

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
2 priedas

(Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos forma)

Aplinkos apsaugos agentūrai
Lietuvos geologijos tarnybai
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA
I SKYRIUS
BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo
juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)
fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio
padalinio pavadinimas ar fizinio asmens
vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio
padalinio kodas Juridinių asmenų registre
arba fizinio asmens kodas

UAB „Senergita“	302850317
-----------------	-----------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus m.	Vilnius	Ozo	10A	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
8 5 2356080	-	info@greengenius.com

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Biodujų jėgainė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Kelmės r.	Tytuvėnų apylinkių sen., Kiškonių k.	-	12	-	-

3. Trumpas ūkinės veiklos objekte vykdomos veiklos aprašymas nurodant taršos šaltinius, juose susidarančius teršalus ir jų kieki, galimą poveikio aplinkai pobūdį.

UAB „Senergita“ biodujų jėgainės veikla nuo 2014 m. vykdoma iš UAB „Idavang“ išsinuomoto sklypo (kadastrinis Nr. 5448/0002:419 Pagryžuvio k. v.), esančio Kiškonių k. 12, Tytuvėnų apylinkių sen., Kelmės r. sav., 2 ha ploto dalyje: 1,6948 ha plote eksploatuojama biodujų jėgainė su jai priklausančiais įrenginiais, 0,3052 ha plote ūkinė veikla nevykdoma.

Per metus trijuose bioreaktoriuose (fermentatoriuose) pagaminama 4,015 mln. m³ biodujų. Biodujų gamybai sunaudojama 24 703,73 t/metus bioskaidžių augalinės kilmės atliekų ir 45 000 t/metus kiaulių mėšlo. Kaip rezervinė žaliava, nutrūkus atliekų tiekimui arba kuomet atliekų kiekis yra nepakankamas, kad užtikrintų nepertraukiamą biodujų gamybos procesą, naudojama žalioji biomasė (8 468 t/metus). Pagamintos dujos panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos generavimui (8 200 MWh/metus) ir šiluminės energijos (8 400 MWh/metus) gamybai. Pagaminta elektros energija parduodama AB „ESO“. Šiuo metu savo reikmėms (reikiamai temperatūrai bioreaktoriuose palaikyti) sunaudojama dalis pagamintos šilumos energijos (apie 3 400 MWh/metus). Likęs šilumos energijos kiekis išmetamas nepanaudotas į aplinkos orą.

Ūkinės veiklos objekte eksploatuojami 5 stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau – o. t. š.):

- *Organizuotas aplinkos o. t. š. Nr. 001 - kogeneracinio įrenginio Nr. 1 kaminas*, kurio aukštis - 10 m, diametras - 0,4 m. Per šį kaminą šalinami biodujų deginiai. O. t. š. veikimo laikas – 8760 val./metus. Iš šio taršos šaltinio į aplinkos orą per metus gali būti išmetama 72,912 t anglies monoksido (A), 36,456 t azoto oksidų (A), 1,45 t sieros dioksido (A), 8,32 t lakiųjų organinių junginių.
- *Neorganizuotas aplinkos o. t. š. Nr. 601 - avarinis fakelas* (6,5 m aukščio ir 0,9 m diametro), kurio dėka išvengiama galimo sprogimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus. Avariniame fakele būtų sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Iš šio o. t. š. į aplinkos orą gali būti išmetama apie 0,591 t/metus anglies monoksido (A), 0,089 t/metus azoto oksidų (A), 0,008 t/metus sieros dioksido (A). Orientacinė teršalų išmetimo trukmė iš avarinio fakelo – 53 val., tikslus veikimo laikas priklausys nuo kogeneratoriaus darbo režimo.
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 602 – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1*, kurioje tarp kitos biomasės pasitaikančių dulkančių žaliavų (grūdų išvalų) priėmimo (išpylimo) ir laikymo metu skiriasi kietosios dalelės (C). Žaliavų priėmimo metu (238 val./metus) į aplinkos orą gali būti išmetama 0,2323 t/metus kietųjų dalelių (C), o žaliavų saugojimo metu (8760 val./metus) – 0,0026 t/metus kietųjų dalelių (C).
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 603 – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2*, kurioje tarp kitos biomasės pasitaikančių dulkančių žaliavų (grūdų išvalų) priėmimo (išpylimo) ir laikymo metu skiriasi kietosios dalelės (C). Žaliavų priėmimo metu (127 val./metus) į aplinkos orą gali būti išmetama 0,1251 t/metus kietųjų dalelių (C), o žaliavų saugojimo metu (8760 val./metus) – 0,0025 t/metus kietųjų dalelių (C).
- *Neorganizuotas o. t. š. Nr. 604 – žaliavų dozatorius*, į kurį pakraunant dulkančias žaliavas (grūdų išvalas) iš laikinojo žaliavų saugojimo aikštelės skiriasi kietosios dalelės (C). Šio o. t. š. veikimo laikas – 365 val./metus. Į aplinkos orą gali būti išmetama 0,1708 t/metus kietųjų dalelių (C).

Gamybinių nuotekų, gaminant biodujas ir elektros bei šiluminę energiją, nesusidaro. Kadangi per metus susidaro vos 5,84 m³/metus išvalytų buitinių nuotekų, jos išleidžiamos į lietaus vandens paskirstymo šulinį, iš kurio kartu su paviršinėmis nuotekomis nuvedamos į

UAB „Idavang“ Sajas padalinio separavimo (frakcionavimo) įrenginį ir toliau tvarkomos kartu su substratu.

Skystis, išsiskiriantis iš betoninėse kietos biomasės aikštelėse laikinai laikomų bioskaidžių atliekų ir likusios kietos danga padengtos teritorijos dalies, surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorius. Tokiu būdu užtikrinama, kad iš teršiamos teritorijos dalies skysčiai nepatektų į aplinką. Lietaus vanduo nuo statinių stogų ir teritorijos dalies, kurioje nėra taršos pavojingomis medžiagomis šaltinių, suformuotais nuolydžiais nuvedamos į greta esančius melioracijos griovius.

4. Ūkinės veiklos objekto išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtais taršos šaltiniais (išleistuvų (-ais)) ir jų koordinatės valstybinėje koordinatinių sistemoje.

Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių planas pateiktas 1 pav. Taršos šaltinių koordinatės LKS koordinatinių sistemoje:

- Nr. 001: X-6165754; Y-446583;
- Nr. 601: X-6165749; Y-446606;
- Nr. 602: X-6165779; Y-446520;
- Nr. 603: X-6165764; Y-446560‘;
- Nr. 604: X-6165761; Y-446542.



1 pav. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių planas

II SKYRIUS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

Technologinių procesų monitoringo planas. 1 lentelė.

1 lentelė nepildoma. UAB „Senergita“ biodujų jėgainės veikla neatitinka LR aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintu Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų (Žin., 2009, Nr. 113-4831, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-11-01) (toliau – Nuostatų) III skyriaus 9 punkte nurodytų kriterijų.

III SKYRIUS TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

Vadovaujantis Nuostatų III skyriaus 10.1 papunkčio reikalavimais, biodujų jėgainė turi vykdyti iš taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringą, kurio planas pateiktas 2 lentelėje. Vadovaujantis Nuostatų III skyriaus 10.1, 10.2 ir 10.4 papunkčių reikalavimais, iš taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo vykdyti nereikia, todėl 3 lentelė nepildoma.

Oro teršalų matavimo dažnis priklauso nuo teršalo pavojingumo rodiklio (TPR), kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$TPR = (M_m/RV)^a$$

čia:

M_m – iš visų taršos šaltinių didžiausias leidžiamas išmesti teršalo kiekis (tonomis per metus);

RV – teršalo (išskyrus kietąsias daleles) paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (mg/m^3), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai. Kietųjų dalelių išmetimo atveju, kai visas kietųjų dalelių kiekis arba jų dalis išmetama deginant kūrą ar atliekas, RV yra $0,05 mg/m^3$, kitais atvejais – $0,15 mg/m^3$.

Jei teršalui nustatyta nacionalinė norma, tačiau nenustatyta paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, TPR nustatyti taikomas 50 % pusės valandos ribinės aplinkos oro užterštumo vertės dydis. Jei teršalui nustatyta ES norma, tačiau nenustatyta paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, TPR nustatyti taikoma metinė ribinė ar siektina aplinkos oro užterštumo vertė arba paros 8 valandų maksimalaus vidurkio ribinė ar siektina aplinkos oro užterštumo vertė;

a – pastovus dydis, priklausantis nuo išmetamo į aplinkos orą teršalo grupės, nurodytos Apmokestinamų teršalų sąrašo ir grupių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. sausio 18 d. nutarimu Nr. 53 „Dėl Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo įgyvendinimo“, II skyriuje. I grupės teršalo pastovus dydis „a“ lygus 1,7; II – 1,3; III – 1,0; IV – 0,9; azoto oksidų (kaip azoto dioksido) – 1,3; sieros dioksido – 1,0; dulkių (kietųjų dalelių) – 0,9; vanadžio pentoksido – 1,7.

