dienos LL – 65 dB(A)) suskaičiuotas prie gyvenamojo namo Sidabros g. 2 ir siekia 60-61 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 „Jenergija“ 2013 m. atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, nustatyta sanitarinės apsaugos zona, sutampanti su išsinuomoto ūkinei veiklai vykdyti 2 ha ploto sklypo ribomis. Šiaulių visuomenės sveikatos centras pritarė planuojamai ūkinei veiklai ir šioms SAZ riboms (Šiaulių VSC 2013-03-27 sprendimas Nr. PVSVA-4 pridedamas **11 priede**). Gyvenamieji namai į SAZ ribas nepatenka.

28. Triukšmo mažinimo priemonės.

Kadangi apskaičiuotas triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 nustatytų leistinų triukšmo lygių, triukšmo mažinimo priemonės nenumatomos.

29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.

UAB „Jenergija“ teritorijoje veiks 7 aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau o. t. š.), iš kurių į aplinkos orą išmetami kvapus skleidžiantys teršalai:

- *Organizuoti o.t.š. Nr. 001 ir Nr. 003* – kogeneracinių įrenginių kaminai, per kuriuos šalinami biodujų deginiai. Remiantis Freistaat Sachsen: Geruche aus Abgasen bei Biogas - BHKW. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Heft 35/2008, Dezember 2008 (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14910/documents/17840>) duomenimis, kvapo emisijos faktorius iš kogeneracinio įrenginio sudaro 3 000 OUE/m³;
- *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601* – 24 m diametro 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). Suskaičiuotas specifinis kvapo emisijos faktorius saugant dujas talpykloje sudaro 0,28 OUE/(m²·s);
- *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 602* – teleskopinis krautuvas, atvežantis žaliavas. Žaliavą planuojama pristatyti 6 kartus per dieną. Žaliavos krovos darbus planuojama organizuoti šalia žaliosios masės dozavimo įrenginio. Dozatoriaus užkrovimo trukmė - iki 3 val./dieną;
- *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 603* – 24 m diametro 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). Suskaičiuotas specifinis kvapo emisijos faktorius saugant dujas talpykloje sudaro 0,28 OUE/(m²·s);
- *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 604* – laikino žaliavų saugojimo aikštelė, plotas 404 m²;
- *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 605* – buferinė talpa, plotas 79 m².

Skleidžiantys kvapą taršos šaltiniai pateikti paraiškos **9 priede**.

Vadovaujantis UAB „Nenergija“ biodujų jėgainės plėtros Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Joniškio r. sav. atrankos informacijoje pateiktais kvapo sklaidos skaičiavimais (kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas **9 Priede**), didžiausia pažemio kvapo koncentracija, įvertinus foninę taršą, sudaro 1,0 OUE/m³, prie UAB „Jenergija“ nuomojamo sklypo ribų siekia 0,3-0,5 OUE/m³ ir neviršija pagal HN 121:2010 reglamentuojamos 8,0 OUE/m³ ribinės vertės.

Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje didžiausia suskaičiuota kvapo koncentracija ties gyvenamuoju namu Sidabros g. 3 siekia 0,08 OUE/m³ ir taip pat neviršija pagal HN 121:2010 reglamentuojamos 8,0 OUE/m³ ribinės vertės.

30. Kvapų sklaidimo iš įrenginių mažinimo priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.

Kadangi apskaičiuota kvapo koncentracija neviršija ribinės kvapo koncentracijos, kvapų sklaidimo iš įrenginių mažinimo priemonės nenumatomos.

XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS

28 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas. Informacija nekeičiama, 28 lentelė nepildoma.

XIV. PARAIŠKOS DOKUMENTAI, KITI PRIEDAI, INFORMACIJA IR DUOMENYS

1. Žemės sklypo nuosavybės dokumentai (NTR centrinio duomenų banko išrašas; 2012 m. spalio 19 d. žemės sklypo nuomos sutartis; žemės sklypo planas).
2. Ūkinės veiklos objekto planas su pažymėtais aplinkos oro taršos šaltiniais.
3. Įrenginių išdėstymo sklype planas.
4. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa.
5. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas.
6. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas.
7. UAB „Jenergija“ 2015 m. gegužės 11 d. žaliavos pirkimo-pardavimo sutartis su UAB „IDAVANG Kepaliai“, 2017 m. sausio 20 d. ir 2017 m. liepos priedas prie sutarties.
8. Triukšmo šaltiniai ir triukšmo sklaidos žemėlapis.
9. Kvapų šaltiniai ir kvapo sklaidos žemėlapis.
10. Aplinkos apsaugos agentūros 2018 m. gegužės 14 d. atrankos išvada Nr. (28.6)-A4-4556 dėl UAB „Jenergija“ biodujų jėgainės plėtros Sidabros g. 1C, Satkūnų k., Joniškio r. poveikio aplinkai vertinimo.
11. Šiaulių visuomenės sveikatos centro 2013 m. kovo 27 d. sprendimas Nr. PVSVA-4 dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių.
12. Technologinių procesų schema su įeinančiais ir išeinančiais srautais.
13. Biodujų gamybos principinė schema.
14. UAB „Jenergija“ 2017 m. rugsėjo 01 d. aplinkosaugos paslaugų sutartis Nr. 2017/09/01-3 su UAB „Modus Energy Solutions“.

4 priedo
1 priedėlis

DEKLARACIJA

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti (pakeisti).

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

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos ar jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų bet kuriam asmeniui.

Įsipareigoju nustatytais terminais:

- 1) deklaruoti per praėjusius kalendorinius metus į aplinkos orą išmestą ir su nuotekomis išleistą teršalų kiekį;
- 2) raštu pranešti apie bet kokius įrenginio pobūdžio arba veikimo pakeitimus ar išplėtimą, kurie gali daryti neigiamą poveikį aplinkai;
- 3) kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ŠESD apyvartinių taršos leidimų kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam į atmosferą anglies dioksido kiekiui, išreikštam tonomis, ir (ar) anglies dioksido ekvivalento kiekiui.

Parašas _____
(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

Data 2018-10-01

DIREKTORIUS DAINIUS PETKEVIČIUS

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