

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

**PAKEISTAS 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 raj.**

 **tel. 8 5 2356080**

 (ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

**UAB „Zenergija“ Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius, tel. (8 5) 2356080, fax.: (8 5) 2356089, direktorius Dainius Petkevičius, el. p. msenergija@gmail.com**

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

Leidimą (be priedų) sudaro 23 puslapiai

Leidimas išduotas 2017 m. liepos 12 d.

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai

Direktorius Robertas Marteckas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (vardas, pavardė) (parašas)

 A.V.

Paraiška leidimui gauti 2017-03-28 raštu Nr. 2.9-352 (16.8.13 9.11) suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentu.

**I. BENDROJI DALIS**

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

Biodujų jėgainės su priklausiniais įrengimo vieta yra iš UAB "IDAVANG" Rupinskų kiaulių komplekso nuomojamame žemės sklype, esančiame Rupinskų kaime, Kazitiškio seniūnijoje, Ignalinos rajono savivaldybėje. UAB "Zenergija" 25 metams yra išsinuomojusi iš UAB "IDAVANG" nuosavybės teise priklausančio žemės sklypo dalį (2 ha), kuris yra šios įmonės kiaulių komplekso teritorijoje, kurios plotas -12,6426 ha. Gyvulių auginimo veikla šioje teritorijoje vykdoma nuo 1978 m.

Ūkinės veiklos sklypą iš šiaurinės pusės riboja kiaulių kompleksas su infrastruktūros įrenginiais. Jėgainės vieta pasirinkta atsižvelgiant į greta esančios įmonės (UAB "IDAVANG") vykdomą veiklą, kurios pobūdis UAB "Zenergija" leistų maksimaliai sutaupyti žaliavos transportavimo sąnaudas (panaudojant kiaulių komplekse susidariusį mėšlą bei artimiausiuose ūkiuose susidarančias biologiškai skaidžias atliekas ir gamybos liekanas, sandėliuoti bei tvarkyti biodujų gamybos metu susidarantį substratą (permeatą) kiaulių komplekso mėšlo tvarkymo įrenginiuose bei panaudoti pagamintą perteklinę šiluminę energiją savo bei kiaulių auginimo komplekso reikmėms. Iš vakarų pusės jėgainės teritorija ribojasi su rajoniniu keliu Nr. 1440, už kurio yra Kazitiškio miško masyvas. Teritorija nuo kelio atskirta medžių juosta. Iš pietų ir rytų pusių sklypą supa Kazitiškio miškas.

UAB “Zenergija” teritorija yra kaimiškoje vietovėje. Artimiausios pavienės sodybos nuo įmonės teritorijos nutolusios maždaug už 490 m vakarų kryptimi, 580 m ir 670 m šiaurės ir rytų kryptimis. Artimiausia gyvenvietė – Kazitiškis, nuo įmonės nutolusi apie 2,5 km pietvakarių kryptimi.

Artimiausia gydymo įstaiga ir mokykla - Kazitiškio miestelyje esantys medicinos punktas ir pagrindinė mokykla. Artimiausia gamybinę veiklą vykdanti įmonė - Gudiškės asfaltbetonio cechas, nutolęs šiaurės kryptimi už 1,5 km.

Artimiausias atviras vandens telkinys - apie 1,4 km pietų kryptimi nuo gamybinės teritorijos esantis Galų durpynas, apjuostas melioraciniais grioviais.

Teritorija, kurioje statoma biodujų jėgainė, į Europos bendrijos svarbos teritorijas, bei kitas gamtines saugomas teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Į saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą įrašytų rūšių ir jų buveinių sklype nėra.

Artimiausios saugomos teritorijos:

* Aukštaitijos nacionalinis parkas esantis už 4,2 km vakarų kryptimi. Parko steigimo tikslas išsaugoti rytinę Aukštaičių aukštumos dalį su dubaklonių ir palei juos plytinčių terasinių lygumų reljefo kompleksais, Žeimenos aukštupio hidrografinį kompleksą, savitas augalų bei gyvūnų bendrijas bei retas rūšis; akmens amžiaus gyvenvietes. Parko daliai suteiktas Europos bendrijos svarbos teritorijos statusas - ,,Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbi teritorija - Aukštaitijos nacionalinis parkas; ,,Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbi teritorija - Vakarinė Aukštaitijos nacionalinio parko dalis.
* Aukštaitijos nacionalinio parko buferinė zona, nuo planuojamos jėgainės nutolusi 1,9 km pietvakarių kryptimi.

Ažvinčių girios botaninis-zoologinis draustinis yra už 4,2 km vakarų kryptimi. Draustinio steigimo tikslas - išsaugoti Rytų Aukštaitijos būdingos miško biocenozės su retųjų rūšių augalų ir gyvūnų bei daugiau nei 60 apyrečių jų rūšių buveinėmis. Draustiniui suteiktas Europos bendrijos svarbos teritorijos statusas - ,,Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbi teritorija ,,Natura 2000“ teritorija buveinių apsaugai svarbi teritorija yra Kazitiškio pelkė, nuo jėgainės nutolusi 3,2 km pietvakarių kryptimi.

