



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

LEIDIMAS Nr. T-P.5-9/2015

[3] [0] [2] [8] [5] [0] [0] [6] [4]

(Juridinio asmens kodas)

Biodujų jėgainė, Šalnaičių k., Saločių sen., Pasvalio r. sav.
tel. (+370) 612 05238

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

UAB „Nenergija“, Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius, tel.: (8 5) 235 60 80,
faks. (8 5) 235 60 89, el. paštas: msenergija@gmail.com

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

Leidimą (be priedų) sudaro 24 puslapiai.

Išduotas 2015 m. gruodžio 15 d.

Direktorius Robertas Marteckas
(vardas, pavardė)

(parašas)

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai.

Paraiška leidimui gauti suderinta su:
Panevėžio visuomenės sveikatos centru 2015-09-29 raštu Nr. S-(7.49.P)-3189

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

1. Įrenginio pavadinimas, vieta (adresas).

UAB „Nenergija“ planuojamos statyti biodujų jėgainės sklypas yra apie 1,5 km į šiaurę nuo Saločių miestelio, prie veikiančio UAB „IDAVANG“ Šalnaičių padalinio (01) kiaulių auginimo komplekso pastatų, bei antžeminių sručių kaupimo rezervuarų.

Territorija iš vakarų ir pietų ribojasi su pievomis ir dirbamomis žemėmis, šiaurėje - su Šakarnių mišku, o pietryčiuose ir rytuose yra esamas kiaulių kompleksas. Planuojamoje teritorijoje vyrauja kaimiškasis agrarinis vidurio Lietuvos lygumų kraštovaizdis su istoriškai susiformavusiais kaimais bei tradiciniais šiam kraštui būdingais ūkininkų vienkiemiais.

Nagrinėjamai teritorijai galioja savivaldybės lygmens teritorijų planavimo dokumento – Pasvalio rajono savivaldybės Tarybos 2008 m. kovo 26 d. sprendimu Nr. T1-47 patvirtinto Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniai.

Remiantis minėtu bendruoju planu, nagrinėjama teritorija yra intensyvios žemės ūkio veiklos labai geros ūkinės vertės žemėse (II-L-G). Aplinkinės teritorijos patenka į intensyvios žemės ūkio veiklos labai geros ūkinės vertės žemių zoną (II-L-Ga). Nagrinėjamos teritorijos šiaurinėje pusėje yra Šakarnių miškas priklausantis IV grupės (ūkiniamis) miškams.

Astumas nuo nagrinėjamo sklypo iki artimiausių gyvenamųjų namų ir gyvenviečių - artimiausia pavienė kaimo sodyba pietvakarių kryptimi yra nutolusi apie 0,35 km, artimiausias sodyba pietryčių kryptimi nutolusi apie 0,76 km. Apie 1,08 km į šiaurės vakarus nutolęs Kurpalaukio kaimas, apie 2,14 km į pietryčius yra Kubiliūnų kaimas.

Artimiausia mokyklos įstaiga - Antano Poškos vidurinė mokykla, esanti Saločių miestelyje, Pasvalio r., nutolusi nuo nagrinėjamos teritorijos pietryčių kryptimi apie 2,49 km atstumu.

Artimiausia gydymo įstaiga - Saločių ambulatorija, pietų kryptimi nutolusi apie 2,54 km atstumu.

UAB "Nenergija" PŪV vietoje ir gretimuose sklypuose saugomų gamtinių teritorijų nėra. Kompleksinė saugoma teritorija, esanti arčiausiai nuo planuojamos vietos - Biržų regioninis parkas. Parko steigimo tikslas - išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti. Nuo PŪV sklypo iki artimiausios šiaurės vakarinės Biržų regioninio parko ribos yra apie 8,5 km.

Kitos nacionalinės (draustiniai, gamtos paminklai) saugomos ir Natura 2000 teritorijos (BAST ir PAST) nutolę nuo planuojamos vietos daugiau nei 8 km.

PŪV teritorija yra Mūšos (Lielupės) upės baseine. Artimiausias vandens telkinys - maždaug 0,5 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo pratekantis reguliuotas Molupio upelis, kuris vėliau įteka į Mūšos upę, esančią už maždaug 1,13 km į pietvakarius nuo nagrinėjamo sklypo. Planuojama vietovė patenka į Lielupės viršutinio vidurinio devono vandeningo komplekso pabasinį. Greta esanti UAB "IDAVANG" Šalnaičių padalinio (01) kiaulių komplekso teritorija nusausinata drenazu.

Artimiausia vandenvietė yra Šalnaičių k., Pasvalio r., maždaug už 0,28 km į šiaurės rytus nuo nagrinėjamos teritorijos. Nedidele PŪV žemės sklypo dalis patenka į UAB "IDAVANG" vandenvietės SAZ cheminės taršos apribojimo (3-iosios) 3b sektoriaus juostą. Planuojama ūkinė veikla komplekso SAZ bei vandenvietės SAZ 3-je juostoje nedraudžiama.

2. Ūkinės veiklos aprašymas.

Numatoma ūkinės veiklos pradžia – Eksploatacijos pradžia - 2016 m. I ketv.

Biodujų jėgainėje skaidant žaliąją masę (9200,0 t/m) ir kiaulių mėšlą (33000,0 t/m), bus pagaminama ir sudeginama 3,8 mln. Nm³ biodujų. Pagamintos biodujos bus panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos generavimui ir šiluminės energijos gamybai. Susidaręs substratas (39127,0 t/m) bus

perduodamas UAB „IDAVANG“ Šalniaičių padalinio (01) kiaulių kompleksui tolimesniam jo tvarkymui. Substratas bus pumpuojamas į kiaulių komplekse esantį frakcionavimo įrenginį, kuriame atskirta sausoji masė (5247,468 t/m) bus sandėliuojama mėšlėdeje, o skystoji frakcija (33879,93 t/m) – perpumpuojama į esamas srutų lagūnas. „Atidirbusi“ žaliava (substratas) bus aukštos kokybės trąša ir panaudojama laukų tręšimui.

Pastacius biodujų jėgainę likutinio substrato kvapas, lyginant su neapdorotomis srutomis, sumažės iki 60%, kas ypačingai pagerins artimiausių kaimo vietovių gyvenamosios aplinkos kokybę. Atidirbusi biomasa (substratas) – homogeniška medžiaga, teigiama veikianti dirvožemį – pagerina dirvožemio struktūrą, drėgmės skverbtį, vandens įgertį, suaktyvina organizmų, gyvenančių dirvožemyje, veiklą. Tyrimais nustatyta, kad suaktyvėja silekų veikla, padidėja skirtingų dirvožemio individų skaičius. Dirvožemio tręšimas bus vykdomas, laikantis Aplinkosaugos reikalavimų mėšlui tvarkyti (Žin., 2010, Nr. 85-4492). Už substrato tolimesnį tvarkymą bus atsakingas UAB "IDAVANG" Šalniaičių padalinio (01) kiaulių kompleksas.