Teršalo monitoringas vykdomas, kai $TPR \geq 10$.

Nustatyti teršalų TPR:

Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai	Numatoma išmesti M_m , t/m	Paros ribinė vertė RV, mg/m^3	a	Pavojiungumo rodiklis (TPR)	Kontrolė
Anglies monoksidas (A)	177	72,912	10 (8 val. vidurkis)	0,9	5,98	< 10; nekontroliuojamas
Azoto oksidai (A)	250	36,456	0,04 (metinė)	1,3	7040	> 10; kontroliuojamas
Sieros dioksidas (A)	1753	1,45	0,125	1,0	11,6	> 10; kontroliuojamas
Lakieji organiniai junginiai	308	8,32	-	0,9	-	nekontroliuojamas
Kietosios dalelės (C)	4281	0,5333	0,15	0,9	3,13	nekontroliuojamas

Visi ūkio subjektų taršos šaltiniai pagal Nuostatų 1 priedo 5 punktą skirstomi į pirmąją ir antrąją kategoriją pagal kiekvieną iš atitinkamo taršos šaltinio išmetamą teršalą.

Pirmajai kategorijai priskiriami taršos šaltiniai:

jei $C_m/RV > 0,5$,

kai $M/(RV \times H) > 0,01$,

ir taršos šaltiniai, išmetantys teršalus po valymo įrenginių, kurių vidutinis valymo efektyvumas didesnis kaip 85 %,

jei $(C_m/RV) > 0,1$,

kai $M/(RV \times H) > 0,002$,

čia:

C_m – pagal taršos sklaidos skaičiavimus nustatyta teršalo didžiausia koncentracija aplinkos ore (mg/m^3) esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms;

RV – teršalui, įrašytam į Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašą ir ribines aplinkos oro užterštumo vertes, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo vertčių patvirtinimo“ (toliau – teršalai, kuriems nustatyta nacionalinė norma; nacionalinės normos) nustatyta pusės valandos ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (mg/m^3) (jei pusės valandos ribinė aplinkos oro užterštumo vertė nenustatyta, taikoma paros ribinė aplinkos oro užterštumo vertė) arba nurodytam Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, arba Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (toliau – teršalai, kuriems nustatyta ES norma; ES normos) nustatyta valandos ribinė aplinkos oro užterštumo vertė (mg/m^3) (jei valandos ribinė aplinkos oro užterštumo vertė nenustatyta, taikoma mažiausiam vidurkinimo laikotarpiui nustatyta ribinė ar siektina aplinkos oro užterštumo vertė);

M – iš taršos šaltinio leidžiamas išmesti maksimalus teršalo kiekis (g/s);

H – taršos šaltinio aukštis nuo žemės paviršiaus, m. Kai $H < 10$ m, skaičiuojama, kad $H = 10$ m.

Antrajai kategorijai priskiriami taršos šaltiniai, neatitinkantys pirmosios kategorijos taršos šaltinių kriterijų.

Teršalo, išmetamo iš taršos šaltinio, kuris pagal šį teršalą priskirtas pirmajai kategorijai, monitoringas vykdomas tolygiai paskirsčius 4 kartus per metus, atliekant pakankamą matavimų ir (ar) eminių paėmimo skaičių.

Taršalo, išmetamo iš taršos šaltinio, kuris pagal šį teršalą priskirtas antrajai kategorijai, monitoringas vykdomas ne rečiau kaip 1 kartą per metus. Kai yra vienuodų taršos šaltinių pagal išmetamą teršalo kiekį, matavimus pakanka atlikti viename iš jų, kiekvienais metais keičiant pasirinktą taršos šaltinį.

Nustatyta taršos šaltinio kategorija:

Taršos šaltinis	Teršalų pavadinimai	Kamino aukštis H, m	C _m , mg/m ³	RV, mg/m ³	C _m /RV	Valymo efektyvumas, %	Palyginimas	M, g/s	M/(RV x H)	Palyginimas	Šaltinio kategorija
Nr. 001	Azoto oksidai (A)	10,0	0,1145	0,2	0,5725	-	> 0,5	1,156	0,578	> 0,01	I
	Sieros dioksidas (A)		0,0057	0,35	0,0163	-	< 0,5	0,046	0,013	> 0,01	II

Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas

2 lentelė

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Taršos šaltinis ¹		koordinatės	Teršalai		Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Nr.	pavadinimas		pavadinimas	kodas		
1		3	4	5	6	7	8	9
1.	Biodujų jėgainė/biodujų deginimas kogeneraciniame įrenginyje	001	Kogeneracinis įrenginys	446583; 6165754		250	4 kartus per metus	Elektrocheminis. Dujų analizatoriaus aprašas
						1753	1 kartą per metus	Elektrocheminis. Dujų analizatoriaus aprašas

Pastabos:

¹ Įtraukiami ir tie taršos šaltiniai, kuriuose įrengta nuolat veikianti išmetamų teršalų monitoringo sistema.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas. 3 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas nevykdomas, todėl lentelė nepildoma.

IV SKYRIUS POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

5. Sąlygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkai monitoringą.

Poveikio aplinkai monitoringas nevykdomas, nes veiklos metu išmetami teršalai, nurodyti Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąraše, o teršalų koncentracija, apskaičiuota modeliavimo būdu (be foninio aplinkos oro užterštumo), neviršija atitinkamo

vidurkinimo laikotarpio ribinių verčių, nustatytų 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr. 82-4364, su vėlesniais pakeitimais). Be to, objekte nevykdoma jokia veikla iš Nuostatų 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6 papunkčiuose išvardintų veiklų, todėl šis skyrius toliau nepildomas.

6. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sisteminio uždėšimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai ūkio subjektų aplinkos monitoringo programoje nenumatyta tirti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatų 1 priedo 34.7 papunkčio ir (ar) 36 punkto reikalavimus). Poveikio aplinkai monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

7. Matavimo vietų skaičius, vietų parinkimo principai ir pagrindimas. Poveikio aplinkai monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

8. Veiklos objekto (-ų) išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtomis stebėjimo vietomis nurodant taršos šaltinių (išleistuvo (-ų)) koordinates ir monitoringo vietų koordinates LKS-94 koordinatinių sistemoje. Poveikio aplinkai monitoringas nevykdomas, todėl neteikiama.

Poveikio vandens kokybei monitoringo planas. 4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

Poveikio oro kokybei monitoringo planas. 5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas¹. 6 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo planas. 7 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo planas. 8 lentelė. Poveikio dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui monitoringas nevykdomas, todėl nepildoma.

V SKYRIUS PAPILDOMA INFORMACIJA

8. Nurodoma papildoma informacija ar dokumentai, kuriuos būtina parengti pagal kitų teisės aktų, reikalaujančių iš ūkio subjektų vykdyti aplinkos monitoringą, reikalavimus.

Papildomos informacijos ar dokumentų, kuriuos būtų būtina parengti pagal kitų teisės aktų reikalavimus, nėra.

9. Nurodomi, kokie Ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nuolatinių matavimų rezultatai (pvz.: savaitės, paros, valandos) privalo būti saugomi.

Objekte nėra taršos šaltinių, kuriuose įrengta nuolat veikianti išmetamų teršalų monitoringo sistema. Vadovaujantis Aplinkos monitoringo nuostatų

32 punkto reikalavimais, ūkio subjektas privalo saugoti išmetamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenis – 10 metų; visų matavimų rezultatus, ėminių laboratoriniams tyrimams atlikti ėmimo dokumentus – 2 metus. Nenuolatinių matavimų rezultatų duomenys turi būti saugomi 10 metų. Matavimo rezultatų duomenys bus laikomi UAB „Senergita“ biodujų jėgainėje, Kiškonių k. 12, Tytuvėnų apylinkių sen., Kelmės r. sav.