 ,,Natura 2000“ teritorija paukščių apsaugai svarbi teritorija Dysnų ir Dysnykščio apyežerių šlapžemių kompleksas, nuo jėgainės nutolęs 4,7 km šiaurės rytų kryptimi.

**2. Ūkinės veiklos aprašymas.**

Biodujų jėgainėje anaerobiniuose fermentatoriuose iš mėšlo ir bioskaidžių atliekų ir gamybos liekanų bus gaminamos dujos, o jas sudeginus vidaus degimo variklyje – pagaminama elektros energija ir gaunama šiluma (elektrinė galia - 999 kW, šiluminė - 1058 kW). Įrenginyje per metus sudeginus 3,8 mln. Nm3 biodujų, bus pagaminama – 8400 MWh šiluminės ir 8200 MWh elektrinės energijos.

Objekte numatoma įrengti tris po 3617 m3 tūrio bioreaktorius su kita reikiama biodujų gamybai įranga. Susidariusios biodujos bus kaupiamos antriniuose biorektoriuose, virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpyklose (kaupyklose) ir dujų linija nukreipiamos į kogeneracinę jėgainę (vidaus degimo variklį) energijai gaminti.

Pagaminta šiluminė energija bus panaudojama biodujų gamybos procese reikiamos temperatūros palaikymui, o taip pat gamybinių bei buitinių patalpų apšildymui. Elektros energija bus perduodama į skirstomuosius elektros energijos tiekimo tinklus ir tiekti esamiems kiaulių komplekso pastatams šildyti.

Proceso pabaigoje susidaręs substratas (permeatas), kuris laikomas aukštos kokybės trąša, bus išpumpuojamas į požeminį surinkimo rezervuarą, iš kurio tiekiamas į UAB „IDAVANG“ Rupinskų padalinio kiaulių kompleksui priklausantį frakcionavimo įrenginį. Už separuoto substrato laikiną saugojimą uždarose lagūnose bei mėšlidėje ir panaudojimą laukų tręšimui pagal sutartį bus atsakinga UAB „IDAVANG“.

Per metus numatoma sunaudoti iki 35 770 t mėšlo ir 14 600 t siloso ir kitos biomasės. Skystas mėšlas (srutos) į bioreaktorių dozavimo įrenginį bus tiesiogiai teikiamos iš kiaulių fermos per srutų padavimo rezervuarą sandariais vamzdžiais. Biomasė bus transportuojama sandariose priekabose. Didžioji dalis biomasės (apie 8760 t) bus tiekiama apie 2 savaites, rudenį, po derliaus nuėmimo ir silosuojama aikštelėje.

 Likusi biomasės dalis (apie 5 840 t/metus) greitam užkrovimui metų eigoje bus atvežama į 145 m2 ploto aikštelę šalia bioreaktorių.

 Biodujų jėgainė sudaryta iš anaerobinių fermentatorių, vidaus degimo variklio su elektros generatoriumi ir valdymo sistema), dujų kompresoriaus, biodujų sudėties analizavimo įrangos, atidirbusio tepalo ir tiekiamo tepalo talpų, šilumokaičio, aušinimo įrangos ir kamino.

Įrengiant vidaus degimo variklį vanduo bus naudojamas pirminiam sistemos užpildymui, vienkartiniam užpildymui reikės apie 500 ltr. vandens. Užpildžius sistemą, tolimesnėje ūkinėje veikloje gamybinėms reikmėms vanduo nebus naudojamas.

Kadangi nagrinėjamoje vietovėje nėra viešajam tiekėjui priklausančios geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros, vanduo bus tiekiamas iš UAB „IDAVANG“ priklausančio gręžinio, prisijungiant prie esamos vandentiekio linijos. Vanduo bus naudojamas tik techninėje patalpoje buities reikmėms - rankoms plauti (2 darbuotojai).

*Buitinės nuotekos*. UAB „Zenergija“ pradėjus gaminti biodujas iš mėšlo ir biomasės, numatoma įdarbinti 2 operatorius, todėl buitinių nuotekų susidarys tik iki 6 m3/m. Buitinės nuotekos, susidarysiančios techninėje patalpoje po rankų plovimo, bus surenkamos į buitinių nuotekų rezervuarą (6 m3 talpos), reguliariai išsiurbiamos ir pagal sutartį su registruotu nuotekų vežėju bus išvežamos į artimiausią nuotekų valyklą. Darbuotojų poreikiams tenkinti bus naudojamas mobilus kilnojamasis biotualetas, kuriame susikaupęs turinys periodiškai išvežamas utilizavimui.