Biodujų jėgainėje vykstantis technologinis procesas susideda iš penkių etapų:

- 1) žaliavos (mėšlo (srutų) ir žaliosios biomasės – kukurūzų siloso) transportavimo, laikymo ir padavimo į bioreaktorių;
- 2) biodujų gamybos bioreaktoriuje;
- 3) biodujų saugojimo ir panaudojimo šilumos generavimui ir elektros gamybai kogeneraciniame įrenginyje;
- 4) apdorotos žaliavos (substrato) frakcionavimo (atsakinga UAB "IDAVANG")
- 5) separuoto substrato laikymo uždaroje lagūnose bei mėšlėdeje ir tolimesnio panaudojimo (atsakinga UAB "IDAVANG")

Žaliavų transportavimas ir padavimas į bioreaktorių. Skystas mėšlas (srutos), susidaręs UAB "IDAVANG" požeminiams kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminiį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą. Rezervuare esama maišyklė pastoviai maišo srutas, todėl nėra galimybės stambesniems 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 atvežine skystos bei sausos frakcijos žaliava. Tam, šalia rezervuaro, įrengiama jungtis specializuoto transporto pajungimui. Iš rezervuaro siurblio pagalba žaliava tiekiamą į bioreaktorių. Iš bioreaktoriaus, siurblio pagalba, atidirbęs substratas perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią talpą.

Iš srutų padavimo rezervuaro visa sumaišyta žaliava paduodama į bioreaktorių. Šiame bioreaktoriuje žaliavos išlaikymo laikas – 25 dienos. Išlaikytas 25 dienas atidirbęs substratas perpumpuojamas į separavimo įrenginių pirminį rezervuarą.

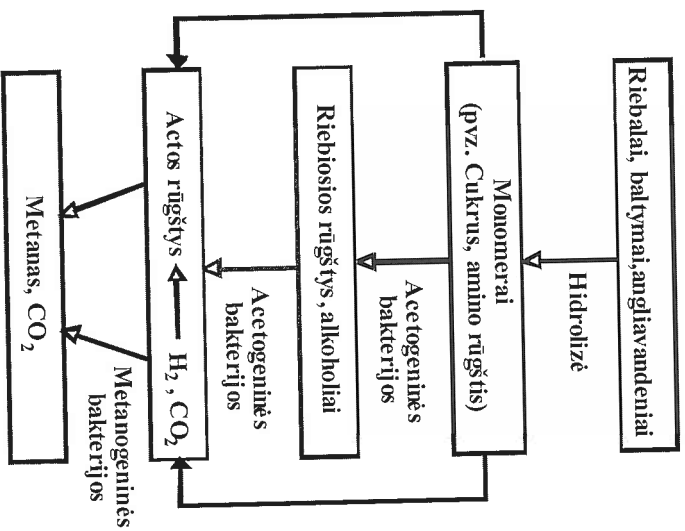
Žalioji biomasa (kukurūzų silosas) į įmonę atvežama sunkiasvorėmis transporto priemonėmis iš aplinkinių ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių: sausos frakcijos medžiagos vežamos dengtais sunkvežimiais, skystos frakcijos – sandarionimis autocisternomis. Biomasa tiek skystosios frakcijos, tiek sausosios kaip ir skystas mėšlas (srutos), iš autotransporto paduodamos į buferinę sumaišymo talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu), visa masė sumaišoma ir siurblio pagalba dozuojamos į bioreaktorių.

Atlikus išsamius ekonominius skaičiavimus, buvo nutarta atsakyti žaliosios masės sandėliavimo specialioje betonuojuoje aikštelyje, kadangi projekto rengimo metu paraiškėjo, jog žaliosios masės sandėliavimas specialioje betonuojuoje aikštelyje tiek ekonominiu, tiek aplinkosauginiu požiūriu nėra racionalus - reikalingos investicijos aikštelių įrengimui, sulčių surinkimo sistemos įrengimui, išlieka sulčių surinkimo sistemos gedimo bei sulčių patekimo į aplinką grėsmė. Tuo tarpu ūkininkai ir žemės ūkio bendrovės yra įsirengę žaliosios masės silosavimo aikštelių ar tranšėjas, kurios jau yra eksploatuojamos. Žaliąją masę biodujų jėgainės reikimams aplinkiniai ūkininkai ir/arba žemės ūkio bendrovės tieks pagal planuojamos jėgainės poreikį. Žaliavos į bioreaktorių tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti gaminių biodujų kiekį ir sudėtį.

Biodujų gamyba vykdoma bioreaktoriuje (fermentatoriuje). Bioreaktoriuje vykdomas žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 25 dienas. Šiame bioreaktoriuje susidaręs biodujų slėginiais vamzdžiais tiekiamas į kogeneracinį įrenginį.

Bioreaktorius pagaminamas iš gelžbetonio konstrukcijų ir pastatytas ant betoninio pagrindo. Bioreaktoriuje sumontuota šildymo sistema – šilumokačiai, kurių pagalba pašildoma tiekiamą žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai ir aplinką per sienėles. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktorių įgilinamas į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltinamos putų poliistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui naudojamos 5 cm „Styrodur Cs 4000“

plokštės. Pastovi temperatūra bioreaktoriuje yra viena iš svarbiausių sąlygų norint užtikrinti stabilų darbą ir aukštą biodujų išėgą. Galimos temperatūros svyravimų priežastys: naujų žaliavų papildymas, nepakankama izoliacija, nepakankamas maišymas, ekstremalios lauko oro temperatūros vasaros ir žiemos laikotarpiai. Bioreaktoriuje žaliavų maišymas atliekamas panardinamų greitaeigių maišyklių pagalba. Proceso stebėjimui šalia bioreaktorių montuojamos pakylės (platformos) su langeliais. Taip bus galima optimaliai sureguliuoti maišyklių darbą. Bioreaktoriuje žaliava maišoma kelis kartus per dieną. Maišymas neleidžia biomasei paviršiuje susidaryti plūtai ir nuosėdoms ir palengvina mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir tolygiai paskirstys maistines medžiagas visoje biomasėje. Anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje +37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėgą. Anaerobiniam procesui būdingos 4 fazės (Pav. 1): hidrolizė, acetogenezė, acetogenezė, metanogenezė.



Pav. 1. Anaerobinio proceso metu vykstančios reakcijos.

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

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

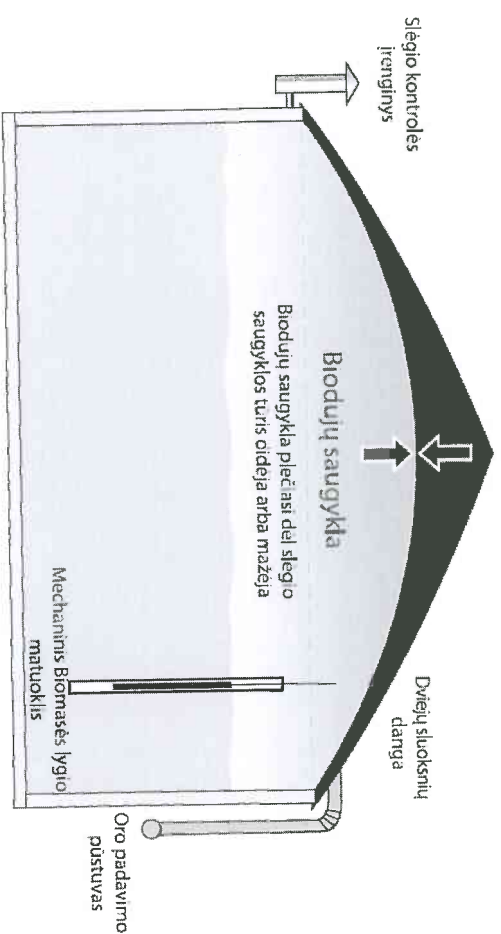
Acetogenezės etape karboksirūgšties ir alkoholiai suskaidomi iki acto rūgšties, vandenilio ir anglies dioksido.