VI SKYRIUS DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI

10. Nurodomi duomenų, informacijos ir/ar monitoringo ataskaitų teikimo terminai bei gavėjai.

Vadovaujantis Aplinkos monitoringo nuostatų 33 punktu, ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir informaciją privalo pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai (AAA) tokia tvarka:

- einamųjų kalendorinių metų praėjusių ketvirčių taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo duomenys, nurodyti Aplinkos monitoringo nuostatų 3 priede, saugomi ūkio subjekte ir pateikiami AAA ir AAD pareikalavus;
- pagal Aplinkos monitoringo nuostatų 4 priede pateiktą formą kalendoriniams metams pasibaigus rengiama ūkio subjektų aplinkos monitoringo ataskaita, kurioje pateikiami monitoringo praėjusių kalendorinių metų Aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedo II ir III skyriuose nurodyti poveikio aplinkai monitoringo duomenys, šių duomenų analizė ir išvados. Praėjusių kalendorinių metų monitoringo ataskaita iki kitų metų kovo 1 d. pateikiama AAA per IS „AIVIKS“, el. paštu ar kitomis elektroninėmis ryšio priemonėmis.

Programą parengė UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ projektu vadovė Jurgita Morkūnienė, tel. +370 5 2644304, el. paštas imo@dge.lt
(Vardas ir pavardė, tel. Nr.)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos) _____ (Vardas ir pavardė) _____ (Data)

SUDERINTA

(Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)
A. V.

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data)

2 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
	Srutos ir mėšlo bei kitų bioskaidžių atliekų apdorojimas					
	Aplinkos oras, kvapai, paviršiniai ir požeminiai vandenys, dirvožemis	2017 m. vasario 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2017/302 , kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES nustatomos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl intensyvaus naminių paukščių arba kiaulių auginimo	<p>Skleidžiamų kvapų sumažinimo metodai (nurodyto dokumento 4.4 skyrius):</p> <ul style="list-style-type: none"> - skysto mėšlo ir (arba) aerobinis skaidymas (aeravimas); - kieto mėšlo kompostavimas; - anaerobinis skaidymas <p>Mėšlo apdorojimo ūkyje metodai (nurodyto dokumento 4.7 skyrius):</p> <ul style="list-style-type: none"> - mėšlo anaerobinis skaidymas biodujų įrenginyje. Šio skaidymo metu pasigamina biologinės dujos, kurios yra surenkamos ir pagaminamos energijai gaminti, t. y. šilumai, bendrai šilumos ir elektros energijai ir (arba) transporto degalams. Stabilizuoti likučiai (degazuotasis substratas) gali būti naudojami kaip trąšos; - srutų anaerobinis skaidymas (aeravimas) 	-	Atitinka	<p>UAB „Idavang“ Sajas padalinio kiaulių komplekse susidarantis mėšlas (srutos) kartu su bioskaidžiomis atliekomis ir/ar žaliąja biomase anaerobiškai apdorojamas bioreaktoriuose (fermentatoriuose).</p> <p>UAB „Idavang“ Sajas padalinio kiaulių komplekse susidaranti mėšlo (srutu) kartu su bioskaidžiomis atliekomis ir/ar žaliąja biomase anaerobinio apdorojimo bioreaktoriuose gaunamos biodujos, kurios kogeneratoriuje panaudojamos elektros ir šilumos energijai gauti. Po anaerobinio apdorojimo atidirbęs substratas gražinamas į UAB „Idavang“ padalinio Sajas</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
		<p>2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2019/2031, kuriuo pagal Europos ir Parlamento direktyvą 2010/75/ES pateiktamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGGB) išvados dėl maisto, gėrimų ir pieno pramonės</p>	<p>Vienas iš efektyvaus išteklių naudojimo būdų – anaerobinis skaidymas (nurodyto dokumento 1.6 skyrius). Tai – biologiška medžiagų apdorojimas mikroorganizmais bedeguonėje aplinkoje, kurio metu gaunamos biudujos ir degazuotasis substratas. Biudujos naudojamos kaip kuras, pvz., dujas deginančiame variklyje arba katilė. Degazuotasis substratas gali būti panaudojamas, pvz., kaip dirvožemio gerinimo medžiaga</p>	-	Atitinka	<p>frakcionavimo įrenginį, po kurio gali būti naudojamas kaip vertinga trąša, arba iškart parduodamas turinčioms tręšimo planus žemės ūkio bendrovėms ar ūkininkams.</p> <p>UAB „Senergita“ biudujų įgėgainėje gaminamos biudujos, anaerobiškai skaidant žemės ūkio ir maisto perdirbimo veiklų bioskaidžias nepavojingas atliekas, pvz., cukrinių runkelių išspaudas, pieno gamybos, kėpyklų, alaus bei spirito gamybos, daržovių ir kt. atliekas.</p> <p>Gautos biudujos sudeginamos kogeneraotiuje.</p> <p>Atidirbes substratas gražinamas į UAB „Idavang“ Sąjais padalinio frakcionavimo įrenginį, po kurio gali būti naudojamas kaip vertinga trąša, arba iškart parduodamas turinčioms tręšimo planus žemės ūkio bendrovėms ar ūkininkams</p>
Su atliekų saugojimu susijusios rizikos aplinkai mažinimas						
		<p>2018 m. rugpjūčio 10 d. Komisijos</p>	<p>Optimalios saugojimo vietos parinkimas:</p>	-	Atitinka	<p>UAB „Senergita“ atliekų saugojimo vieta:</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
		<p>įgyvendinimo sprendimas 2018/1147, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo</p>	<p>- kiek leidžia techninės ir ekonominės galimybės, parinkti saugojimo vietą, esančią kuo toliau nuo jautriųjų receptorių, vandentakių ir pan.;</p> <p>- parinkti tokią saugojimo vietą, kad įrenginyje operacijos su atliekomis nebūtų atliekamos be reikalo arba tai būtų daroma kuo mažiau (pvz., kad tos pačios atliekos nebūtų tvarkomos du arba daugiau kartų arba kad jos įrenginio teritorijoje nebūtų be reikalo gabenamos ilgais atstumais)</p>	5	6	<p>- į vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrantės apsaugos juostas nepatenka; į vandenviečių apsaugos zonas nepatenka;</p> <p>- skystos atvežtos atliekos iškart perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuarą), kietos atvežtos atliekos išverčiamos aikštelėse ir teleskopiniu krautuvu perkraunamos į sausus žaliavos bunkerį, iš kurio patenka į bioreaktorių, kur gaminamos biodujos UAB „Senergita“;</p>
			<p>Pakankamas saugojimo pajėgumas. Imamasi priemonių, kad atliekos nesikaupytų, kaip antai</p> <ul style="list-style-type: none"> - atsižvelgiant į atliekų charakteristikas (pvz., susijusias su gaisro rizika) ir į apdorojimo pajėgumą, aiškiai nustatomas ir neviršijamas didžiausias atliekų saugojimo pajėgumas; - saugomų atliekų kiekis reguliariai stebimas ir lyginamas su didžiausiu leidžiamu saugojimo pajėgumu; - aiškiai nustatoma ilgiausia atliekų buvimo trukmė 	-	Atitinka	<p>- 400 m³ talpos buferinėje talpoje (rezervuare) ir betoninėse aikštelėse, vienu metu gali būti laikoma iki 150 t bioskaidžių atliekų;</p> <p>- šis kiekis nustatytas atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente ir negali būti viršytas;</p> <p>- nustatytas atliekų laikymo veiklos kodas R13</p>
			<p>Saugus saugojimo vietų eksploatavimas apima tokias priemones,</p>	-	-	

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
			<p>kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atliekų krovimo, iškrovimo ir laikymo įranga aiškiai užregistruojama dokumentuose ir paženklinama; - jei žinoma, kad atliekos jautriai reaguoja į šilumą, šviesą, orą, vandenį ar pan., jos nuo tokių aplinkos sąlygų apsaugomos; - konteineriai ir statinės atitinka paskirtį ir yra saugiai laikomi. 			
Su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusios rizikos aplinkai sumažinimas						
		<p>2018 m. rugpjūčio 10 d.</p> <p>Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2018/1147,</p> <p>kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių priemonių gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo</p>	<p>Atliekų tvarkymo ir perkėlimo procedūros apima šiuos veiksmus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atliekas tvarko ir perkelia kompetentingi darbuotojai; - atliekų tvarkymas ir perkėlimas tinkamai registruojamas dokumentuose, kurie tvirtinami prieš atliekant veiksmus ir tikrinami juos užbaigus; - imamasi priemonių, kad būtų išvengta skystčio išsiliejimo, jis būtų aptiktas ir sušvelnintas jo poveikis; maišant arba imaišant atliekas imamasi eksploatacinių ir konstrukcinių atsargumo priemonių 	-	Atitinka	<p>UAB „Senergita“</p> <ul style="list-style-type: none"> - dirba darbuotojai, kuriems nuolat rengiami mokymai, kurių metu jie supažindinami su jėgaineje naudojama įranga, jos veikimo principais, padidintos rizikos zonomis; - atliekų tvarkymo apskaita vedama elektroniniu būdu, naudojant vieną gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos sistemą (GPAIS); - skystis, išsiskiriantis iš atliekų ar su lietaus vandeniu, iš betoninės aikštelės surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į Tokiu bioreaktorius.