*, Paviršinės nuotekos.* Surinktas lietaus vanduo nuo frontalinio autopakrautuvo (transportuojančio biomasę iš silosinės į dozatorių) darbo zonos ir asfaltuotos aikštelės šalia bioreaktorių (1000 m2) bus nuvedamos suformuotais nuolydžiais į surinkimo šulinėlius ir perpumpuojamos į pirminį reaktorių.

Paviršinės nuotekos nuo bioreaktorių ir likusios teritorijos dalies, kurių užterštumas neviršys Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimų, suformuotais nuolydžiais bus nuvedamos į greta esančius melioracijos griovius.

*Substrato tvarkymas.* Proceso pabaigoje susidaręs substratas (permeatas, arba atidirbusi nudujinta žaliava), 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 uždarose lagūnose bei mėšlidėje ir panaudojimą laukų tręšimui bus atsakinga „UAB IDAVANG“. Biodujų reaktorių eksploatacijos metu susidarys apie 47 852 t/m substrato. Vadovaujantis Aplinkos ministro 2011 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. D1-327 patvirtinto Biologiškai skaidžių atliekų naudojimo tręšimui laikinųjų aplinkosauginių reikalavimų aprašo (Žin., 2011, Nr. 47-2247) nuostatomis, o taip pat LR atliekų tvarkymo įstatymo 2011 m. balandžio 19 d. Nr. XI-1324 pakeitimo 2.6 punktu bei LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368 Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo (Žin., 2011, Nr. 57-2721) 2 punktu, 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 tiekiama žaliavos tiekėjams ir ūkininkams kaip organinės trąšos ir naudojamos žemės ūkio kultūrų tręšimui.

*Atliekos.* Vidaus degimo variklyje deginant biodujas atliekos nesusidarys. Biodujų jėgainės įrenginių techninės priežiūros ir aptarnavimo metu gali susidaryti iki 1,5 tonų/metus pavojingųjų atliekų: panaudotų tepalų (13 02 08\*), tepalų filtrų (16 01 07\*) ir aušinamojo skysčio, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų (16 01 14\*). Periodiškai keičiant aktyvintą anglį, susidarys apie 12 tonų/metus panaudotų aktyvintos anglies atliekų (19 09 04).

Biodujų jėgainės buitinėse patalpose ir teritorijoje susidarys nedideli kiekiai mišrių komunalinių atliekų (20 03 01) (apie 0,25 tonų/metus). Taip pat susidarys panaudotų silosavimo rankovių atliekos – plastikinės (kartu su PET (polietilenterftalatas) pakuotės (15 01 02).

Susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-85 patvirtintais Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais ir vėlesniais jų pakeitimais) ir pagal sutartis perduodamos registruotoms atliekas tvarkančioms įmonėms.

*Aplinkos oras.* Pastačius UAB „Zenergija“ biodujų jėgainę, nagrinėjamoje teritorijoje atsiras 2 stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai: kogeneracinio įrenginio kaminas (Nr. 001) ir avarinis mobilus fakelas (Nr. 002).

* *organizuotas taršos šaltinis* ***Nr. 001****-* vidaus degimo variklio kaminas (10 m aukščio ir 0,4 m diametro), per kurį šalinami biodujų deginiai. Į aplinkos orą per šį taršos šaltinį išmetami teršalai: anglies monoksidas, sieros dioksidas, azoto oksidai ir lakieji organiniai junginiai.
* *organizuotas taršos šaltinis* ***Nr. 002*** – avarinis fakelas (7 m aukščio ir 1,25 m diametro), 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 numatoma aprūpinti patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai biodujų gamybos mastui. Metiniai teršalų išmetimai iš avarinio fakelo neskaičiuojami.

**3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas.**

**1 lentelė. Įrenginiuose leidžiama vykdyti ūkinė veikla**

|  |  |
| --- | --- |
| **Įrenginių pavadinimai** | **Įrenginiuose leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą****ir kita tiesiogiai susijusi veikla** |
| Anaerobiniai fermentatoriai  | 5.4.1. nepavojingų atliekų naudojimas biologiškai jas apdorojant (anaerobinis apdorojimas) arba naudojimas ir šalinimas kartu, kai pajėgumas didesnis kaip 100 tonų per dieną, išskyrus nuotekų dumblo iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių apdorojimo veiklą.Susijusi veikla – gautų dujų sudeginimas vidaus degimo variklyje tokiu būdu pagaminant elektros energiją ir šilumą. Vidaus degimo variklio vardinė šiluminė galia - 1101 kW, elektrinė galia – 999 kW. |

**4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla.**

Biodujų gamyba iš mėšlo (srutų), bioskaidžiųjų atliekų ir/ar žaliosios biomasės, o taip pat elektros ir šiluminės energijos gamyba kogeneraciniame įrenginyje (vidaus degimo variklyje), deginant gautas biodujas, nepriklauso veiklos rūšims ir šaltiniams, iš kurių į atmosferą išmetamos ŠESD.