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, melanolio, anglies monoksido, metilo aminų.

Žaliavos į bioreaktorių tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti gaminamų biodujų kieki ir sudėtį. Paprastai pagamintas biodujas sudaro: metanas – nuo 55 iki 70 %, anglies dvideginis – nuo 30 iki 45 %, vandenilis – iki 1 % ir sieros vandenilis – iki 3 %. Norint, kad į kogenacinį 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 dauginintis reikalingos bakterijos.

Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir aktyvintos anglies filtras, kuris įrengiamas šalia kogenatoriaus. Nusierintos biodujos dujotiekio vamzdžiu tiekiamos į kogenacinį bloką, kur sudeginamos gaminant šilumą ir elektros energiją (elektrinė galia – iki 999 kW; šiluminė galia – 1101 kW). Biodujų slėgis vamzdyne 3 mbar, kogenatoriui reikalingas dujų slėgis (min 80 mbar) pasiekiamas prieš kogenacinio bloko konteinerį sumontuotu kompresoriumi.

Biodujų saugojimas. Bioreaktoriuje biodujos bus gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. Bioreaktoriuje susidaręs 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), bioreaktoriuje biodujų saugykloje bus instaliuotas mechaninis saugiklis.



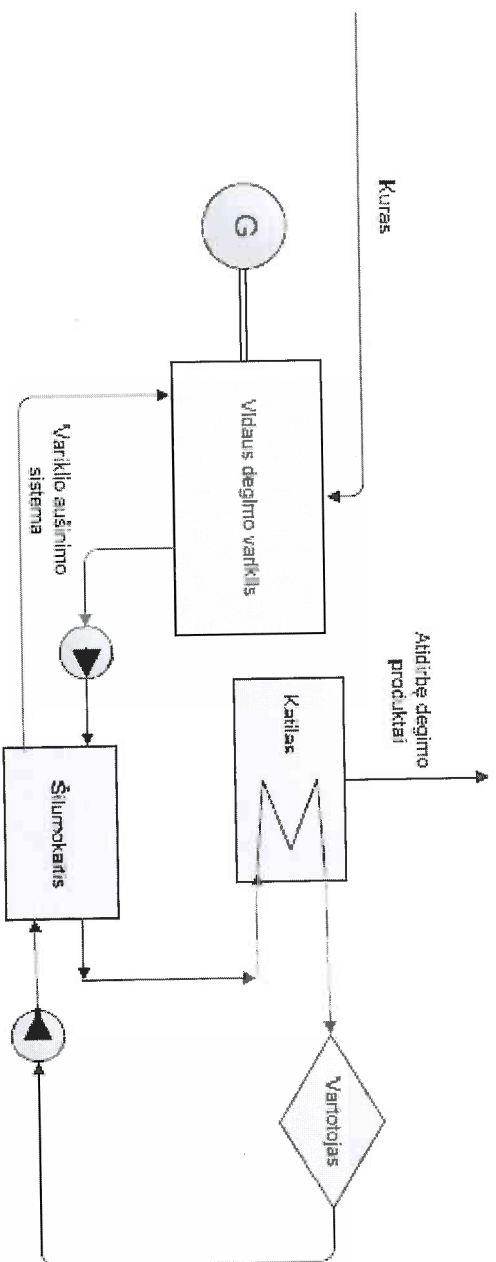
Pav. 2. Biodujų saugojimas.

Dujų linija ir kondicionavimas. Bioreaktorių su kogeneraciniu įrenginiu - vidaus degimo varikliu - jungs dujų perdavimo vamzdžiais linija. Vamzdyne bus įrengiama kondensato gaudyklė. Biodujose susidaręs kondensatas bus surenkamas ir pakėlimo siurbliu išpumpuojamas į pamaišymo rezervuarą.

Kogeneracinis įrenginys. Dujotiekiu į kogeneracinį įrenginį (jėgainę) atpumpuotos biodujos bus naudojamos energijos gamybai. Biodujos - kuras, priskiriamas prie gaunamų iš atsinaujinančių energijos šaltinių. 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. Numatoma, kad planuojamoje kogeneracijoje bus įrengtas Otto ciklu veikiančias stūmoklinis vidaus degimo variklis su ekonomizeriu, kurio naudingumo koeficientas $\eta = 40,3\%$.

Otto ciklu veikiančiame stūmokliniame vidaus degimo variklyje kuro ir oro mišinys uždegamas kibirkštimi. Degimo metu kuro energija transformuojama į veleno mechaninį darbą ir šiluminę energiją. Velenas suka generatorių, o šis gamina elektros energiją. Šiluminė energija paimama iš atidubusių dujų ir nukrepiama nuo aušinančio variklio agento. Iš variklio aušinimo sistemos galima utilizuoti iki 30 % pradinės kuro energijos. Vidaus degimo variklio efektyvumas priklauso nuo darbinį dujų suspaudimo laipsnio, variklio stūkių skaičiaus ir daugelio kitų veiksnių. Kibirkštinių uždegimo variklių elektros gamybos efektyvumas svyruoja nuo 25 iki 45 %.

Pagaminta šiluminė energija bus naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti (esant pertekliniam šilumos kiekiui, jei bus poreikis ir galimybės, jis bus atiduodamas UAB "IDAVANG" Šalnačių padalinio (01) kiaulių komplekso poreikiams – komplekso pastatų šildymui. Pagaminta elektros energija bus perduodama į AB „LESTO“ eksploatuojamus elektros tinklus.



Pav. 3. Kogeneracinės jėgainės vidaus degimo variklio pagrindinė schema.

Apdorotos žaliavos (substrato) fracionavimas. Už pagaminto substrato tvarkymą bus atsakingas UAB „IDAVVANG“ Šalniaičių padalinys (01). Separuotas substratas, t.y. skystoji ir frakcijos iki panaudojimo laukų tręšimui, bus laikinai saugomos esamuose UAB „IDAVVANG“ Šalniaičių padalinio (01) įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje. Separuotas substratas bus naudojamas kaip aukštos kokybės trąša. Dirvožemio tręšimas bus vykdomas, laikantis Aplinkosaugos reikalavimų mėšlui tvarkyti (Žin., 2010, Nr. 85-4492). Apdorota žaliava (liukutinis substratas) - homogeniška medžiaga, teigiamai veikianti dirvožemį – pagerina dirvožemio struktūrą, drėgmės skverbti, vandens įgertį, suaktyvina organizmų, gyvenančių dirvožemyje, veiklą. Tyrimais nustatyta, kad suaktyvėja sliėkų veikla, padidėja skirtingų dirvožemio individų skaičius. Biodujų jėgainėje apdorojant biomasę, dalis organiniuose junginiuose esančio azoto pervedama į amoniakinę formą, kurią lengviau, greičiau ir didesni jo kiekį įsisavina augalai, kas lemia mažesni biogeninių medžiagų išplovimą į gilesnius dirvožemio sluoksnius bei paviršinius ir požeminius vandenis.