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
						būdu užtikrinama, kad bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje laikomos tik laikinai, užtikrinant, kad iš talpų į aplinką netekėtų skysčiai; - skystos bioskaidžios atliekos yra sumaišomos sandarioje buferinėje talpoje (rezervuare), kietos bioskaidžios atliekos išverčiamos į betonines, nelaidžias vandeniui aikšteles
Anaerobinis apdorojimas, gaminant biodujas						
		<p>Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.</p>	<p>Proceso susiejimas su nuotekų sistemos tvarkymu, t. y. visą arba kiek įmanoma didesniąj nuotekų kiekį nukreipiant į reaktorių, užtikrinant, kad visa ištirpusi organinė medžiaga būtų paverčiama biodujomis.</p>	-	Atitinka	Skystis, išsiskiriantis iš betoninėse aikštelėse (potencialiai tarši teritorija) laikinai laikomų bioskaidžių atliekų kartu su lietaus vandeniu surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorius tolimesniam tvarkymui. Tokiu būdu užtikrinama, kad iš aikštelių, kuriose laikinai laikomos bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje, į aplinką nepatektų skysčiai.
		Anaerobinio skaidymo procesui taikyti tinkamas temperatūrinės sąlygas, siekiant užtikrinti patogenų sunaikinimą,		-	Atitinka	Biodujų įgaininėje žaliavų (kiaulių mėšlo (srutu), bioskaidžių atliekų ir/ar

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
		kaip įmanoma didesnį biodujų susidarymą ir prailginti skaidymo proceso trukmę.	Užtikrinti kaip įmanoma ilgesnį apdorojamų atliekų/žaliavų buvimą reaktoriuose tinkamomis biologiniam skaidymui sąlygomis laiką (fokiu būdu būtų pasiekiamas 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	žaliosios biomasės) anaerobinis apdorojimas vyksta mezofilinėje 37–42°C temperatūroje. Tokia temperatūra garantuoja stabilų bioskaidžių medžiagų skaidymo procesą ir didelę metano išėigą. Bioskaidžios atliekos ir kiaulių mėšlas anaerobiškai apdorojamos trijuose bioreaktoriuose. Pirminiame reaktoriuje vykdomas dalinis žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris trunka apie 30 dienų. Šiame reaktoriuje susidariusios dujos (apie 70 %) slėginiais vamzdžiais bei dalinai apdorota žaliava (substratas) bus tiekiami į kitus reaktorius, kuriuose anaerobinis apdorojimas truks dar apie 25 dienas
		atsižvelgiant į susidarancio substrato bei biodujų kokybę ir išėigą.		-	Atitinka	Siekiant užtikrinti maksimalią biodujų išėigą ir žaliavos panaudojimą bei optimizuoti procesą, taikomos šios priemonės: - Bioskaidžios atliekos ir mėšlas į pirminį bioreaktorių paduodami periodiškai nustatytais kiekiais (porcijomis); - Anaerobinio skaidymo metu bioreaktoriuose apdorojamos atliekos bei mėšlas reguliariai maišomi: pirminiame

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktis	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
						<p>reaktoriuje, siekiant palengvinti mikroorganizmų kontaktą su naujai įkrauta žaliava ir tolygiai paskirstyti maistines medžiagas, antriniame reaktoriuje siekiant išvengti plutos susidarymo biomasės paviršiuje ir nuosėdų;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anaerobiniui procesui, kuris trunka apie 55 dienas, būdingos 4 fazės: hidrolizė, acidogenezė, ir acetogenezė ir metanogenezė. - Biodujų gamyba vykdoma trijuose bioreaktoriuose, užtikrinant aukštą biodujų išeią ir maksimalų žaliavos apdorojimą; - Būtinai temperatūrinis režimas užtikrinamas bioreaktoriuose sumontuota šildymo sistema - šilumokaičiai, kurių pagalba panaudojama kogeneracijos proceso metu išsiskyrusi šiluma; - Tiriama susidariusių biodujų bei substrato parametrai. <p>Pagrindinė žaliava - UAB „Idavang“ Sėjos padalinys susidaręs mėšlas tiekiamas į buferinę talpą, po kurios patenka į</p>
			Užtikrinti atitinkamą erdvę atliekų/žaliavų saugojimui, remiantis mėnesiniu poreikiu.	-	Atitiktis	

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
						<p>bioreaktorius. Papildomos žaliavos - skystos bioskaidžios atliekos laikomos 400 m³ talpos buferinėje talpoje (rezervuare, dengtame tentiniu stogu), kietos atliekos išverčiamos į betonines aikštelės, kuriose gali būti laikoma iki 150 t bioskaidžių atliekų. Rezervinė žaliava (žalioji biomasa) laikoma saugojimo aikštelėje ir panaudojama nutrūkus atliekų tiekimui ar sumažėjus atliekų kiekiui, kuomet negalima užtikrinti nepertraukiamo jėgaines darbo.</p> <p>Paviršinių nuotekų, užterštų kenksmingomis medžiagomis, nuo potencialiai taršios teritorijos (bioskaidžių atliekų laikymo aikštelių) patekimas į dirvožemį negalimas, nes šios nuotekos surenkamos į sandarius šulinius ir iš jų siurblio pagalba perpumpuojamos į pirminį bioreaktorių. Žaliavos (mėšlo (srutu)) išsiliejimas bei jo sukelta dirvožemio tarša negalima, nes mėšlo padavimas į bioreaktorių, anaerobinis apdorojimas vykdomi sandariomis linijomis ir naujuose, uždaruose įrenginiuose ir</p>
			<p>Projektuoti, pastatyti ir eksploatuoti įrenginį taip, kad būtų užkirstas kelias dirvožemio taršai dėl nuotekų (srutu) išsiliejimo.</p>	-	Atitinka	

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymo susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
			<p>Jei reaktorių darbo metu viršijamos leistinos kvapo emisijos vertės, turi būti projektuojamas biofiltras ir skruberis.</p>	<p>Kvapo emisija, susidaranti anaerobinio apdoravimo metu, neturi viršyti 500 – 1000 OU_E/m³</p>	<p>Atitinka</p>	<p>statiniuose, kurių pagrindai įrengti iš vandeniu nelaidžių dangų. Įmonės teritorijoje esančių vidinių kelių, bioskaidžių atliekų laikymo aikštelių pagrindai taip pat įrengti iš vandeniu nelaidžių dangų. Separuotas substratas iki panaudojimo laukų tręšimui laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlidėje.</p> <p>Specifinis kvapo emisijos faktorius anaerobiniu būdu apdorojant žaliavą bioreaktoriuje ir saugant biodujus kaupykloje – 0,15 OU_E/(m²·s). Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali kvapo koncentracija įmonės sklypo ribose siekia 1,421 OU_E/m³. Papildomos kvapų mažinimo priemonės nebūtinos.</p>
	Substrato, susidariusio anaerobiškai apdorojant mėšlą bei bioskaidžias atliekas, panaudojimas					
	<p>Dirvožemis, požeminiai paviršiniai vandenys</p>	<p>Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdoravimo geriausių prieinamų gamybos būdus (GPGB), Europos Komisija,</p>	<p>Bioskaidžių atliekų anaerobinio apdoravimo metu susidariusį substratą rekomenduojama naudoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laukų tręšimui; - trąšų gamybai, jei jo sudėtis atitinka nacionaliniais teisės aktais reglamentuotų trąšoms naudojamų medžiagų cheminės sudėties parametrus 	-	Atitinka	<p>Dirvožemio tręšimas substratu vykdomas pagal iš anksto parengtą tręšimo planą bei prieš tai atlikus dirvožemio ir planuojamo tręšimui naudoti substrato tyrimus. Kadangi biodujoms gaminti naudojamos maisto</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
		2005 m. rugpjūčio mėn.	(ypač sunkių 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 sunkių metalų.			pramonės bei žemės ūkio atliekos, susidariusiame substrate sunkių metalų nebus.
			Anaerobinio apdoravimo metu susidariusiame substrate turi būti periodiškai tiriamas bendrosios organinės anglies kiekis, cheminis deguonies sunaudojimas, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos (nurodyto dokumento 5.2 skyrius).	-	Atitinka	Akredituota laboratorija atlieka susidarančio substrato laboratorinius tyrimus, kurių metu nustatoma: organinės anglies kiekis, azoto, fosforo ir chloro koncentracijos bei kiti reikalaujami rodikliai.
Emisijų mažinimas, kai anaerobinio skaidymo metu pagamintos biodujos naudojamos kurui						
		Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie atliekų apdoravimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGGB) , Europos Komisija, 2005 m. rugpjūčio mėn.	GPGGB 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 (deginimų). Vandenilio sulfido emisijos mažinamos valant biodujas geležies druskomis (priedant geležies druskos į aporojamas atliekas) arba papildomai į bioreaktorių tiekiant deguonį, kuris reikalingas biologinės oksidacijos procesui.	-	Atitinka	Pagamintos biodujos yra valomos nuo sieros vandenilio prieš jas paduodant į kogeneracinį įrenginį, kuriame deginant biodujas gaminama elektros ir šiluminė energija. Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklius) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis (ne didesnis nei 150 ppm), biodujos nusierinamos. Sieros vandenilis (H ₂ S) yra šalinamas biologiškai, t. y. į biodujas tiekiant 3-6 % (skačiuojant nuo biodujų tūrio) oro. Tam tikslui ant kiekvieno bioreaktoriaus įrengta po 1 ventiliatorių.