**5. Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.**

UAB „Zenergija“ priklauso „Modus Grupei“, kurios veikla siekia suteikti naują pagreitį alternatyviosios energetikos plėtojimui Lietuvoje. Grupės narė UAB „Modus Energija“ valdo energetikos sričių įmones bei užsiima atsinaujinančios energijos (saulės ir biodujų) ir alternatyvių degalų naudojimo transporto sektoriuje projektų organizavimu, vystymu, investicijomis ir nuolatine priežiūra. UAB „Modus Energija“ valdomos bendrovės taip pat vysto energetinių žaliavų (kukurūzų, daugiamečių žolių) auginimo projektus visoje Lietuvoje. Ūkinės veiklos valdymas grindžiamas aplinkosauginių reikalavimų vykdymu, prisidedant prie klimato kaitą mažinančių projektų įgyvendinimo.

**6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.**

Už įmonės aplinkos apsaugą atsakingas direktorius Dainius Petkevičius.

**2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas.**

| **Eil. Nr.** | **Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis** | **Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas** | **GPGB technologija** | **Su GPGB taikymu susijusios****vertės, vnt.** | **Atitikimas** | **Pastabos** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1. | **Srutų ir mėšlo atliekų apdorojimas** |
|  | Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis | Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas intensyvios gyvulininkystės įrenginiams. Europos komisija, 2003 liepos mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC).Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, European Commission, July 2003) | GPGB srutų 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): * Aerobinis apdorojimas;
* Anaerobinis apdorojimas;
* Cheminiai priedai.
 | - | Atitinka | UAB „IDAVANG“ Rupinskų kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su biomase prieš tolimesnį jo panaudojimą, pvz. laukų tręšimui ar kt., perduodamas UAB „Zenergija“ anaerobiniam apdorojimui bioreaktoriuje (fermentatoriuje). Bioreaktoriuje anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išeigą. Tiksli substrato (atidirbusios žaliavos) sudėtis ir panaudojimo galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus ir nustačius jo tinkamumą naudoti laukų tręšimui, jis bus panaudotas laukams tręšti. Dirvožemio tręšimas substratu bus vykdomas pagal iš anksto parengtą tręšimo planą bei prieš tai atlikus dirvožemio ir planuojamo tręšimui naudoti substrato tyrimus. |
| 2. | **Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujas** |
|  | Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis | Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006) | Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrines sąlygas, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnį biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę. | - | Atitinka | Biodujų jėgainėje žaliavų (mėšlo (srutų) ir/ar biomasės anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išeigą. |
| Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimo reaktoriuose tinkamomis biologiniam skaidymui sąlygomis laiką (tokiu būdu būtų pasiekiama 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 | Mėšlas (srutos) ir biomasė anaerobiškai apdorojamos bioreaktoriuose. Bioreaktoriuose vykdomas žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 57-60 d. Bioreaktoriuose susidariusios biodujos slėginiais vamzdžiais tiekiamos į kogeneracinį įrenginį. Bioreaktoriai pagaminti iš gelžbetonio konstrukcijų ir pastatyti ant betoninio pagrindo. Bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiai, kurių pagalba pašildoma tiekiama žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sieneles. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktoriai įgilinami į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltinamos putų polistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui naudojamos 5 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės. Pastovi temperatūra bioreaktoriuose 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.  |
| Optimizuoti biodujų gamybą, atsižvelgiant į susidarančio substrato bei biodujų kokybę ir išeigą. | - | Atitinka | Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išeigą ir žaliavos panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės:* Mėšlas (srutos) ir biomasė į pirminį bioreaktorių paduodami periodiškai nustatytais kiekiais (porcijomis);
* Anaerobinio skaidymo metu bioreaktoriuose apdorojamos medžiagos reguliariai maišomos: siekiant palengvinti mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava, tolygiai paskirstyti maistines medžiagas, ir siekiant išvengti plutos susidarymo biomasės paviršiuje bei nuosėdų;
* Anaerobiniam procesui, kuris trunka apie 57-60 d., būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė.
* Biodujų gamyba vykdoma bioreaktoriuose, užtikrinant aukštą biodujų išeigą ir maksimalų žaliavos apdorojimą;
* Būtinas temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiais, kurių pagalba panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma;
* Tiriami susidariusių biodujų bei substrato parametrai.
 |
| Užtikrinti atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu. | - | Atitinka | Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB „IDAVANG“ Rupinskų kiaulių auginimo 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. Iš rezervuaro siurblio pagalba žaliava tiekiama į bioreaktorių. Pirminiame bioreaktoriuje substrato išbuvimo laikas 30 d. Po to substratas perpumpuojamas į vieną iš likusių bioreaktorių, kur dar išbūna 27-30 d. Po šio proceso atidirbęs substratas perpumpuojamas į priešseparavimo rezervuarą, priklausantį UAB “IDAVANG”.Biomasė į įmonę atvežama sunkiasvorėmis transporto priemonėmis iš aplinkinių ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių: sausos frakcijos medžiagos vežamos dengtais sunkvežimiais, skystos frakcijos – sandariomis autocisternomis. Biomasė tiek skystosios frakcijos, tiek sausosios kaip ir skystas mėšlas (srutos), paduodamos į buferinę sumaišymo talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu), visa masė sumaišoma ir siurblio pagalba dozuojamos į pirminį bioreaktorių. Didžioji dalis biomasės (apie 8 760 t) bus tiekiama apie 2 savaites, rudenį, po derliaus nuėmimo ir silosuojama vietoje tam skirtoje 2 900 m2 ploto aikštelėje. Likusi biomasės dalis (apie 5 840 t/metus) greitam užkrovimui metų eigoje bus atvežama į 145 m2 ploto aikštelę šalia bioreaktorių. |
| Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutų) išsiliejimo. | - | Atitinka | Paviršinių nuotekų, užterštų kenksmingomis medžiagomis patekimas į dirvožemį negalimas. Žaliavos (mėšlo (srutų)) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes mėšlo padavimas į bioreaktorių, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandariomis linijomis ir naujuose, uždaruose įrenginiuose ir statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniui nelaidžių dangų. Potencialiai teršiamos paviršinės nuotekos (491,36 m3/metus) bus panaudojamos technologiniame procese ir nei į aplinką, nei į nuotekų tinklus nebus išleidžiamos. Kitų paviršinių nuotekų, kurios bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (greta esančius melioracijos griovius), užterštumas neviršys Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB „IDAVANG“ įrenginiuose: kietoji frakcija – mėšlidėje, o skystoji frakcija – uždaro tipo srutų lagūnose. |
| Jei reaktorių darbo metu viršijamos leistinos kvapo emisijos vertės, turi būti projektuojamas biofiltras ir skruberis. | Kvapo emisija, susidaranti anaerobinio apdorojimo metu, neturi viršyti 500 – 1000 OUE/m3 | Atitinka | Minimali kvapo koncentracija išsiskiria biodujų saugojimo metu. Normaliomis sąlygomis kaupykloje saugomos biodujos yra išvalytos (nusierintos), kad į kogeneratorių nepatektų nepageidaujamas vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm). Vandenilio sulfido nuostoliai - 18,5 mg/(m2⋅d), šio teršalo kvapo slenkstis - 1,4 µg/m3. Specifinis kvapo emisijos faktorius saugant dujas talpykloje - 0,28 OUE/(m2⋅s). |
| 3. | **Substrato, susidariusio anaerobiškai apdorojant mėšlą bei biomasę, panaudojimas** |
|  | Dirvožemis, požeminiai ir paviršiniai vandenys | Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006) | Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti:* laukų tręšimui;
* trąšų gamybai, jei jo sudėtis atitinka nacionaliniais teisės aktais reglamentuotų trąšoms naudojamų medžiagų cheminės sudėties parametrus (ypač sunkiųjų metalų kiekius substrate) (nurodyto dokumento 2.2.1 skyrius).