Separuotas substratas bus laikinai laikomas UAB "IDAVVANG" Šalniaičių padalinio (01) kiaulių komplekso įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose bei mėšlidėje ir panaudojimas laukų tręšimui. Atskirta sausoji frakcija iki išvežimo į laukus jų tręšimui (pagal sudarytas sutartis su ūkininkais) bus sandėliuojama šalia fracionavimo įrenginio, esančioje mėšlidėje. Skystoji frakcija bus nuvedama į išlyginamąją talpą, iš kurios siurbliu perpumpuojama į esamus kiaulių komplekso lagūnų tipo rezervuarus.

Proceso valdymas. Biodujų gamybos procesas valdomas integruotos automatikos modulių, duomenys atvaizduojami kompiuterio ekrane SCADA sistemoje. Automatika ir programinis paketas tiekiamas sistemos tiekėjo. Visas biodujų jėgainės procesas stebimas ir valdomas nuotoliniu būdu samdant sistemos tiekėją operavimo darbamams. Biodujų gamybos proceso valdymo sistemos įranga montuojama specialiai tam skirtoje atskiroje patalpoje. Atskirta patalpa yra būtina tam, kad įvairiam neigiamam aplinkos poveikiui jautri valdymo technika būtų atskirta nuo agresyvių dujų ir drėgmės.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas:

- Biodujų įgėgainės gamybinis (projektinis) pajėgumas:
kogenacinio įrenginio (instaliuota šiluminė galia – 1101 kW, elektrinė galia – 999 kW) pajėgumas – sudeginius 3,8 mln. Nm³/metus biodujų, bus pagaminta iki 8200 MWh/metus elektros energijos ir 8400 MWh/metus šilumos energijos.
Objekte planuojama apdoroti 33000,0 tonų/metus (90,4 tonos/diena) mėšlo (srutų) ir 9200,0 tonų/metus (25,2 tonos/dieną) žaliosios biomasės (kukurūzų siloso) ir susidaręs 39127,4 tonų/metus substrato.

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Biodujų reaktorius (fermentatorius) – 1 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;
Kogenacinis įrenginys	Šilumos ir energijos gamyba, deginant iš mėšlo pagamintas biodujas

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

Ūkinės veiklos metu į atmosferą nebus išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

Įmonėje nėra įdiegta aplinkos apsaugos vadybos sistema. UAB „Nenergija“ priklauso „Modus Grupėi“, kurios veikla siekia suteikti naują pagreitį alternatyviosios energetikos plėtojimui Lietuvoje. Grupės narė AB „Modus Energija“ valdo energetikos sričių įmones bei užsima atsinaujinančios energijos (saulės ir biodujų) ir alternatyvių degalų naudojimo transporto sektoriuje projektų organizavimu, vystymu, investicijomis ir nuolatine priežiūra. AB „Modus Energija“ valdomos bendrovės taip pat vysto energetinių žaliavų (kukurūzų, daugiamėčių 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 UAB „Nenergija“ direktorius Nikolaj Martyniuk.

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
Srutų ir mėšlo atliekų apdorojimas						
1.	Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių priemonių 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 vietoje yra laikomi sąlyginiais, ir taikomi tuomet, kai yra galimybės. Kiaulių ar galvijų fermose susidarantis mėšlo, kurio panaudojimas laukų tręšimui yra leidžiamas nacionaliniais teisės aktais, skleidžiamo kvapo sumažinimui, patogeninių bakterijų sunaikinimui bei augalų maitinimui medžiagų įsisavinimo savybių pagerinimui yra rekomenduojamos trys technologijos (nurodyto dokumento 2.6 skyrius): - Aerobinis apdorojimas; - Anaerobinis apdorojimas; - Cheminiai priedai.	-	Atitinka	UAB "IDAVANG" Šalniaičių padalinio (01) kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su žaliąja biomase prieš tolimesnį jo panaudojimą, pvz. laukų tręšimui ar kt., perduodamas UAB „Nenergija“ anaerobiniam apdorojimui bioreaktoriuje (fermentatoriuje). Bioreaktoriuje anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilių organinių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą. Tiksli substrato (atidubusios žaliavos) sudėtis ir panaudojimo galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus ir nustatčius 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					

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 Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	3 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)	4 Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygos, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą, kaip įmanoma didesnę biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę.	5 -	6 Atitinka	7 Biodujų įgaunėje žaliavų (mėslo (srutos) ir/ar žaliavos biomases – kukurūzų siloso) anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37-42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilių bioskaidžlių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą.
			Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimo reaktoriuose tinkamomis biologiškai skaidymui sąlygomis laiką (tokiu būdu būtų pasiekiamas didesnė suskaidytųjų 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	Mėsšias (srutos) ir žaliąji biomase (kukurūzų silosas) anaerobiškai apdorojamos bioreaktoriuje. Bioreaktoriuje vykdomas žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 25 dienas. Šiame bioreaktoriuje susidariusios biodujų slėginiais vamzdžiais tiekiamos į kogeneracinį įrenginį. Bioreaktorius pagamintas iš gelžbetonio konstrukcijų ir pastatytas ant betoninio pagrindo. Bioreaktoriuje sumontuota šildymo sistema – šilumokaitėliai, kurių pagalba pašildoma tiekiamą žaliava ir kompensuojami šilumos nuostoliai į aplinką per sienėles. Siekiant sumažinti šilumos nuostolius bei apsaugai nuo užšalimo, bioreaktorius įgilinamas į gruntą 1,5 m, išorinės sienos apšiltinamos putų polistirolo plokštėmis, o dugno apšiltinimui naudojamos 5 cm „Styrodur Cs 4000“ plokštės. Pastovi temperatūra bioreaktoriuje yra viena iš svarbiausių sąlygų norint užtikrinti stabilų darbą ir aukštą biodujų išėigą. Galimos temperatūros svyravimų priežastys: naujų žaliavų papildymas, nepakankama izoliacija, nepakankamas maišymas, ekstremalios lauko oro temperatūros vasaros ir žiemos laikotarpniu.
			Optimizuoti biodujų gamybą, atsizvelgiant į susidarancio substrato bei biodujų kokybę ir išėigą.	-	Atitinka	Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išėigą ir žaliavos panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės: - Mėsšias (srutos) ir žaliąji biomase (kukurūzų silosas) į bioreaktorių paduodami periodiškai