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
						<p>kuriais tiekiamas oras į kaupyklas.</p> <p>Sieros šalinimui papildomai naudojamas ir reagentas geležies chloridas (FeCl₂), kuris dozatoriškai tiekiamas į bioreaktorių. Biologinio ir cheminio proceso metu iš susidariusių biodujų pašalinama didžioji dalis sieros vandenilio (nuo pradinio 2000 ppm sumažinama iki mažiau nei 200 ppm).</p> <p>Taip pat gali būti naudojama ir aktyvinta anglis.</p> <p>Bioreaktoriuose</p> <p>biodujos gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, visuose bioreaktoriuose susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpyklose (kaupyklose), kuriose įmontuoti dujų lygio indikatoriai.</p> <p>Siekiant išvengti galimo sprogdimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus vidaus degimo varikliui, įrengtas avarinis fakelas, kuriame sudeginamos perteklinės biodujos. Fakelas aprūpintas nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas suderintas proporcingai</p>
			<p>Biodujų gamybos įrenginiuose įrengti biodujų saugojimo talpyklas bei avarinius fakelus.</p>	-	Atitinka	

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
<p>Horizontalūs ES geriausi prieinami gamybos būdai</p>						
	<p>Teršalų išmetimui iš medžiagų saugojimo vietų</p>	<p>Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų, Europos Komisija, 2005 m. sausio mėn.</p>	<p>GPGB skystų medžiagų, tamė tarpe ir skystų atliekų, saugojimui rezervuaruose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nauji rezervuarai turi būti įrengti atokiau nuo vietų, kuriose vykdoma vandens išteklių apsauga, ir nuo vandens surinkimo rajonų; - siekiant išvengti teršalų/kvapą skleidžiančių medžiagų išmetimų į orą, GPGB yra uždengti rezervuarą plūduriuojančiu gaubtu, lankščiu ar tentiniu gaubtu, standžiu gaubtu; - siekiant išvengti nuosėdų susidarymo, kurios pareikalautų papildomo valymo etapo, GPGB yra maišyti laikomą medžiagą; - GPGB numato, kad rezervuaras būtų nudažytas spalva, ne mažiau kaip 70 proc. atspindinčia šilumą ar šviesos spindulius. <p>GPGB skystos dalies substrato laikymui lagūnose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lagūnų uždengimas gaubtu (pvz., plastikiniu, plūduriuojančiu ar standžiuoju), jeigu įprastos eksploatacijos metu teršalų išmetimas į aplinkos orą yra didelis; - esant atvirai lagūnai įrengti pakankamą viršvandeninį bortą, siekiant užkirsti kelią perpylimui, kurį sukeltų krituliai; įrengti nelaidų barjerą (pvz., minkšta membrana, molio ar cemento sluoksnis), siekiant išvengti grunto užteršimo 	-	Atitinka	<p>Skystos bioskaidžios atliekos, kaip ir skystas mėšlas, iš autocisternos siurblio pagalba perpumpuojamos į buferinę talpą (rezervuaras dengtas tentiniu stogu).</p> <p>Rezervinė žaliava – žalią biomasę silosuojama į sandarius, storo polietileno maišus („rankoves“) ir/arba polietileno plėvele apsukamus rulonius. Maišai ir rulonų plėvelės visiškai sandarūs, joks nuotėkis į aplinką praktiškai negalimas. Rulonų ardymas bus vykdomas laikinojoje žaliavų laikymo aikštelėje prieš paduodant žaliavą į dozatorių. Nuo šios aikštelės lietaus vanduo surenkamas lataku ir siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorių.</p> <p>Mėšlo, susidariusio UAB „Idavang“ Sąjais padalinyje kiauulių auginimo metu, padavimas į pašildytą, termiškai izoliuotą pirminį reaktorių vykdomas uždara antžemine slėgimine skystos žaliavos padavimo linija.</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
			<p>GPGB perkėlimo ir tvarkymo technologijoms: <u>Vamzdynams</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - naudoti antžeminius vamzdynus; - iki minimumo sumažinti jungčių skaičių, pakeičiant jas suvirintais sujungimais; - užkirsti kelią korozijai, pasirenkant statybinę medžiagą, naudojant tinkamus įrengimo būdus, vykdamas techninę profilaktiką ir kt. <p><u>Siurbliams</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - siurblius eksploatuoti laikantis gamintojo rekomenduotų eksploatacijos parametrų; - iki minimumo sumažinti hidraulinį disbalansą; - išsaugoti gamintojo rekomendacijose nurodytą atvamzdžio galingumą; - tinkamai užpildyti siurblius prieš jų paleidimą - reguliariai vykdyti besisukančių įrengimų bei užsandaravimo sistemų priežiūrą, kartu vykdamas remonto ar keitimo programą <p>GPGB incidentų ir avarijų prevencijai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saugos valdymo sistemos taikymas; - organizacinių priemonių įgyvendinimas ir vykdymas, sąlygų sudarymas darbuotojams mokytis ir informuoti apie 			<p>Biodujų gamyba vykdoma trijuose sandariuose bioreaktoriuose, pagamintuose iš gelžbetonio konstrukcijos.</p> <p>Siekiant, kad biomasės paviršiuje nesudarytų pluta ir nuosėdos, bioreaktoriuose kelis kartus per dieną greitaeigių maišyklių pagalba atliekamas žaliavos maišymas.</p> <p>Bioreaktoriuose susidariusios biodujos kaupiamos virš biomasės, fiksuoto dviejų sluoksnių kupolo biodujų saugykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktorių biodujų saugyklos sujungtos, jose instaliuotas mechaninis saugiklis.</p> <p>Dujos iš bioreaktoriaus į kogeneracinį įrenginį nuvedamos dujų perdavimo vamzdynui,</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
			<p>saugų ir atsakingą įrenginių eksploatavimą;</p> <p>- įrenginių apsaugojimas nuo korozijos, kuri yra viena iš pagrindinių įrenginių gedimo priežasčių;</p> <p>- technologijų, nustatančių skystųjų medžiagų nutekėjimą iš įrenginių, taikymas, siekiant išvengti grunto taršos;</p> <p>- įgyvendinti priemones, kurių pagalba būtų pasiekta minimali rizika užteršti gruntą pro antžeminių rezervuarų dugną ir tose vietose, kur jungiasi dugnas ir stencelė;</p> <p>- priešgaisrinių apsaugos priemonių įgyvendinimas ir priešgaisrinės įrangos įrengimas</p>			<p>kuriame įrengta kondensato gaudyklė.</p> <p>Susidaręs iš trečio substratas iš bioreaktoriaus išpumpuojamas į UAB „Idavang“ Sąjais esantį požeminį surinkimo rezervuarą, iš kurio tiekiamas į frakcionavimo įrenginį.</p> <p>Separuotas substratas, t. y. skystoji ir kietoji frakcijos iki tolimesnio panaudojimo laikinai laikomas esamuose UAB „Idavang“ Sąjais įrenginiuose – uždaruose lagūnų tipo rezervuaruose ir mėšlėdeje.</p> <p>Teritorija, kurioje įrengti biodujų gamybos įrenginiai, nepatenka į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas.</p> <p>Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga.</p> <p>Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai buferinė talpa su reikiama hidroizoliacija, bioreaktorių pagrindai įrengti iš hidroizoliuojančio sluoksnio, aplink bioreaktorius įrengti</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	<p>7</p> <p>kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie nuolatosis prižiūrimi.</p> <p>Biodujų jėgainės teritorijoje aplink svarstyklės, buferinę skystos žaliavos priėmimo talpą bei laikino žaliavų laikymo aikštelę susidaręs užterštas biodegraduojančiomis medžiagomis lietaus vanduo surenkamas į esamus sandarius šulinius, iš kurių siurblio pagalba perpumpuojamas į bioreaktorių tolimesniam tvarkymui. Tokiu būdu užtikrinama, kad iš aikštelių, kuriose laikinai laikomos bioskaidžios atliekos iki jų panaudojimo bioreaktoriuje, į aplinką nepatektų skysčiai.</p> <p>Biodujų jėgainės darbuotojai apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis.</p> <p>Visi įrenginiai sumontuoti ir eksploatuojami laikantis gamintojų rekomendacijų.</p> <p>Talpos, rezervuarai, vamzdynai pagaminti iš antikoroziinių medžiagų.</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	<p>7</p> <p>Eksploduojant jėgainę yra imamasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarijų rizika: nuolat vykdoma jėgainėje naudojamose technologinėse įrangos kontrolė ir techninė priežiūra, įdiegta aliarinio sistemoje su informacijos perdavimu į telefoną apie vidaus degimo variklio ir biodujų jėgainės darbą, sutrikimus ir pan. Esant net menkiausiai avarijos galimybei stabdomas jėgainės darbas ir operatyviai šalinamos jos galimos atsiradimo priežastys.</p> <p>Biodujų gamybos įranga aprūpinta apsaugine gaisro ir sprogių plitimą sustabdancia armatūra; vamzdiniai – apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo ir kenksmingo šiluminio poveikio; biodujų saugykla atitinka griežtus konstrukcinius reikalavimus.</p> <p>Siekiant išvengti sprogių pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, sustojus turbinų darbui, teritorijoje yra įrengtas avarinis fakesas (žvakė), kuriame būtų</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktis	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
	Nuote dujų atliekų valymui chemijos pramonėje	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie turimus geriausius prieinamus bendrus nuotekų ir dujinių atliekų valymo chemijos sektoriaus sistemų valdymo būdus, Europos Komisija	Netaikoma			sudeginamos biudujos, perteklinės
	Pramonės aušinimo sistemoms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose, Europos Komisija, 2001 m. gruodžio mėn.	Netaikoma			
	Energijos efektyvumui	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinio dokumento projekto apie geriausius prieinamus būdus energijos efektyvumui anotacija, Vilnius, 2007 m. lapkričio mėn.	<ul style="list-style-type: none"> - GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių įrenginio viduje, kai: <ul style="list-style-type: none"> - šilumos ir energijos paklausa sutampa; - šilumos poreikis (įmonės viduje ir už jos ribų), išreikštas kiekiu, temperatūra ir kt., gali būti patenkintas, naudojant kogeneracinės įmonės šilumą, ir nesitinkama ženklus šilumos poreikio sumažėjimo 	-	Atitinka	Biudujų jėgainės kogeneratoriaus instaliuota šiluminė galia – 1058 kW, elektrinė galia – 999 kW. Deginamas kuras – biudujos. Pagaminta šiluminė energija naudojama biudujų jėgainės poreikiams tenkinti, elektros energija parduodama AB „ESO“ skirstomieji tinklams.
	Ekonominis poveikis ir poveikis	Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Ekonominio	Netaikoma			