Remiantis nurodytu dokumentu, kai kuriose ES šalyse substrato panaudojimas laukų tręšimui ribojamas dėl jo sudėtyje esančių sunkiųjų metalų. | - | Atitinka | Už susidarančio substrato laikymą ir tolimesnį panaudojimą bus atsakingas UAB „IDAVANG“ Rupinskų kiaulių kompleksas. Tiksli substrato sudėtis ir panaudojimo galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus ir nustačius jo tinkamumą naudoti laukų tręšimui, jis bus panaudotas laukams tręšti. 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 naudojamas mėšlas (srutos) ir biomasė, todėl susidariusiame substrate nebus pavojingų medžiagų (pvz., sunkiųjų metalų) ir jis galės būti tiesiogiai naudojamas kaip vertinga trąša. |
| Anaerobinio apdorojimo metu susidariusiame substrate turi būti periodiškai tiriamas bendrosios organinės anglies kiekis, cheminis deguonies sunaudojimas, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos (nurodytos dokumento 5.2 skyriuje).  | - | Atitinka | Akredituota laboratorija atliks susidarančio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu bus nustatyta substrato sudėtis, tame tarpe ir organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos bei kiti reikalaujami rodikliai.  |
| 4. | **Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biodujos naudojamos kurui** |
|  | Aplinkos oras | Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006) | GPGB biodujų deginimo metu susidarančių teršalų emisijos mažinimui – teršalų išmetimų apribojimui rekomenduojami du pagrindiniai būdai: * biodujų valymas prieš panaudojimą energijai gaminti;
* teršalų valymas iš degimo metu susidarančių išmetamųjų dujų (deginių).
 | - | Atitinka | Pagamintos biodujos bus valomos nuo sieros vandenilio, prieš jas paduodant į vidaus degimo variklį, 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 variklį) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Sieros vandenilis (H2S) yra šalinamas biologiškai, t.y. į biodujas tiekiant 3-6 % (skaičiuojant nuo biodujų tūrio) oro. Tam tikslui prie kiekvieno bioreaktoriaus įrengta po ventiliatorių, 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.Be to, sieros šalinimui papildomai naudojamas ir įrengtas aktyvintos anglies filtras. Aukščiau aprašytų procesų metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 - 2400 ppm sumažinama iki mažiau nei 150 ppm). |
| Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus.  | - | Atitinka | Bioreaktoriuose biodujos bus gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. Biorektoriuose 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 bioreaktorius. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktoriuose biodujų saugyklose bus instaliuoti mechaniniai saugikliai. |