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 atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu.</p>	-	Atitinka	<p>Mėšias (srutos), susidaręs UAB "IDAVANG" Šalbarčių padalinio (01) kraulinių komplekse požeminiams kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą. Rezervuare esama maišyklė pastoviai maišo srutas, todėl nėra galimybės stambesniems dalims nusėsti ant dugno. Iš šio rezervuaro panardinamu siurbliu srutos perpumpuojamos į srutų padavinio (sumaišymo buferinė talpa) rezervuarą. Taip pat yra numatyta galimybė srutų padavinio rezervuarą papildyti</p>
						<p>- Anaerobiniam procesui, kuris trunka apie 25 dienas, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, acetogenezė ir metanogenezė.</p> <p>- Biodujų gamyba vykdoma bioreaktoriuje, užtikrinant aukštą biodujų išėgą ir maksimalių žaliavos apdorojimą.</p> <p>- Būtinąs temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuje sumontuota šildymo sistema – šilumokaičiai, kurių pagalba panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma;</p> <p>- Tiriama susidariusių biodujų bei substrato parametrai.</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>Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutų) išsiliejimo.</p>	-	Atitinka	<p>Paviršinių nuotekų, užterštų kemsminėmis medžiagomis pateikimas į dirvožemį negalimas. Žaliavos (mėšlo (srutų)) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes mėšlo padavimas į bioreaktorių, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandarionis linijomis ir naujuose, uždaruose įrenginiuose ir statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniu nelaidžių dangų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB "IDAVANG" Šalniačių padalinio (01) Kiaulių komplekso įrenginiuose: kietoji frakcija – mėšlėdeje, o skystoji frakcija – uždaro</p>
						<p>atvežtine skysčio bei sausos frakcijos žaliava. Tam, šalia rezervuaro, įrengiama jungtis specializuoto transporto pajungimui. Iš rezervuaro siurblio pagalba žaliava tiekama į bioreaktorių. Iš bioreaktoriaus, siurblio pagalba, atdirbęs substratas perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią talpą.</p> <p>Iš srutų padavimo rezervuaro visa sumaišyta žaliava paduodama į bioreaktorių. Šiame bioreaktoriuje žaliavos išlaikymo laikas – 25 dienos. Išlaikytas 25 dienas atdirbęs substratas perpumpuojamas į separavimo įrenginių pirminį rezervuarą.</p> <p>Žalioji biomasė (kukurūzų silosas) į įmontę atvežama sunkiasvorėmis transporto priemonėmis iš aplinkinių ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių; sausos frakcijos medžiagos vežamos dengtais sunkvežimiais, skysčio frakcijos – sandarionis autocisternomis. Biomasė tiek skysčio frakcijos, tiek sausosios kaip ir skystas mėšlas (srutos), iš autotransporto paduodamos į buferinę sumaišymo talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu), visa masė sumaišoma ir siurblio pagalba dozuojamos į bioreaktorių.</p> <p>Atvežta žalioji biomasė (kukurūzų silosas) sklype nebūs sandėliuojama. Žaliavos į bioreaktorių tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), stiekiant reguliuoti gaminamų bioproduktų kieki ir sudėtį.</p>

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB tatykumu susijusios vertės, vnt.	Atitiktumas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			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/m ³	Atitinka	Specifinis kvapo emisijos faktorius anaerobiniu būdu apdorojant žaliavą bioreaktoriuje ir saugant biodujus kaupykloje – 0,15 OUE/(m ² ·s). Kvapų sklaidos modelavimo rezultatai parodė, kad maksimali kvapo koncentracija galima įmonės teritorijos ribose ir gali siekti vos 0,2 OUE/m ³ .
3.	Dirvožemis, požeminiai ir paviršiniai vandens	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių priemonių gamybos būdų informacinis dokumentas atliekų apdorojimui. Europos komisija, 2006 (Integrated Pollution Prevention and Control (IIPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, European Commission, August 2006)	Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdorojimo metu susidariusi 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 susidarancio substrato laikymą ir tolimesnį panaudojimą bus atsakingas UAB "IDAVANG" Šalraitčių padalinio (01) kiaulių kompleksas. Tiksliai substrato sudėtis ir panaudojimo galimybės bus nustatomos akredituotai laboratorijai atlikus substrato tyrimus. Įvertinus tyrimo metu gautus rezultatus ir nustatčius 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 žalioji biomasa (kukurūzų silosai), todėl susidarinsiane substrate nebus pavojingų medžiagų (pvz., sunkiųjų metalų) ir jis galės būti tiesiogiai naudojamas kaip vertinga trąša.
4.	Aplinkos oras	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Geriausių priemonių gamybos būdų informacinis dokumentas	Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biodujos naudojamos kurui	-	Atitinka	Pagamintos biodujos yra valomos nuo sieros vandenilio, prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį, kuriame deginami biodujas gaminama elektros ir šiluminė energija.
			Anaerobinio apdorojimo metu susidarusiame 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 susidarancio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu bus nustatyta substrato sudėtis, tame tarpe ir organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos bei kiti reikaujant rodikliai.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3 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)	4 energijai gaminti; - teršalų valymas iš degimo metu susidarantių išmetamųjų dujų (deginių).	5 -	6 Atitinka	7 Kad į kogeneracinės įėgainės įrangą (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusistaminamos. Sieros vandenilis (H ₂ S) yra šalinamas biologiška: t.y. į biodujas tiekiant 3-6 % (skaitčiuojant nuo biodujų tūrio) oro. Tam tiksliui prie bioreaktoriaus įrengtas ventiliatorius, kuris teikia 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 dauginintis reikalingos bakterijos. Be to, sieros šalinimui papildomai naudojamas ir šalia kogeneratoriaus įrengtas aktyvintos anglies filtras. Aukščiau aprašytų procesų metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm sumažinama iki mažiau nei 200 ppm).
			Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biodujas geležies druskomis (priedant geležies druskos į apdorojamas atliekas), arba papildomai į bioreaktorių tiekiant deguonį, kuris reikalingas biologinės oksidacijos procesui.	-	Atitinka	Bioreaktoriuje biodujos bus gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. Bioreaktoriuje susidariusios biodujos bus kaupiamos virš biomosės, fiksuoto dviejų sluoksnių kupolo, biodujų saugykloje (Kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu bus išvengta nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktoriuje biodujų saugykloje bus instaliuotas mechaninis saugiklis.
			Biodučių gamybos įrenginiuose įrengti biodučių saugojimo talpyklos bei avarinius šakelius.			

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Įrengimini keliami visi aplinkosaugos reikalavimai, numatyti teisės aktuose. Netaikomos jokios lengvatos, išimtyš ir laikini reikalavimai (normatyvai), todėl Aplinkosaugos veiksmų planas nėra rengiamas.

7. Vandens išgavimas.

Įrengiant kogeneracinį įrenginį vanduo bus naudojamas pirmiam sistemos užpildymui. Kogeneracinio įrenginio sistemos vienkartiniam užpildymui reikės apie 500 ltr. vandens, kuris į objektą bus atsivežtas plastikinėje taroje. Užpildžius sistemą, tolimensėje ūkinėje veikloje gamybinems reikmėms vanduo nebus naudojamas. Kogeneracinio įrenginio sistema uždara, todėl gamybinės nuotekos nesusidarys, prie vietinių vandentekio ir nuotekų tinklų jungiamasi nebus.

Įrengus biodučių jėgainę vanduo bus naudojamas tik darbuotojų ūkio-buties reikmėms. Iš UAB „IDAVVANG“ nuomojamoje teritorijoje planuojama įrengti lauko biotualetą. Sutartis su biotualetą aptarnaujančia įmone pateikiama paraiškos 12 priede.

4 lentelė. Duomenys apie paviršiniį vandens telkinį, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens kiekį.
Lentelė nepildoma, nes pareiškiamoje veikloje paviršinis vanduo naudojamas nebus.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį.
Lentelė nepildoma, nes požeminio vandens vandenviečių naudoti neplanuojama.