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
	aplinkos terpėms	poveikio ir aplinkos terpėms poveikio informacinis dokumentas, Europos Komisija, 2005 m. gegužės mėn.	Monitoringo duomenų paruošimas ir palyginimas. Praktinė matavimų ir monitoringo duomenų vertė priklauso nuo dviejų pagrindinių veiksnių: - jų patikimumo (pasitikėjimo rezultatais laipsniu). Patikimumui užtikrinti kartu su duomenimis turi būti pateikiama informacija apie duomenų neapibrėžtį, sistemų tikslumą, paklaidas, duomenų teisingumo patikrinimą ir kt. - jų palyginamumo (galimybės palyginti juos su kitais rezultatais, gautais iš kitų įrenginių, sektorių, regionų ar šalių). Duomenų palyginamumui užtikrinti turi būti imtasi šių priemonių: - vadovautis standartinėmis rašiškomis mėginių ėmimo ir analizės procedūromis pageidautina – CEN (Europos standartizavimo komisijos) standartais; - visiems paimtiems mėginiams taikyti standartines tvarkymo ir pervežimo procedūras; - darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams; - darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetus.	-	Atitinka	UAB „Senergita“ biodujų jėgainė turi vykdyti iš taršos šaltinių išmetamų aplinkos oro teršalų nenuolatini monitoringą. Kontroliuojami teršalai, mėginio paėmimo vieta, dažnumas, planuojamas naudoti matavimo metodas pateikti su atsakinga institucija suderintoje ūkio subjekto aplinkos monitoringo programoje pateiktame Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo plane. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa yra AAA išduodamo TPK leidimo sudėtinė dalis. Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGB, CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais.
	Monitoringo sistemoms	Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai , Europos Komisija, 2003 m. birželio mėn.	Monitoringo būdas – tiesioginiai			

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	4	5	6	7
			<p>matavimai, pertraukiamas monitoringas. Pertraukiamo monitoringo būdų rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitoringo akcijoms naudojami prietaisai; - mėginių, paimtų fiksuotais, tiesioginiais mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorinė analizė; - taškinių mėginių laboratorinė analizė. <p>Tiesioginiai matavimai turi būti vykdomi pagal nenuolatiniams ir nuolatiniams matavimams nurodytus standartus, kadangi teršalų ribinių verčių ir susijusių reikalavimų laikymosi vertinimų matavimų organizavimas paprastai grindžiamas standartiniais metodais.</p> <p>Nepertraukiamo monitoringo būdų pranašumai už pertraukiamo monitoringo būdus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mažesni kaštai; - tiesioginio matavimo proceso analizatorių tikslumas gali būti mažesnis negu nenuolatinės laboratorinės analizės; - tiesioginiai matavimai gali būti naudojami ypač labai stabiliems procesams. <p>Monitoringo rezultatų ataskaitose tinkama forma pateikiami apibendrinti monitoringo rezultatai bei išvados apie nustatytų reikalavimų laikymąsi.</p> <p>Rengiant ataskaitą turi būti</p>			<p>Pertraukiamu monitoringo būdu vykdomas per kogeneracinio įrenginio kaminą išmetamų azoto oksidų ir sieros dioksido monitoringas. Azoto oksidų matavimai atliekami ne rečiau kaip 4 kartus per metus, sieros dioksido - ne rečiau 1 kartą per metus.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo rezultatai bus saugomi 10 metų.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys už praėjusį kalendorinių metų ketvirtį, ne vėliau kaip per 30 dienų pasibaigus šiam laikotarpiui, teikiami per informacinę sistemą „Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema“ (toliau – IS „AIVIKS“), įteikiami tiesiogiai arba siunčiami paštu, elektroniniu paštu ar kitomis ryšių priemonėmis.</p> <p>Aplinkos monitoringo ataskaita teikiama AAA kasmė, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“.</p>

il. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	2	3	<p data-bbox="343 1070 367 1541">4</p> <p data-bbox="375 1070 399 1541">atsižvelgta į:</p> <ul data-bbox="406 1070 566 1541" style="list-style-type: none"> - reikalavimus ataskaitai ir kam ji skirta; - atsakomybę už ataskaitos parengimą; - ataskaitos apimtį, ataskaitos rūšį; - ataskaitos rengimo principus ir kokybės aspektus. <p data-bbox="598 1070 646 1541">Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams:</p> <ul data-bbox="662 1070 981 1541" style="list-style-type: none"> - pagal teisės aktų reikalavimus; - aplinkosaugos veiksmingumui parodyti, kad technologinių procesų metu laikomasi reikalavimų, GPGB; - įrodymams - pateikti duomenys, kuriuos veiklos vykdytojai ir valdžios institucijos galėtų panaudoti kaip įrodymus, kad laikomasi arba nesilaikoma nustatytų reikalavimų, teisinėse institucijose (pvz., nagrinėjant baudžiamąsias bylas, skundus); <ul data-bbox="997 1070 1300 1541" style="list-style-type: none"> - sąrašams - pateikti pagrindinę informaciją, reikalingą išmetamų teršalų sąrašams sudaryti; - apmokestinimui - pateikti duomenis, reikalingus norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti; - visuomenės interesams - teikti informaciją gyventojams ir visuomeninėms organizacijoms (pvz., įgyvendinant Arhus "Informacijos laisvės" konvenciją) 	5	6	7 įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.

19. Leidžiamas kvapų išmetimas ir sąlygos kvapams mažinti

Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.