**II. LEIDIMO SĄLYGOS**

**Aplinkosaugos veiksmų planas nerengiamas.**

**7. Vandens išgavimas.**

**Vanduo nei iš požeminių, nei iš paviršinių vandens telkinių neišgaunamas ir nenumatomas išgauti.**

**8. Tarša į aplinkos orą.**

**3 lentelė. Leidžiami išmesti į aplinkos orą teršalai ir jų kiekis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teršalo pavadinimas** | **Teršalo kodas** | **Leidžiama išmesti, t/m.** |
| Azoto oksidai (A) | 250 | 9,57 |
| Kietosios dalelės | – | – |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | 0,04 |
| Amoniakas  | ‒ | ‒ |
| Lakieji organiniai junginiai (LOJ) | 308 | 6,31 |
| Anglies monoksidas (A) | 177 | 3,97 |
|  | **Iš viso:** | **19,89** |

**4 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.** | **Taršos šaltiniai** | **Teršalai** | **Leidžiama tarša** |
| **Nr.** | **pavadinimas** | **kodas** | **vienkartinis****dydis** | **metinė,****t/m.** |
| **vnt.** | **maks.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Kogeneracinis įrenginys | 001 | Anglies monoksidas (A) | 177 | g/s | 1,15000 | 3,97 |
| Azoto oksidai (A) | 250 | g/s | 0,57500 | 9,57 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | g/s | 0,00200 | 0,04 |
| LOJ | 308 | g/s | 0,25000 | 6,31 |
| Avarinis fakelas | 002 | Anglies monoksidas (A) | 177 | g/s | 3,38700 | – |
| Azoto oksidai (A) | 250 | g/s | 0,50800 | – |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | g/s | 0,06400 | – |
|  |  |  |  |  | **Iš viso įrenginiui:** | **19,89** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Taršos****šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.** | **Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai** | **Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės**  | **Specialiosios sąlygos arba pastabos** |
| **išmetimų trukmė,****val., min.****(kas reikalinga, pabraukti)** | **teršalas** | **teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm3** |
| **pavadinimas** | **kodas** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 002 | Kogeneracinio įrenginio (vidaus degimo variklio) stabdymas, gedimas | - | Anglies monoksidas (A) | 177 | 918,05 | Avarinis fakelas veiks tik avarijos atveju, todėl išmetimo trukmė nenurodoma ir priklausys nuo kogeneracinio įrenginio (vidaus degimo variklio) gedimo mąsto. |
| Azoto oksidai (A) | 250 | 137,69 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | 17,35 |

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

Gaminant biodujas ir elektros bei šiluminę energiją, gamybinių nuotekų nesusidarys. Buitinės nuotekos, susidarysiančios techninėje patalpoje po rankų plovimo (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. Darbuotojų poreikiams tenkinti bus naudojamas mobilus kilnojamasis biotualetas, kuriame susikaupęs turinys periodiškai pagal sutartį išvežamas utilizavimui.

Potencialiai teršiamos paviršinės nuotekos (491,36 m3/metus) bus panaudojamos technologiniame procese ir nei į aplinką, nei į nuotekų tinklus nebus išleidžiamos.

Kitų paviršinių nuotekų, kurios bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (greta esančius melioracijos griovius), užterštumas neviršys Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimų:

* skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
* naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l.

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

Biodujų gamybos įrenginių statybos metu galimas laikinas poveikis dirvožemiui, t. y. dėl grunto kasimo darbų, autotransporto judėjimo. Atliekant statybos darbus bus laikomasi statybos reglamento reikalavimų, kad darbų metu naudojamos medžiagos ar susidariusios atliekos nepatektų į gruntą ar požeminius vandenis. Nuimtas dirvožemio sluoksnis, baigus statybos darbus, bus panaudojamas teritorijos tvarkymui, reljefo formavimui.

Reikšmingų pasekmių žemei ir dirvožemiui kaip agrarinės veiklos pagrindui nenumatoma, nes užstatomo žemės ploto ištekliai bus kompensuojami kitose žemės ūkio teritorijose tręšiant pagamintu substratu.

Potencialiai teršiama teritorijos dalis - autopakrovėjo (transportuojančio biomasę iš silosinės į dozatorių) darbo kelias ir asfaltuota aikštelė šalia bioreaktorių - bus padengta kieta, vandeniui nelaidžia danga. Surinktas teršiamas lietaus vanduo nuo šios dangos bus panaudojamas technologiniame procese.

Galutinai nutraukdamas veiklą, veiklos vykdytojas įsipareigoja vadovautis Taros integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr.D1-528, 17.6 papunkčio reikalavimais: „galutinai nutraukiant veiklą, imamasi priemonių, būtinų taršos grėsmei išvengti ir eksploatavimo vietos būklei tinkamai atkurti, laikantis Taisyklių 111-114 punktuose nurodytų reikalavimų“. Leidimo reikalavimuose pateikiamas reikalavimas vykdyti dirvožemio monitoringą kas 10 metų.

**11. Atliekų susidarymas, naudojimas ir (ar) šalinimas.**

**6 lentelė. Susidarančios atliekos.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atliekos** | **Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese** | **Didžiausias leidžiamas susidaryti kiekis, t/m.** | **Atliekų tvarkymo būdas** |
| **Kodas** | **Pavadinimas** | **Patikslintas apibūdinimas** | **Pavojingumas** |
| 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas) pakuotės | panaudotų silosavimo rankovių atliekos | Nepavojingos | Biomasės silosavimo metu | 1,0 | R3 |
| 13 02 08\* | Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva | Panaudoti tepalai | H14 | Biodujų jėgainės techninio aptarnavimo metu | 1,5 | S1, S2, R9, |
| 16 01 07\* | Tepalų filtrai | Tepalų filtrai | S1, S2, D13 |
| 16 01 14\* | Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų | Aušinamasis skystis | S1, S2, D13 |
| 19 09 04 | Naudotos aktyvintos anglys | Naudotos aktyvintos anglys | Nepavojingos | Biodujų jėgainės techninio aptarnavimo metu | 12,0 | S1, S2, D1, D13 |

**7 lentelė. Leidžiamos naudoti atliekos (atliekas naudojančioms įmonėms)**

| **Atliekos** | **Naudojimas** |
| --- | --- |
| **Kodas** | **Pavadinimas** | **Patikslintas apibūdinimas** | **Pavojingumas** | **Įrenginio našumas, t/m.** | **Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas** | **Numatomas****naudoti kiekis, t/m.** |
| 02 01 06 | gyvulių ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant panaudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietos | kiaulių mėšlas ir srutos | nepavojingos | 100000,0 | R3 – Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) | 35770,0 |

**8 lentelė. Maistinių medžiagų sudėtis neapdorotame mėšle/srutose ir gaunamame substrate (permeate)\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametras** | **Sausos medž.** | **pH** | **BN** | **NH4-N** | **P2O5** | **K2O** | **MgO** | **CaO** | **S** |
| **Matavimo vienetas** | **%** | **Vnt.** | **g/kg**  |
| 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 |
| 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 |

**\* (pagal Žemės ūkio technologijų centro Augustenberge, Vokietijoje, duomenis.)**

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 (degazuoto) substratas tampa draugiškas aplinkai.

Gaminantis biodujoms pakinta pradinio substrato pH. Proceso metu vykstant organinių junginių skaidymuisi, kartu skyla ir nelakios, rūgščiu poveikiu pasižyminčios 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 (permeatui) skleisti kasmet bus sudaromi tręšimo planai-grafikai. Sudarant tręšimo planus, prieš tręšimo sezono pradžią bus atliekami dirvožemio tyrimai ir nustatomas jame azoto kiekis. Anaerobinio apdorojimo metu susidariusiame substrate turi būti periodiškai tiriamas bendrosios organinės anglies kiekis, cheminio deguonies sunaudojimas, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos.

**Naudojimui skirtos atliekos objekte neturi būti laikomos, todėl ši atliekų tvarkymo veikla leidime nereglamentuojama.**

**12.** **Papildomos sąlygos pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290; 2005, Nr. 147-566; 2006, Nr. 135-5116*;* 2008, Nr. 111-4253; 2010, Nr. 121-6185; 2013, Nr. 42-2082).**

**Biodujų jėgainėje atliekos nedeginamos.**

**13.** **Papildomos 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 (Žin., 2000, Nr. 96-3051), 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

**Biodujų jėgainėje atliekos nešalinamos, sąvartynų nėra.**

**14. Atliekų stebėsenos priemonės.**

Nenustatomi specialūs reikalavimai atliekų stebėsenai.

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

Aplinkos monitoringas turi būti vykdomas pagal Aplinkos monitoringo programą, kurią derina Aplinkos apsaugos agentūra.

**16. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės.**

Modeliavimo ir skaičiavimų rezultatai parodė, kad planuojamos veiklos įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bei ties sklypo ribomis visais paros periodais neturėtų viršyti triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą, o taip pat rajoniniu keliu 1440 pravažiuojančio autotransporto skleidžiamas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais neturėtų viršyti didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

**17. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.**

Įrenginio eksploatavimo laikas paros ir metų laiko atžvilgiais nėra ribojamas.

**18. Sąlygos kvapams sumažinti.**

Suskaičiuota maksimali kvapo koncentracija prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sudaro 0,27 UOE/m3, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje - 0,07 UOE/m3 ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės - 8 UOE/m3, todėl pagrįstai prognozuojama, kad biodujų jėgainės įrenginių skleidžiamas kvapas gyvenamosios aplinkos kokybei poveikio neturėtų daryti.

**19. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai.**

1. Įrenginio teritorija, įskaitant atliekų laikymui skirtus plotus ir uždaras saugyklas, privalo būti tvarkoma ir prižiūrima taip, kad būtų išvengta neteisėto ir atsitiktinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo bet kokiais teršalais.
2. Įrenginio operatorius privalo vykdyti požeminio vandens (ne rečiau kaip kas 5 metus) monitoringą ir dirvožemio (ne rečiau kaip kas 10 metų) pagal patvirtintą ir reguliariai atnaujinamą programą(-as). Pirmuosius požeminio vandens ir dirvožemio monitoringo tyrimus būtina atlikti per metus nuo šio leidimo gavimo. Šias monitoringo rūšis rekomenduojama atlikti integruotai su kiaulių auginimo komplekso vykdomu monitoringu.
3. Visi vykdomo aplinkos monitoringo taškai turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.
4. 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, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.
5. Įrenginio personalas turi būti supažindintas su atliekų naudojimo ir šalinimo techniniu reglamentu ir griežtai laikytis jo reikalavimų.
6. Įrenginio operatorius privalo Utenos regiono aplinkos apsaugos departamentui pateikti informaciją apie nutrauktas atliekų priėmimo sutartis dėl besikartojančių aplinkosauginių pažeidimų (pvz. pateikiamos sumaišytos arba užterštos atliekos).
7. Gamtinių resursų, įskaitant vandens, sunaudojimas, atliekų tvarkymas, teršalų į aplinką išmetimas turi būti reguliariai apskaitomas, o duomenys registruojami atitinkamuose žurnaluose ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
8. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami.
9. Įrenginio operatorius privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir Utenos regiono aplinkos apsaugos departamentui apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kurie galėtų daryti poveikį aplinkai.
10. Avarijos arba bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju būtina kiek įmanoma skubiau pristabdyti arba nutraukti įrenginio darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.
11. Įrenginio operatorius privalo pranešti Utenos regiono aplinkos apsaugos departamentui 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.
12. Įrenginio operatorius privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.
13. 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 lygiai.
14. 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 vertė.

**Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo**

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

**PRIEDAI**

1. Paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti su priedais.

2. Atliekų naudojimo techninis reglamentas.

3. Atliekų naudojimo veiklos nutraukimo planas.

Susirašinėjimo dokumentai:

1. UAB „Ekometrija“ 2017-03-13 raštas Nr. 86 Aplinkos apsaugos agentūrai – pateikiama paraiška leidimui gauti.

2. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-15 raštas Nr. (28.1)-A4-2802 Utenos RAAD dėl gautos paraiškos TIPK leidimui gauti.

3. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-15 raštas Nr. (28.1)-A4-2805 Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentui dėl gautos paraiškos TIPK leidimui gauti.

4. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-15 raštas Nr. (28.1)-A4-2801 Ignalinos rajono savivaldybės administracijai dėl gautos paraiškos TIPK leidimui gauti.

5. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-15 raštas Nr. (28.1)-A4-2804 UAB „Lietuvos žinios“ dėl skelbimo apie gautą paraišką leidimui gauti.

6. 2017-03-17 skelbimas „Lietuvos žiniose“ apie gautą paraišką leidimui gauti.

7. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-24 raštas Nr. (28.1)-A4-3166 UAB „Ekometrija“ apie trūkumus paraiškoje leidimui gauti.

8. Utenos RAAD 2017-03-27 raštas Nr. (17.8)-S-456 Aplinkos apsaugos agentūrai dėl paraiškos leidimui gauti trūkumų.

9. UAB „Ekometrija“ 2017-03-27 raštas Nr. 99 Aplinkos apsaugos agentūrai – atsakymai į pateiktas pastabas dėl paraiškos leidimui gauti.

10. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamento 2017-03-28 raštas Nr. 2.9-352 (16.8.13. 9.11) Aplinkos apsaugos agentūrai dėl paraiškos leidimui gauti suderinimo.

11. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-29 raštas Nr. (28.1)-A4-3332 UAB „Ekometrija“ apie trūkumus paraiškoje leidimui gauti.

12. UAB „Ekometrija“ 2017-06-13 raštas Nr. 168 Aplinkos apsaugos agentūrai – pateikiama pataisyta paraiška leidimui gauti.

13. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-06-22 sprendimas Nr. (28.1)-A4-6611 UAB „Ekometrija“ dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti priėmimo

 2017 m. liepos 12 d.

 (Priedų sąrašo sudarymo data)

Direktorius Robertas Marteckas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Vardas, pavardė) (parašas)

 A. V

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_