8. Tarša į aplinkos orą.

Biodučių jėgainėje bus 2 stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai: kogeneracinio įrenginio kaminas (a.t.š. 001) ir mobilus avarinis fakelas (a.t.š. 002), kuris numatytas siekiant išvengti galimo sproginio pavojaus bioreaktoriuje dėl galimo biodučių pertekliaus, sustojus vidaus degimo varikliniui. Biodučių deginimo metu į aplinkos orą išmetami biodučių deginiai: azoto oksidai (NO_x), anglies monoksidas (CO) sferos dioksidas (SO₂), kietosios dalelės (C) ir LOJ. Biodučių gamybos metu oro teršalai nesusidaro, procesas vyksta sandariame bioreaktoriuje anaerobinėmis sąlygomis.

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	11,0257
Kietosios dalelės	4281	0,02378
Sieros dioksidas (A)	1753	0,02378
Amoniakas	134	0
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
LOJ	308	0,1189
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	22,05
Iš viso:		33,242

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas *Biodujų įėgainė*

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai pavadinimas	kodas	Leidžiama tarša		
				vnt.	metinė, t/m.	
Kogeneracinis įrenginys	001	3	4	5	6	7
				vnt.	maks.	
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,73800	22,05
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,36900	11,0257
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,00080	0,02378
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00080	0,02378
		LOJ	308	g/s	0,00398	0,1189
		Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	3,57085	-
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,53563	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,06713	-
Avarinis fakelas	002	LOJ	308	g/s	5,35628	-
				g/s	6486	-
				g/s	0,08927	-
				Iš viso įrenginiui: 33,242		

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

Įrenginio pavadinimas *Biodujų jėgainė*

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					Specialios sąlygos
		Pasikartojimo dažnis, kartai/m.	išmetimų trukmė, min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
002	Kogeneracinio įrenginio (vidaus degimo variklio stabdymas) gedimas	*	*	Anglies monoksidas (B)	5917	483,947	-
				Azoto oksidai (B)	5872	72,592	
				Sieros dioksidas (B)	5897	9,098	
				Kietosios dalelės (B)	6486	725,921	
				LOJ	308	12,098	

*-Avarinis fakelas veiks tik avarijos atveju, todėl išmetimo trukmė nenurodoma ir priklausys nuo kogeneracinio įrenginio gedimo masto.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD).

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

Lentelė nepildoma, nes planuojamos ūkinės veiklos metu į atmosferą nebus išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede.

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

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu susidaro būtinės ir paviršinės nuotekos:

- Planuojama, kad per metus susidarys iki 6 m³ buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos į aplinką nebus išleidžiamos. Darbuotojų būtinoms reikmėms teritorijoje numatoma įrengti lauko biotualetą su prausykle, kuris, pagal sutartį, bus reguliariai aptaraujamas;
- Gamybines nuotekas ūkinės veiklos metu objekte nesusidarys;
- Biodujų jėgainės teritorijoje susidarantis paviršinės (lietaus) nuotekos nebus užterštas biodegraduojančiomis medžiagomis, kadangi technologinis procesas bus uždaro tipo. Santykinai švarios lietaus nuotekos, kuriose nėra aplinkai kenksmingų medžiagų susigers į gruntą. Asfaltuotų/betonuotų dangų teritorijoje nebus. Teritorijos danga aplink kogeneratoriaus konteinerį – skalda.

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtavo apkrova

11 lentelė. Leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas.

Lentelės nepildoma, nes imones vykdoma ūkinė veikla neatitinka Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto 2007 m. balandžio 2 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1 - 193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau – Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas) 26 punkto ir Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D-1-259 „Dėl Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedo 1 dalies kriterijų. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką ir (arba) nuotekų tinklus neatitinka Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių (toliau – TTPK taisyklės), patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1 - 528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ 1 priedo reikalavimų.

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

Pastaciūsus UAB „Nenergija“ biodujų jėgainę poveikis gruntiniams ir požeminiams vandeniems negalimas, nes:

- ūkinėje veikloje vanduo nebus naudojamas, nuotekos nesusidarys; pagrindiniai technologiniai procesai bus vykdomi uždaroje įrenginiuose;
 - žaliavos padavimas į bioreaktorių ir „atidirbusio“ mėšlo bei siloso padavimas į frakcionavimo įrenginį bus vykdomas tik sandariais vamzdynais. Nuolat bus atliekama technologinių vamzdynų kontrolė ir apžiūra;
 - bioreaktoriaus konstrukcija bus parenkama atsižvelgiant į numatomas apkrovas pridėdant atsargos koeficientą, ją vertins patyrę ir didelę patirtį turintys užsienio bei Lietuvos specialistai. Bioreaktoriaus pagrindas bus įrengtas iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorių bus įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolat bus prižiūrinimi;
 - jėgainės darbas bus pastoviai kontroliuojamas kompiuterizuota programa, įvairūs sensoriai fiksuos nukrypimus ir net esant menkiausiam avarijos galimybei bus stabdomas jėgainės darbas ir operatyviai šalinamos jos galimos atsiradimo priežastys;
 - jėgainėje bus naudojama tik pati moderniausia, pažangiausia ir naujiausias technologijas atitinkanti technologinė įranga;
 - nuolat bus vykdoma naudojamos įrangos techninės būklės priežiūra;
 - atvežama žalioji bimasė (kukurūzų silosas) teritorijoje nesandeliuojama atvežus iš karto perpilama į buferinį rezervuarą;
- Duomenų apie žinomą teritorijos dirvožemio ar požeminio vandens užteršimą nėra, todėl šis punktas nepildomas.

12. Atlieku susidarymas, naudojimas ir (ar) šalinimas:

12 lentelė. Susidarančios atliekos

Įrenginio pavadinimas Biodujų jėgainė

Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Didžiausias leidžiamas susidaryti kiekis, t/m..	Atliekų tvarkymo būdas
1	2	3	4	5	6	7
13 02 08*	Kita variklio, pavartų dėžės ir tepalinė alyva	Panaudoti tepalai				
16 01 07*	Tepalų filtrai	Tepalų filtrai				S5, D10, R1, R4
16 01 14*	Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	Aušinamasis skystis	H14	Biodujų jėgainės techninio aptarnavimo metu	1,5	
19 09 04	Naudotos aktyvintos anglys	Naudotos aktyvintos anglys	Nepavojingos	Biodujų jėgainės techninio aptarnavimo metu	12,0	S5, D1
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojingos	Pagalbinis ūkis	0,25	S1, D15

13 lentelė. Leidžiamos naudoti atliekos (atliekas naudojančioms įmonėms)

Biodujų gamyboje naudojamas mėšlas (srutos) ir žalioji biomasė (kukurūzų silosas). Mėšlas (srutos), susidaręs UAB "IDAVANG" Šalnaičių padalinio (01) kiaulių komplekse kiaulių auginimo metu, požeminiams kanalais iš tvartų patenka į esamą požeminį uždaro tipo, emisijoms nelaidų, srutų priėmimo rezervuarą. 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, įrengiama jungtis specializuoto transporto pajungimui. Iš rezervuaro siurblio pagalba žaliava tiekama į bioreaktorius, siurblio pagalba, atidirbęs substratas perpumpuojamas į prieš frakcionavimo įrenginį esančią talpą.

Įrenginio pavadinimas Biodujų jėgainė

Atliekos		Naudojimas			
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m..

1	2	3	4	6	7
02 01 06	gyvulių eksperimentai, šlapiamas ir mėšias (įskaitant panaudotus štaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi už susidarymo vietas	kiaulių mėšias ir srutos	nepavojingos	R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakėtimo procesus)	33 000

14 lentelė. Leidžiamos šalinti atliekos (atliekas šalinančioms įmonėms).