UAB „Senergita“ teritorijoje veiks 10 aplinkos oro taršos šaltinių (toliau o. t. š.), iš kurių į aplinkos orą išmetami kvapus skleidžiantys teršalai:

- *organizuotas o. t. š. Nr. 001* – kaminas iš kogeneracinio įrenginio skirto šilumos ir elektros gamybai iš biodujų;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 601* – avarinis fakelas;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 602* – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1, plotas – 160 m²;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 603* – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2, plotas – 300 m²;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 604* – žaliavų dozatorius;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 605* – 22 m skersmens bioreaktorių-fermentatorių. Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus valymas, kurio metu bioreaktorių su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 606* – 24 m skersmens bioreaktorių-fermentatorių. Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus valymas, kurio metu bioreaktorių su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 607* – 28 m skersmens bioreaktorių-fermentatorių. Vieną kartą per 5-7 metus gali vykti bioreaktoriaus valymas, kurio metu bioreaktorių su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 608* – transporto priemonės, atvežančios žaliavą (bioskaidžiasias medžiagas ir/ar biomasę) priekaba. Žaliava pristatoma 6 kartus per dieną sunkiasvoriu transportu po 15-20 m³. Dozatoriaus užkrovimo trukmė – iki 3 val./dieną;
- *neorganizuotas o. t. š. Nr. 609* – buferinė talpa, kurios skersmuo – 12 m, aukštis – 0,2 m.

Objekto planas su kvapo taršos šaltiniais pateiktas paraiškos **7 priede**.

Kadangi bioreaktorių valymas vyksta ne kasmet, paraiškos **3 priede** pateiktoje Oro taršos ir kvapo vertinimo ataskaitoje skaičiavimai buvo atlikti dviem variantais:

- **I variantas** – visiems kvapo taršos šaltiniams visus metus veikiant įprastu režimu;
- **II variantas** – kvapo taršos šaltiniams *Nr. 605, Nr. 606 ir Nr. 607* atliekant valymą, kuomet bioreaktorių-fermentatorių su kietu substrato turiniu būna atviras iki 3 dienų, o kitiems kvapo taršos šaltiniams veikiant įprastu režimu.

Skaičiavimuose priimta, kad vienu metu valomas tik vienas iš trijų bioreaktorių-fermentatorių, o jis atviras su kietu turiniu būna 72 val./metus. Lyginant su neapdorotu mėšlu, apdoroto substrato bioreaktorių-fermentatorių (*o. t. š. Nr. 605, Nr. 606 ir Nr. 607*) valymo metu kvapo emisija yra mažesnė.

Vadovaujantis paraiškos **3 priede** pateikta Oro taršos ir kvapo vertinimo ataskaita, suskaičiuota maksimali I varianto kvapo koncentracija be fono ūkinės veiklos objekto teritorijoje sudaro 5,6 OU_E/m³, prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribų – 0,41-1,82 OU_E/m³, o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje – 0,02 OU_E/m³ ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OU_E/m³, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės. Suskaičiuota maksimali II varianto kvapo koncentracija be fono, įvertinus bioreaktorių valymą 3 dienas per 5 metus, ūkinės veiklos objekto teritorijoje sudaro 5,6 OU_E/m³, prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribų – 0,42-1,82 OU_E/m³, o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje – 0,02-0,03 OU_E/m³ ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OU_E/m³, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d.

patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės.

Suskaiciuota maksimali I varianto kvapo koncentracija su fonu ūkinės veiklos objekto teritorijoje sudaro 5,6 OU_E/m³, prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribų – 0,61-1,82 OU_E/m³, o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje – 0,06-0,07 OU_E/m³ ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OU_E/m³, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės. Suskaiciuota maksimali II varianto kvapo koncentracija su fonu, įvertinus bioreaktorių valymą 3 dienas per 5 metus, ūkinės veiklos objekto teritorijoje sudaro 5,6 OU_E/m³, prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribų – 0,61-1,82 OU_E/m³, o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje – 0,06-0,08 OU_E/m³ ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OU_E/m³, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OU_E/m³ ribinės vertės.

Stacionarių kvapų šaltinių duomenys

Kvapo šaltinio Nr.	Pavadinimas	Kvapo šaltinis			Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per para/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas
		Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, s, m	srauto greitis, m/s	Temp eratura, tūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	8	9	10	
I variantas (visi kvapo taršos šaltiniai veikia įprastu režimu)									
001	Kogeneracinis įrenginys	X = 6165754 Y = 446583	10	0,4	8,87	461	0,41	1230 OU _E /s	8760 val./metus
601	Avarinis fakelas	X = 6165749 Y = 446606	6,5	0,90	5,0	0	10,314	1504,4 OU _E /s	53 val./metus
602	Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1	X = 6165779 Y = 446520	10,0	0,5	5,0	15,0	0,98	0,73 OU _E / m ² s	8760 val./metus
603	Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2	X = 6165764 Y = 446560	10,0	0,5	5,0	15,0	0,98	0,73 OU _E / m ² s	8760 val./metus
604	Žaliavų dozatorius	X = 6165761 Y = 446542	10,0	0,5	5,0	15,0	0,98	0,73 OU _E / m ² s	365 val./metus
605	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446517 Y = 6165744	8,0	0,5	5,0	0	0,98	106 OU _E /s	8760 val./metus
606	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446544 Y = 6165744	8,0	0,5	5,0	0	0,98	127 OU _E /s	8760 val./metus

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapo šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas
	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, s, m	srauto greitis, m/s	Temp eraturą t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s			
1	2	3	4	5	6	8	9	10		
607	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446515 Y = 6165785	8,0	0,5	5,0	0,98	172 OUE/s	8760 val./metus		
608	Transporto priemonės priekaba	X = 446539 Y = 6165762	1,5	0,5	-	-	0,73 OUE/ m ² s	1095 val./metus		
609	Buferinė talpa	X = 446565 Y = 6165749	0,2	4x3,75	5,0	0,98	826,5 OUE/s	8760 val./metus		

II variantas (kvapo taršos šaltiniams Nr. 605, Nr. 606 ir Nr. 607 atliekant valymą, o kitiems veikiant įprastu režimu)

001	Kogeneracinis įrenginys	X = 6165754 Y = 446583	10	0,4	8,87	0,41	1230 OUE/s	8760 val./metus
601	Avarinis fakelas	X = 6165749 Y = 446606	6,5	0,90	5,0	10,314	1504,4 OUE/s	53 val./metus
602	Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1	X = 6165779 Y = 446520	10,0	0,5	5,0	0,98	0,73 OUE/ m ² s	8760 val./metus
603	Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2	X = 6165764 Y = 446560	10,0	0,5	5,0	0,98	0,73 OUE/ m ² s	8760 val./metus
604	Žaliavų dozatorius	X = 6165761 Y = 446542	10,0	0,5	5,0	0,98	0,73 OUE/ m ² s	365 val./metus
605	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446517 Y = 6165744	8,0	0,5	5,0	0,98	106 OUE/s	8688 val./metus
	Bioreaktorius-fermentatorius (vykdančiam valymą)			22	-	-	0,21 OUE/ m ² s	72 val./metus
606	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446544 Y = 6165744	8,0	0,5	5,0	0,98	127 OUE/s	8688 val./metus
	Bioreaktorius-fermentatorius (vykdančiam valymą)			28	-	-	0,21 OUE/ m ² s	72 val./metus

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapo šaltinis						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas
	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	Išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temp. tūris, t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s				
1	2	3	4	5	6	8	9	10			
	valymą)										
607	Bioreaktorius-fermentatorius	X = 446515 Y = 6165785	8,0	0,5	5,0	0,98	172 OUE/s	8688 val./metus			
	Bioreaktorius-fermentatorius (vykdant valymą)				-	-	0,21 OUE/ m ² s	72 val./metus			
608	Transporto priemonės priekaba	X = 446539 Y = 6165762	1,5	0,5	-	-	0,73 OUE/ m ² s	11095 val./metus			
609	Buferinė talpa	X = 446565 Y = 6165749	0,2	4x3,75	5,0	0,98	826,5 OUE/s	18760 val./metus			

8. Tarša į aplinkos orą

Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

UAB „Senergita“ biodujų jėgainėje Kiškonių k. 12, Tytuvėnų apylinkių sen., Kelmės r. sav. veikia 5 stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai (o. t. š.):

- organizuotas o. t. š. Nr. 001 – pirmojo kogeneracinio įrenginio kaminas, per kurį šalinami biodujų deginiai: anglies monoksidas (A), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A) ir lakieji organiniai junginiai;
- neorganizuotas o. t. š. Nr. 601 - avarinis fakelas, kurio dėka bus išvengiama galimo sproginimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus. Avariniame fakele būtų sudeginamos perteklinės biodujos tuo atveju, jei sustotų vidaus degimo variklio darbas. Fakelą aprūpintas patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai. Iš šio taršos šaltinio skiriasi : anglies monoksidas (A), sieros dioksidas (A), azoto oksidai (A);
- neorganizuotas o. t. š. Nr. 602 – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1, kurioje tarp kitos biomasės pasitaikančių dulkančių žaliavų (grūdų išvalų) priėmimo (išpylimo) ir laikymo metu skiriasi kietosios dalelės (C);
- neorganizuotas o. t. š. Nr. 603 – laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2, kurioje tarp kitos biomasės pasitaikančių dulkančių žaliavų (grūdų išvalų) priėmimo (išpylimo) ir laikymo metu skiriasi kietosios dalelės (C);
- neorganizuotas o. t. š. Nr. 604 – žaliavų dozatorius, į kurį pakraunant dulkančias žaliavas (grūdų išvalas) iš laikinojo žaliavų saugojimo aikštelės skiriasi kietosios dalelės (C).

Iš UAB „Ekometrija“ 2020 m. rugsejo-lapkričio mėnesiais naujai inventorizuotų oro taršos šaltinių Nr. 602, 603 ir 604 išsiskiriančių kietųjų dalelių (C) kiekiai suskaičiuoti oro taršos ir kvapo vertinimo ataskaitoje (**3 priede**). Šių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti vadovaujantis UAB „Ekometrija“ atliktos aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos duomenimis. Vadovaujantis **3 priede** pateikta Oro taršos ir kvapo vertinimo ataskaita, iš UAB „Senergita“ taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų koncentracijos tiek be fono, tiek su fonu nagrinėjamo objekto aplinkoje bei gyvenamosios aplinkos ore neviršija nustatytų aplinkos oro užterštumo normų.

UAB „Senergita“ veikia atitiks Minimalius Reikalavimus dulktumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas (toliau – Reikalavimai), patvirtintus LR aplinkos ministro 2020 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. 682 „Dėl minimalių reikalavimų dulktumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas patvirtinimo“ (TAR, 2020-11-11, Nr. 23677):

- vadovaujantis Reikalavimų 3 p., visos naudojamos kietos žaliavos bei susidarysiantys šalutiniai produktai pagal dispersiškumo klases nesuklasifikuoti, todėl laikomos mažo dispersiškumo medžiagomis.
- ūkinė veikla planuojama kaimiškoje vietovėje, sklype, kurio ribos nutolusios didesniu kaip 100 m atstumu iki gyvenamojo pastato, negyvenamojo (viesbučių, administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, kultūros, mokslo, gydymo, poilsio, sporto, religinės ar kitos (sodų) paskirties) pastato ar inžinerinio statinio. Žemėlapis su objekto aplinkos oro taršos šaltiniais pateiktas **1 priede**.

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

1 Teršalo pavadinimas	2 Teršalo kodas	3 Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m.
Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	36,545
Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kūrą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkes)	4281	0,5333
Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	1,458
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	8,32
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	73,503
	Iš viso:	120,3593

Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

[renginio pavadinimas UAB „Senergita“ biodujų įėgainė

Nr.	Taršos šaltiniai			Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
	koordinatės	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	7	
1	2	3	4	5	6	7		
001	446583	6165754	10	8,87	461	0,41		8760
601	446606	6165749	6,5	5,0	0	10,314		53*
602	446520	6165779	10,0	5,0	15,0	0,98		238** 8760***
603	446560	6165764	10,0	5,0	15,0	0,98		127** 8760***
604	446542	6165761	10,0	5,0	15,0	0,98		365

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

**Priimant (išpilant) dulkancias žaliavas (grūdų išvalas)

***Sandėliuojant dulkancias žaliavas (grūdų išvalas)

7 lentelė. Tarša į aplinkos orą

[renginio pavadinimas UAB „Senergita“ biodujų įėgainė

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis vnt.	metinė, t/m.	7	
1	2	3	4	5	6	7	
Kogeneracinis įrenginys	001	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	2,312	72,912	
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	g/s	1,156	36,456	
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)	1753	g/s	0,046	1,45	
		LOJ	308	g/s	0,375	8,32	
Avarinis fakelas	601	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	3,096	0,591	
		Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	g/s	0,464	0,089	
		Sieros dioksidas (SO ₂)	1753	g/s	0,044	0,008	

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
				vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 1	602	(A)	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,2711	0,2323*
Laikinojo žaliavų saugojimo aikštelė Nr. 2	603		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,2736	0,1251*
			Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)				
Žaliavų dozatorius	604		Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,13	0,1708

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis vnt.	maks.	metinė, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
				Iš viso įrenginiui: 120,3593		

*Priimant (išpildant) dulkančias žaliavas (grūdų išvalas)

**Sandėliuojant dulkančias žaliavas (grūdų išvalas)

17. Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti ir triukšmo mažinimo priemonės

Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą nesikeitė nuo 2019 m. balandžio 29 d., kai buvo priimtas Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas Nr. (30.1)-A4-3342 dėl UAB „Senergita“ biodujų jėgainės taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo pakeitimo.

Kogeneracinės jėgainės teritorijoje visą parą veikiančys stacionarūs triukšmo šaltiniai, kurių (ar analogų) techninės specifikacijos pateiktos **5 priede**:

- kogeneracinis įrenginys, kuriame sumontuoti vidaus degimo variklis. Jo skleidžiamas garso slėgio lygis gali siekti iki 90 dB(A);
- siurblinė, kurios skleidžiamas garso slėgio lygis 65 dB(A);
- biodujų gamybos žaliavų dozatorius, kurio skleidžiamas garso slėgio lygis 60 dB(A);
- transformatorinė, veiklos metu skleidžianti 72 dB(A) garso slėgio lygi.

Mobilūs triukšmo šaltiniai:

- 2 darbuotojų ir lankytojų lengvosios autotransporto priemonės per parą. Numatyta, kad lengvasis autotransportas į teritoriją atvyks tik dienos (7-19 val.) metu;
 - 6 sunkiosios autotransporto priemonės per dieną, atvežančios bioskaidžias atliekas ir biomasę. Žaliavos atvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
 - 1 teleskopinis krautuvas, kurio skleidžiamas garso slėgio lygis 75 dB(A). Krautuvo darbo zonos yra prie laikinų žaliavų aikštelių ir žaliavų dozatoriaus. Krautuvas gali dirbti dienos (7-19 val.) metu, darbo laikas iki 3 val. per dieną;
 - 2 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė, skirta darbuotojų ir lankytojų autotransporto priemonėms.
- Vadovaujantis UAB „Senergita“ esamos biodujų jėgainės plėtos Kiškonių k. 12, Tytuvėnų apylinkių sen., Kelmės r. sav. atrankos informacijoje pateiktais triukšmo sklaidos skaičiavimais (triukšmo šaltiniai ir triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **6 Priede**), kurių metu buvo įvertinti ir UAB „Idavang“ Sajias padalinio kiaulių auginimo komplekso teritorijoje veikiančys stacionarūs triukšmo šaltiniai, apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai neviršija ribinių verčių ir yra lygūs:
- ties šiaurine PŪV teritorijos riba: dienos – 36-42 dB(A) (dienos didžiausias leidžiamas triukšmo lygis (toliau – LL) – 55 dB(A); vakaro 25-35 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 25-35 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
 - ties rytine PŪV teritorijos riba: dienos – 42-55 dB(A) (dienos LL – 50 dB(A); vakaro 35-40 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 35-40 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
 - ties pietine PŪV teritorijos riba: dienos – 44-51 dB(A) (dienos LL – 55 dB(A); vakaro 31-40 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 31-40 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A));
 - ties vakarine teritorijos riba: dienos – 36-54 dB(A) (dienos LL – 55 dB(A); vakaro 20-32 (vakaro LL – 50 dB(A)); nakties – 20-32 dB(A) (nakties LL – 45 dB(A)).

Autotransporto sukeliamas triukšmo lygis vertinamas esamoje gyvenamojoje aplinkoje prie viešojo naudojimosi gatvių, kuriomis naudojasis su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas. Buvo vertinamas tik dienos triukšmo lygis, kadangi autotransportas, susijęs su vertinamu ūkinės veiklos objektu ir

UAB „Idavang“ kiaulių kompleksu, į teritoriją atvyks ir iš jos išvyks tik dienos periodais. Modeliavimo rezultatai rodo, kad pravažiuojančio autotransporto sklaidžiamas triukšmo lygis esamoje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą. Maksimalus suskaičiuotas triukšmo lygis (dienos LL – 65 dB(A)) suskaičiuotas prie gyvenamojo namo Kiškonių k. 10 ir siekia 54-55 dB(A).