Lentelė nepildoma, nes atliekos nešalinamos.

15 lentelė. Leidžiamas laikinai laikyti atliekų kiekis

Lentelė nepildoma, atliekų laikymo laikymo nebus

16 lentelė. Leidžiamas laikyti atliekų kiekis

Lentelė nepildoma, atliekų laikymo laikymo nebus

13. Papildomos sąlygos pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimus, patvirtintus 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).

Nepildoma, nes pareiškiamos veiklos metu atliekos nebus deginamos.

14. 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), reikalavimus.

Nepildoma, nes biologių jėgainė nėra nepriskiriama atliekų sąvartynams.

15. Atliekų stebėsenos priemonės.

Atliekų stebėseną turi būti vykdoma laikantis teisės aktų reikalavimų, nustatančių atliekų priėmimą, registravimą, pranešimus kontroliuojančiai institucijai apie atliekų tiekėjų padarytus pažeidimus. Pagrindinis teisės aktas šiam tikslui – atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas.

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

Ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamųjų/išleidžiamųjų teršalų monitoringą vykdyti pagal Aplinkos apsaugos agentūros suderintą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą, kuri pridedama Leidimo pridede Nr. 5.

Poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą vykdyti pagal Aplinkos apsaugos agentūros suderintą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą, kuri pridedama Leidimo pridede Nr. 5.

17. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės.

Reikšmingiausia aplinkos požūriu planuojamos ūkinės veiklos keliamą fizikinę taršos rūšis – biodujų jėgainėje dirbantys įrenginiai bei aptarnaujančio transporto priemonių keliamas triukšmas.

Planuojamame sklype pastatius kogeneracinę biodujų jėgainę, teritorijoje bus sukeliamas triukšmas dėl numatomo montuoti vidaus degimo variklio darbo, kuris gali siekti iki 90 dB(A) arba 65 dB(A) 10 m atstumu nuo įrenginio. Taip pat dėl įmonės teritorijoje projektuojamos siurblinės, sukeliančios 65 dB(A) triukšmo lygį ir dozatoriaus darbo (60 dB(A)). Kaip papildomą triukšmo šaltinį galima išskirti į biodujų jėgainės teritoriją atvykiančių sunkiasvorių autotransportą, kuris transportuos silosą. Triukšmas bus sukuriamas dėl sunkiasvorių automobilių įvažiavimo-išvažiavimo bei manevravimo pačioje teritorijoje. Planuojama, kad silosas bustransportuojamas kiekvieną dieną. Darbas vyks dienos metu (6:00-18:00 val.) į jėgainės teritoriją per dieną atvyks 3-4 sunkiasvoriai automobiliai. Jėgainėje dirbs 2 darbuotojai, kurie į įmonę atvyks 2 lengvaisiais automobiliais. Biodujų gamybos įrenginių statybos metu pasireikš laikinas technikos ir mechanizmų triukšmas. Kadangi UAB „Nenengija“ biodujų jėgainę planuojama statyti šiuo metu jau veikiančio UAB „IDAVANG“ Šalniaičių padalinio (01) kiaulių auginimo komplekso teritorijoje, vertinant planuojamos ūkinės veiklos keliamą triukšmą, tikslinga įvertinti ir greta veikiančio kiaulių komplekso skleidžiamą triukšmo lygį. Pagrindiniai UAB „IDAVANG“ Šalniaičių kiaulių komplekso stacionarus triukšmo šaltiniai: vedinimo sistema. Stoginių ir šoninių ventiliatorių skleidžiamas triukšmas prie 500 Hz dažnio siekia

72 dB(A); malūnas, veiklos metu skleidžiantis iki 91 dB(A) triukšmą; siurblinės, veiklos metu skleidžiančios 70 dB(A) triukšmą; transformatorinė, veiklos metu skleidžianti 65 dB(A) triukšmą; kiaulių kompleksą aptarnaujantis sunkiasvoris autotransportas – 17 autotransporto priemonių per dieną.

Su planuojama ūkine veikla susijusio triukšmo, keliamo planuojamos ūkinės veiklos, įtaka artimiausiai pavienei gyvenamajai sodybai, esančiai daugiau nei 1 km atstumu į šiaurę nuo nagrinėjamo sklypo ribos, bus nereikšmingas ir neviršys gyvenamojoje aplinkoje HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų leistinų triukšmo lygių.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638), nuo stacionarių triukšmo šaltinių, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje maksimalus triukšmo lygis neturi viršyti: dieną (600 – 1800 val.) - 60 dB(A); vakare (1800 – 2200 val.) - 55 dB(A); naktį (2200 – 600 val.) - 50 dB(A); ekvivalentinis triukšmo lygis neturi viršyti: dieną (600 - 1800 val.) - 55 dB(A); vakare (1800 - 2200 val.) - 65 dB(A); naktį (2200 - 600 val.) - 60 dB(A); ekvivalentinis triukšmo lygis neturi viršyti: dieną (600 - 1800 val.) - 70 dB(A); vakare (1800 - 2200 val.) - 65 dB(A); naktį (2200 - 600 val.) - 60 dB(A); ekvivalentinis triukšmo lygis neturi viršyti: dieną (600 - 1800 val.) - 65 dB(A); vakare (1800- 2200 val.) - 60 dB(A); naktį (2200- 600 val.) - 55 dB(A).

Suskaiciuotas autotransporto įtakojamo triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje.

Nr.	Vieta	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
		Dienos, *LL 65 dB(A)	Vakaro, LL 60 dB(A)	Nakties, LL 55 dB(A)
1	Ties artimiausia sodyba A, nutolusia pietvakarių kryptimi	43	41	37
2	Ties artimiausia sodyba B, nutolusia pietryčių kryptimi	35	33	29

Suskaiciuotas triukšmo lygis tiek ties artimiausia gyvenamąja sodyba A, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusia pietvakarių kryptimi, tiek ties artimiausia sodyba B, nutolusia pietryčių kryptimi visais paros periodais neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

Suskaiciuotas triukšmo lygis visais paros periodais neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Triukšmo lygis šių gyvenamųjų namų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu atitinkamai svyruos 41–37 ir 33–29 dB(A) ribose. Skaiciavimo rezultatai rodo, kad įvertintus planuojamos ūkinės veiklos veiklos indėlių bendrame nagrinėjamo vietinės reikšmės kelio sraute, artimiausio gyvenamojo namo aplinkoje triukšmo lygis skirtingais paros periodais svyruos nuo 35 dB(A) dienos metu, 33 dB(A) vakaro metu iki 29 dB(A) nakties metu bei neviršys leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.

Įrenginio padaliniai, ceechai ar kt. įrenginio dalys, kurių darbo laikas gali būti apribotas, ir priešastys, jei dėl veiklos ypatumų neigiamo poveikio negalima apriboti kitomis priemonėmis. Specialios sąlygos (pvz., apriboti galimybę triukšmą skleidžiančią veiklą vykdyti savaitgaliais bei vakarais / naktimis (apdorojimas smėliu, apdorojimas garais ir kt.), gamybos proceso, iš kurio skleidžiamas triukšmas, pradžios / perraukų laikas, kitos sąlygos).

Laiko ribojimo nenumatoma.

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

Su UAB „Nenergija“ biodujų įėgainės veikla susijusio kvapo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškinių, ploto, linijinių) išskiriamų teršalų koncentracijas, bet, parinkus tam tikrus parametrus, simuliuoti minėtų taršos šaltinių išskiriamų kvapų sklaidą. AERMOD View modelio galimybės leidžia suskaiciuoti tiek vienos, tiek kelių medžiagų keliamo kvapo sklaidą. Gaunamas rezultatas – kvapo vienetas į kubinį metrą

(OUE/m³), įvesties duomenys – kvapo vienetas per sekundę (OUE/s) arba vienetas į kvadratinį metrą per sekundę (OUE/m²/s).

Kvapo sklaidos skaičiavimui atlikti reikalinga žinoti vertinamos medžiagos kvapo kiekio (OUE/s) išsiskyrimą iš taršos šaltinių, taršos šaltinių koordinatas LKS-94 arba W/GS koordinacijoje, fizinius vertinamų taršos šaltinių parametrus. Pastarieji gali kisti, priklausomai nuo vertinamo taršos šaltinio rūšies.

Kvapų koncentracija skaičiuojama 1,5 m aukštyje (vidutinis aukštis, kuriame uodžia žmogus). AERMOD View programa skaičiuojamas 1 valandos kvapo koncentracijos pasiskirstymas, pritaikant 98 procentilį. Gauti rezultatai lyginami su HN 121:2010 nurodyta kvapo koncentracijos ribine verte, kuri lygi 8 OUE/m³.

Atliekant UAB „Nenergija“ biodujų įėgainės veiklos metu numatomų skleistų kvapų vertinimą buvo naudojami Lietuvos HMT pateikti Panevėžio meteorologinės stoties matavimų duomenys. Kvapo sklaidos modelavimas atliktas įvertinant 2011 m kiekvienos dienos valandinius meteorologinių reiškinų (vėjo krypties ir greičio, oro temperatūros bei vietovės debesuotumo) stebėjimo duomenis.

Biodujų įėgainės teritorijoje eksploatuojami 2 taršos kvapais šaltiniai:

- *organizuiotas taršos šaltinis – kogeneracinio įrenginio kamina*s, per kurį šalinami biodujų deginiai. Daugelis kvapą skleidžiančių medžiagų oksiduojasi biodujų degimo metu, tačiau tikimybė kvapą skleidžiančių medžiagų likučių susidarymui išlieka. Remiantis literatūros duomenimis (*Freistaat Sachsen: Geruche aus Abgasen bei Biogas – BHKW. Schriftreihe des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Heft 35/2008, Dezember 2008*), nustatytas kvapo emisijos faktorius iš kogeneracinio įrenginio yra lygus 3 000 OUE/m³;
- *neorganizuiotas taršos šaltinis* – 24 m diametro bioreaktorius-pūdytuvas su fiksuito kupolo biodujų talpykla (kaupykla). Minimali kvapo koncentracija išsiskiria biodujų saugojimo metu. Normaliomis sąlygomis kaupykloje saugomos biodujos yra išvalytos (nusierintos), kad i kogeneratorių nepatektų nepageidaujamas vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm). Įvertinus biodujų nusierinimą (vandenilio sulfido nuostoliai – 18,5 mg/(m²/dieną), o teršalo kvapo slenkstis – 1,4 µg/m³), specifinis kvapo emisijos faktorius saugant dujas talpykloje – 0,15 OUE/(m²/s);

Nr.	Pavadinimas	Šaltinio rūšis	Aukštis, m	Skersmuo, m	Temperatūra, °C	Srautas, m ³ /s	Skleidžiamas kvapas
01	Kaminas	Taškinis	10,0	0,4	439	1,1947	3582 OUE/s
01	Bioreaktoriaus biodujų kaupykla	Ploto	6,0	24	-	-	0,15 OUE/(m ² /s)

AERMOD View programa buvo suskaičiuota 1 valandos kvapų sklaida, priekiant 98 procentijai. Buvo pasirinktas 50 m žingsnis, kad kuo tiksliau suskaičiuoti kvapo sklaidą kiekviename biodujų įėjames teritorijos taške.

Suskačiuota maksimali 1 val. 98 procentilio kvapo koncentracija planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje artima nuliui. Skaiciavimo rezultatai rodo, kad maksimali kvapo koncentracija PUV teritorijos ribose siekia vos 0,96 OUE/m³. Ties PUV sklypo riba kvapo koncentracija siekia 0,1 OUE/m³.

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

1. Leidimas išduodamas neturintuotai.
2. Veiklos vykdytojas privalo raštu pranešti Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamentui ir Aplinkos apsaugos agentūrai (toliau – Agentūra) apie ūkinės veiklos pradžią.
3. Veiklos vykdytojas privalo per vienenerius metus nuo įrenginio veiklos pradžios atlikti ir pateikti Agentūrai Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą.
4. Veiklos vykdytojas privalo raštu pranešti Agentūrai apie planuojamus įrenginio eksploatavimo pakeitimus arba veiklos vykdytojo vykdomos ūkinės veiklos esminius pakeitimus. Įvykus esminiams ūkinės veiklos pakeitimams, kurie apibrėžti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, paketimo ir galiojimo panaikinimo taisyklėse, patvirtintose LR aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, paketimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – TTPK taisyklės) turi pateikti paraišką TTPK leidimui pakeisti.
5. Veiklos vykdytojas turi rinkti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujoms ar idėgus naujus technologinius, gamybinius sprendimus – peržiūrėti įrenginio atitinkamą geriausiai prieinamiems gamybos būdams.
6. Veiklos vykdytojas privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.
7. Gamtinių resursų sunaudojimas, atliekų tvarkymas turi būti apskaitomi ir registruojami atitinkamuose žurnaluose ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
8. Atliekų priėmimo bei kitų procedūrų ir jų įrašų turinys turi būti aiškiai nustatyti, saugojami ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
9. 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 gyvenamojoje aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojami triukšmo lygiai.
10. 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.
11. Veiklos vykdytojas privalo ne rečiau kaip kas 5 metus atlikti požeminio vandens ir ne rečiau kaip kas 10 metų dirvožemio monitoringą.

12. Įrenginį aptarnaujantis personalas turi būti supažindintas su Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniu reglamentu ir griežtai laikytis jų reikalavimų.
13. Bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju būtina kiek įmanoma skubiau pristabdyti ir nutraukti įrenginių darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.
14. Galutinai nutraukdamas veiklą, veiklos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenių užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploataavimo pastarieji labai užteršti šiomis medžiagomis ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploataavimo pradžioje, veiklos vykdytojas privalo imtis būtinų priemonių dėl tos taršos, siekdamas atkurti pradinę eksploataavimo vietos būklę.

III. LEIDIMO PRIEDAI

Leidimo priedai pagal Taisyklių 68 punktą.

1. Paraiška taršos integracijos ir kontrolės leidimui gauti ir jos priedai.
2. Paraiškos derinimo su Šiaulių visuomenės sveikatos centru rašo kopija.
3. Susirašinėjamai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis.
4. Visuomenės informavimo apie gautą paraišką TTPK leidimui pakeisti skelbimo, išspausdinto laikraštyje „Lietuvos žinios“, kopija.
5. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa.
6. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas.
7. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas.