Paveikslėlis, kuriame yra eskizas, simbolis

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS**

**LEIDIMAS Nr**. **T-Š.9-15/2015**

[1] [4] [5] [7] [8] [7] [2] [7] [6]

(Juridinio asmens kodas)

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

Jurgeliškių k. 9, LT-76103, Šiaulių rajonas, tel. +370 41 520 002

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras, Pramonės g. 15-71, LT-78137 Šiauliai,

tel. +370 41 520 002, el. paštas: info@sratc.lt

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

Leidimą (be priedų) sudaro 81 lapas

Išduotas 2015 m. sausio mėn. 11 d.

Pakeistas 2019 m. gruodžio 30 d.

Pakeistas 2024 m. spalio mėn.

Direktorius Milda Račienė                           \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Vardas, pavardė)                                                                                           (Parašas)

A. V.

Paraiška leidimui gauti ar pakeisti suderinta su:

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentu 2024-06-17 Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-23224

(Derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

**I. BENDROJI DALIS**

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

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio įrenginio projektinis pajėgumas 100 000 t/m.

Biologinio apdorojimo įrenginio: 1) džiovinimas biotuneliuose – 31 651 t/m.; 2) kompostavimas biotuneliuose – 35 168 t/m.

Maisto ir virtuvės atliekų apdorojimo įrenginių projektinis pajėgumas – 5770 t/m.

1. **Ūkinės veiklos aprašymas.**

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių (toliau Šiaulių MBA) vieta yra Jurgeliškių k. 9, LT-76103, Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių raj. sav. Minėti įrenginiai priklauso VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras. Sklypo, kuriame vykdoma ūkinė veikla, unikalus Nr. 4400-0020-3338, plotas – 21,2118 ha. Pagrindinė žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos. Žemės sklypo plotą sudaro 0,8857 ha kelių plotas, 9,2187 ha užstatyta teritorija, 2,0525 ha vandens telkinių plotas, 9,0549 ha kitos žemės plotas. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Pagal panaudos sutartį (2003-07-01 Nr. K91/03-0424) sklype savo veiklą vykdo VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras. Šiame sklype veikia Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartynas ir yra eksploatuojami Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai (toliau – Šiaulių MBA).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 3 priedo 2 lentelės 7 punkto kriterijais („atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiai (statiniai)“) Šiaulių MBA vykdomai veiklai reglamentuojama 100 m dydžio sanitarinės apsaugos zona, kuri patenka į Šiaulių regioninio nepavojingų atliekų sąvartyno normatyvinę 500 m sanitarinės apsaugos zoną. Pažymime, kad sąvartynui detaliuoju planu nustatyta normatyvinė 500 metrų sanitarinė apsaugos zona (SAZ). Gretimame sklype esantiems UAB „Toksika“ pavojingų atliekų deginimo įrenginiams detaliuoju planu nustatyta 1000 metrų normatyvinė SAZ.

Vadovaujantis Šiaulių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo, kuris patvirtintas Šiaulių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. rugsėjo 6 d. sprendimu Nr. T-291 „Dėl Šiaulių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, ūkinės veiklos objekto (ŪVO) teritorija priskirta urbanizuotoms pramonės teritorijoms bei esamoms užstatytoms, urbanizuotoms teritorijoms.

Paveikslėlis, kuriame yra žemėlapis, ekrano kopija, tekstas

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

1 pav. Šiaulių MBA įrenginių padėtis sąvartyno sklype

Pagrindinė Šiaulių MBA įrenginių paskirtis – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti biologiškai skaidžias atliekas (toliau - BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo. Planuojama, kad Šiaulių MBA įrenginiai atskirs iki 60% juodųjų metalų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute.

Šiaulių MBA įrenginius sudaro dvi dalys:

1) mechaninio apdorojimo įrenginiai;

2) biologinio apdorojimo įrenginiai – biotuneliai ir biotuneliuose stabilizuotos BSA frakcijos brandinimas komposto brandinimo aikštelėje su stogine.

Šiaulių MBA įrenginiuose vykdoma veikla:

* pasvertų mišrių komunalinių atliekų priėmimas ir patikrinimas (sveriama Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno teritorijoje esančiomis automobilinėmis svarstyklėmis);
* priėmimo patalpoje atskiriamos netinkamos rūšiavimui atliekos, stiklas, plastikas ir metalas;
* maišų su atliekomis atidarymas;
* dvimačių medžiagų, trimačių medžiagų ir organinių frakcijų rūšiavimas;
* mechaninis rūšiavimas (BSA frakcijos atskyrimas, juodųjų metalų atskyrimas);
* rankinis rūšiavimas – antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų, tinkamų perdirbimui, atskyrimas (spalvotųjų metalų, įvairių rūšių plastiko, popieriaus ir kartono, tetrapak, stiklo, antrinių žaliavų, netinkamų perdirbimui, bet turinčių energetinę verte, atskyrimas (degių atliekų atskyrimas);
* biologinis atliekų apdorojimas (BSA kompostavimas);
* filtrato ir/arba gamybinių nuotekų dalinis valymas ir pritaikymas pakartotiniam naudojimui arba šalinimui.
* maisto ir virtuvės atliekų apdorojimas jas paverčiant į skystą frakciją-organinę pulpą.

Taip pat Šiaulių MBA įrenginiuose vykdomos šios veiklos:

* atliekų apdorojimo metu atskirtų atliekų frakcijų laikinasis laikymas patalpų viduje (krūvose ant grindinio, konteineriuose) bei kompostavimo stoginėje (krūvose ant grindinio, konteineriuose);
* oro iš gamyklos pastato valymas rankovinio tipo filtre ir kvapų šalinimo įrenginyje - biofiltre;
* gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimas į rezervuarus ir pakartotinis jų naudojimas biotuneliuose kompostuojamų BSA atliekų drėkinimui;
* gamybinių nuotekų pertekliaus ir buitinių nuotekų išvežimas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius;
* paviršinių (lietaus) nuotekų valymas naftos produktų skirtuvuose ir valytų paviršinių nuotekų išleidimas į melioracijos griovį, sklypo teritorijoje.

Įvažiavimas į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją organizuojamas 2 esamais keliais: asfaltuotu žvyruotu ir atskiru įvažiavimu tiesiai į brandinimo aikštelę iš bendro naudojimo sąvartyno asfaltuoto kelio. Patekimui į brandinimo aikštelę yra 2 įvažiavimai. Biotuneliuose intensyviai aerobiniu būdu apdorotos BSA išvežamos tolesniam brandinimui (stabilizavimui) į brandinimo aikštelę/stoginę. Antrasis įvažiavimas į brandinimo aikštelę/stoginę yra iš bendro naudojimo asfaltuoto sąvartyno kelio ir naudojamas galutinį produktą išvežti iš sąvartyno teritorijos.

Šiuo metu Šiaulių MBA įrenginiai užima 1, 13 ha ploto. Šiaulių MBA teritorijoje yra šie statiniai ir įrenginiai:

1. Šiaulių MBA įrenginių pastato plotas – 5839,34 m2. Pastatą sudaro šios patalpos:
   1. priėmimo patalpa (1142 m2);
   2. rūšiavimo patalpa (494 m2);
   3. BSA rūšiavimo – paskirstymo patalpa (1018 m2);
   4. biologinio apdorojimo patalpos (7 biotuneliai po 245 m2=1715 m2);
   5. buitinės – administracinės patalpos;
   6. techninio aptarnavimo patalpos (įrangos valdymo patalpa, ventiliatorinė, elektros skydinė);
2. Biofiltras (549 m2);
3. Komposto brandinimo aikštelė su stogine (5304 m2) – skirta saugoti 8 savaičių gamyklos produkciją – techninį kompostą (laikoma 8 savaites tik jei po BSA kompostavimo biotuneliuose gauta medžiaga neatitinka bioskaidumo parametrų ir / arba nėra galimybės reikalavimus atitinkančio techninio komposto iš karto išvežti į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną) bei sandėliuoti atskirtus mechaninio-rankinio rūšiavimo produktus.
4. Priešgaisrinis rezervuaras.
5. MVA apdorojimo pastatas, kurio plotas yra 969,44 m2 (2 pav.).

Paveikslėlis, kuriame yra žemėlapis, Fotografija iš oro, Vaizdas iš paukščio skrydžio, ekrano kopija

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

**2 pav**. Šiaulių MBA pastatų išdėstymo schema (raudonai pažymėta MVA apdorojimo pastato vieta)

Komposto brandinimo aikštelė su stogine yra iš surenkamų gelžbetoninių kolonų ir metalinių santvarų karkaso. Stogo danga – profiliuoti skardos lakštai. Aikštelė yra be sienų ir atitvarų. Įrengti 2 įvažiavimai į aikštelę. Aikštelės grindys iš asfaltbetonio, suformuojant nuolydį link aikštelės kraštų. Aikštelės perimetru eina nuotekų latakas.

Šiuo metu Šiaulių MBA įrenginių teritorijoje išskiriamos šios atliekų tvarkymo zonos:

1. Pasvertų atliekų priėmimo zona (atliekų priėmimo patalpoje);

2. Atrūšiuotų netinkamų mechaniniam apdorojimui, stambių atliekų, atskirai surinktų atliekų ir kt. atskyrimo būdu gautų atliekų laikinojo laikymo zona (atliekų priėmimo patalpoje);

3. Atliekų mechaninio rūšiavimo patalpa;

4. BSA rūšiavimo patalpa;

5. BSA biologinio apdorojimo patalpos (biotuneliai);

6. Komposto brandinimo aikštelė su stogine;

7. Komposto brandinimo stoginė (išrūšiuotų atliekų sandėliavimo vieta).

8. MVA apdorojimo zona.

Šiuo metu esama ir veikianti Šiaulių MBA technologinė įranga:

Šiaulių MBA visa technologinė įranga yra pastate:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Įrangos pavadinimas | Kiekis | Įrangos našumas | Pastabos |
| Tiekimo maišų atidarymo įrenginys | 1 vnt. | 25 t/val. |  |
| Balistinis separatorius | 1 vnt. | 25 t/val. | Suskirsto stambiąją frakciją į plokščią/lengvą (2D) frakciją ir tūrinę/sunkią (3D) frakciją ir atskiria BSA frakciją. Reguliuojamas sieto skylučių dydis 60 – 80 mm |
| Pirminis magnetinis separatorius | 1 vnt. |  | Atskiria juoduosius metalus |
| Juostiniai konvejeriai su vėlenėliais | 3 vnt. |  | Transportuoja atliekas |
| Lankstūs konvejeriai | 2 vnt. |  | Transportuoja atliekas |
| Rankinio rūšiavimo platformos | 2 vnt. |  | 4 darbo vietos |
| Aerobiniai biotuneliai | 7 vnt. |  | Kiekvieno biotunelio ilgis 30 m, plotis 7 m, aukštis 5 m. Specialios durys su per aukšto ir per žemo slėgio slopintuvais, filtrato surinkimo grindyse sistema, drėkinimo filtratu betono lubose sistema, ventiliatoriais (10 000 m3 /val.) |
| Biofiltro ventiliatorius | 1 vnt. | 52 500 m3 /val. | Oro srauto galingumas 52 500 m3 /h |
| Dulkių nusodinimo įrenginys | 1 vnt. | 10 000 m3 /val. | Oro srauto galingumas 10 000 m3 /val., rankovinis filtras su dulkių surinkimo bunkeriais. Įrengiamas rūšiavimo patalpose |
| Biofiltras | 1 vnt. |  | Su tiekiamo oro drėkinimo sistema, biofiltro drenažo surinkimo sistema grindyse ir biofiltro drenažo rezervuaru su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtru. Biofiltro medžiagos tūris apie 1200 m3, biofiltro paviršiaus plotas apie 544 m2 . |
| Apytakinė gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistema | 1 vnt. | 50 l/s | Sistemą sudaro du rezervuarai: a) filtrato rezervuaras 50 l/s našumo su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtrais; b) filtruoto vandens rezervuaras 50 l/s našumo su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtru |

Šiaulių MVA įrenginių technologinė įranga (organinės pulpos gamybos ceche):

| Įrangos pavadinimas | Kiekis | Įrangos našumas | Pastabos |
| --- | --- | --- | --- |
| MVA sukaupimo bunkeris | 1 vnt. |  | Uždaras iki 100 m3 talposMVA priėmimo bunkeris su hidrauliniais dangčiais ir hidrauliniu pakėlėju bei sraigtiniu konvejeriu. Vienas bunkerio hidraulinis dangtis bus pritaikytas iškrauti sunkiasvorėmis transporto priemonėmis atvežtas atliekas, o kitas pritaikytas iškrauti MVA iš konteinerių, kartu su sraigtiniu konvejeriu |
| Automatinis konteinerių iškrovimo įrenginys | 1 vnt. |  | Atliekos iš konteinerių iškraunamos į atskirai surinktų atliekų priėmimo-sukaupimo bunkerį |
| Uždaro tipo (šnekinis) atliekų transporteris | 1 vnt. |  | Transportuoja atliekas iš bunkerio į atliekų rankinio rūšiavimo kabiną |
| Rankinio rūšiavimo kabina | 1 vnt. |  | Rankinio rūšiavimo linija su 2 – 4 darbo vietomis. Rankinio priemaišų atrinkimo kabinoje iš atliekų srauto numatyta šalinti stambaus gabarito, sunkias priemaišas; stiklinius indus; tekstilės gaminius. |
| Uždaro tipo (šnekinis) atliekų transporteris į organinės pulpos ir pakuotės atskyrimo įrenginį | 1 vnt. |  | Transportuoja atliekas |
| Organinės pulpos gamybos ir pakuotės atskyrimo įrenginys | 1 vnt. | iki 18 t/val. | Iš atliekų mišinio atskiriama organinė pulpa (20 % sausa masė, 95-99 % išeiga) ir priemaišos (t.y. pakuotė ir kitos priemaišos su 99,5 % išeiga) |
| Pakuotės ir priemaišų plovimo – nusausinimo įrenginys | 1 vnt. | iki 18 t/val. |  |
| Organinės pulpos sukaupimo talpykla prieš pasterizavimą ir po pasterizavimo | 2 vnt. | 150 m3 | Dvi požeminės po 150 m3 organinės pulpos sukaupimo talpyklos su maišyklėmis prieš pasterizavimą ir po pasterizavimo |
| Organinės pulpos maišyklės | 2 vnt. |  |  |
| Organinės pulpos pasterizavimo sistema  (planuojama įrengti radus papildomą finansavimą) | 1 vnt. | 2\*15 m³ | 2 vnt. MVA skystos frakcijos pasterizavimo bakų, kur kiekviename iš jų organinė pulpa pašildoma iki ± 72°C. Maišomai maišytuvu org. pulpai pasiekus mažiausiai 70°C temperatūrą, prasidės pasterizavimo procesas, truksiantis 1 val. 2 vnt. |
| Automatinė konteinerių plovimo linija | 1 vnt. |  | Automatinėje konteinerių plovimo mašinoje plaunami iškrauti konteineriai |
| Proceso vizualizavimo bei elektroninės kontrolės sistema (SCADA) | 1 vnt. |  |  |
| Pakuotės preso-konteineris | 1 vnt. |  |  |
| Biofiltras | 1 vnt. | 7500 m3/val. |  |

MIŠRIŲ KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ MECHANINIO BIOLOGINIO APDOROJIMO TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS:

**Atliekų priėmimas:**

Mišrios komunalinės atliekos ir kitos atliekos pirmiausia nukreipiamos į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją. Atliekas apdorojimui į Šiaulių MBA įrenginius gali pristatyti tik sutartis su Šiaulių RATC turintys vežėjai ir /ar atliekų turėtojai. Atliekos pristatomos atliekų vežėjų ir / ar atliekų turėtojų transportu. Prieš patenkant į Šiaulių MBA įrenginius atliekos pasveriamos automobilinėmis svarstyklėmis (prieš ir po atliekų iškrovimo).

Transporto priemonės, atvežusios mišrias komunalines atliekas, po svėrimo nukreipiamos į Šiaulių MBA atliekų priėmimo pastatą, o transporto priemonės, atvežusios rūšiuojamuoju būdu surinktas MVA, nukreipiamos į organinės pulpos gamybos cechą (naują pastatą). MVA atliekos būtų nukreipiamos į MBA atliekų priėmimo pastatą jas apdoroti biologiškai tuo atveju, jei organinės pulpos gamybos įrenginys sugestų, ar esant kitai priežasčiai, dėl kurios įrenginys nefunkcionuotų ir MVA atliekos negalėtų būti panaudotos organinės pulpos gamybai.

Priėmimo pastate mišrios komunalinės atliekos iš transporto priemonių iškraunamos ant užpylimui skirtų grindų. Atliekų priėmimo pastato sienos pagamintos iš armuoto betono. Pastato grindys tose vietose, kur jos dėvisi dėl ratinių krautuvų kaušų ir kranų griebtuvų, pagamintos iš trinčiai atsparaus betono.

Atliekų priėmimo zonoje atliekama pirminė atvežamų atliekų vizualinė kontrolė siekiant, kad į mechaninio rūšiavimo įrenginius nepakliūtų pavojingos ar netinkamos apdorojimui bei stambiagabaritės atliekos. Nustačius tokių atliekų atvežimą, neleidžiama tokias atliekas išpilti arba tokias atliekas radus jau išpiltose atliekose – atliekos atskiriamos į atskirus konteinerius ir perduodamos atliekų tvarkytojams. Kontrolę atlieka priėmimo zonoje dirbantys krovimo technikos operatoriai-vairuotojai bei pagalbiniai darbuotojai.

Atskirai surinktos atliekos (antrinės žaliavos, pakuotės ir pan.), kurios bus rūšiuojamos tik rankiniu būdu, po priėmimo gabenamos į komposto brandinimo aikštelę su stogine, kur vykdomas minėtų atliekų rankinis perrūšiavimas ir laikymas.

Išpylus atliekas vienas ratinis krautuvas krauna atliekas į tiekiamų maišų atidarymo įrenginį, kuriame yra bunkeris su slankiosiomis grindimis ir pakankamai vietos atliekoms sandėliuoti. Maišų atidarymo įrenginys atidaro maišus pernelyg nesuspausdamas atliekų, taip nenukenčia tolesnio antrinių žaliavų išrūšiavimo proceso efektyvumas. Atliekant aukščiau nurodytas operacijas, vizualiai tikrinama, ar atliekose nėra neapdorojamų atliekų, kurios dėl savo pobūdžio ar stambumo gali užkimšti arba pažeisti rūšiavimo įrangą (pvz. stambiagabaritės atliekos, stambūs namų apyvokos prietaisai, elektronika, baldai, stambios statybinės atliekos: langų rėmai ir pan.). Atskirtos neapdorojamos, stambiagabaritės arba atskirai surinktos atliekos sandėliuojamos atviruose konteineriuose ir/arba ant grindų ir vėliau atiduodami atliekų tvarkytojams. Priimtos ir užregistruotos tinkamos apdorojimui atliekos įtraukiamos į atliekų tvarkymo apskaitos žurnalą.

**Atliekų mechaninis apdorojimas:**

Rūšiuojamos atliekos, apdorotos maišų atidarymo įrenginiu, konvejeriu transportuojamos į balistinį separatorių. Atliekos rūšiuojamos balistiniu separatoriumi, kuris atliekas atskiria pagal jų dalelių dydį ir fizinę formą (dvimatės atliekos atskiriamos nuo trimačių). Balistinis separatorius atliekas atskiria į tris frakcijas: trimates (3D sunkias), dvimates (2D lengvas) ir bioskaidžią (smulkias daleles 0-80 mm).

Trimatės frakcijos (pvz., plastikas, stiklas, kombinuotos pakuotės), kurias surenka konvejeris, prie konvejerio padaryta platforma nuo kurios gali būti rankiniu būdu rūšiuojamos LDPE, PET, PP, popierius ir kartonas, o po rankinio rūšiavimo atskiriamos 19 12 12 kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 (t. y. mišiniai iš antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai (mediena, įskaitant pakuotę, tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę, kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pakuotę, juodieji ir spalvotieji metalai ir kt. nepavojingos atliekos)) yra transportuojamos į lankstų konvejerį ir iškraunamos į konteinerius atviru viršumi. Pripildyti konteineriai laikomi gamybinėse patalpose (atliekų priėmimo patalpose ir manevravimo zonoje prieš biotunelius. Juodiesiems metalams nuo sunkių trimačių frakcijų atskirti naudojamas magnetinis separatorius. Atskirtas juodasis metalas kraunamas į 1 m3 talpos konteinerį ir šiam prisipildžius išgabenamas į stoginę, o metalo atliekos iš jo perpilamos laikymui ant grindinio ir / ar konteineryje brandinimo stoginėje.

Dvimatės frakcijos gali būti apdorojamos dviem būdais:

1. Kai dvimatės frakcijos (pvz. popierius, plastiko maišeliai) tiesiog surenkamos konvejeriu yra transportuojamos į lankstų konvejerį, o paskui iškraunamos į konteinerius atviru viršumi. Atskiriamos 19 12 12 kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 (t. y. mišiniai iš antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę)).
2. Kai nuo prie dvimatės frakcijos surinkimo konvejerio padarytos platformos PET, HDPE, aliuminio pakuotės, Tetra Pak, PP, PVC atliekos, kurios gali būti atrūšiuojamos rankiniu būdu ir jau po rankinio rūšiavimo likusios atliekos yra transportuojamos į lankstų konvejerį, o paskui iškraunamos į konteinerius atviru viršumi. Atskiriamos 19 12 10 degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras).

Rankiniu būdu atrinktas PVC (ir kitas chloro turintis plastikas) yra nepageidautinas patekti į degiųjų atliekų srautą. Toks nepageidaujamų medžiagų šalinimas užtikrina geresnę degiųjų atliekų kokybę. Degiųjų atliekų kokybė priklauso nuo dvimatės frakcijos sudėties ir rūšiuotojų gebėjimo atskirti nepageidaujamas atliekas iš srauto.

**Rūšiuojamuoju būdu surinktų maisto ir virtuvės atliekų mechaninis apdorojimas:**

MVA į organinės pulpos gamybos cechą bus pristatomos tiek sunkvežimiais, tiek ir 120/240 litrų konteineriais. Atgabenus atliekas sunkvežimiu, jis į cechą įvažiuos per tam skirtus vartus. Sunkvežimiui įvažiavus į cechą, bus atidaromas atliekų išvertimo zonos dangtis. Atliekas atgabenus konteineriais, į cechą bus įvažiuojama per kitus vartus. Toje zonoje, automatinio konteinerių iškrovimo įrenginio pagalba atliekos iš konteinerių bus iškraunamos į atskirai surinktų atliekų priėmimo-sukaupimo bunkerį. Iškrauti konteineriai išplaunami automatinėje konteinerių plovimo mašinoje, o išplauti konteineriai sandėliuojami tam numatytoje pastato zonoje. Kadangi atliekų surinkimui bus naudojamos nuomotos ir / atliekų vežėjų transporto priemonės, tai už transporto priemonių ir jų priekabų plovimą bus atsakinga šias paslaugas teikianti įmonė ir / arba atliekų vežėjai, t.y. atskirai surinktas maisto ir virtuvės atliekas atvežantis autotransportas ūkinės veiklos objekto teritorijoje nebus plaunamas.

Atliekų priėmimo bunkeryje priklausomai nuo to, kurią dieną bus atvežamos atliekos (penktadienį, ar kurią kitą darbo dieną), MVA bus sutvarkomos iš karto, arba iki sutvarkymo bus laikomos ne ilgiau kaip tris dienas.

Maisto ir virtuvės atliekų sukaupimo bunkeryje sukauptos atliekos, uždaro tipo (sraigtinio) atliekų transporterio pagalba, bus paduodamos į rūšiavimo/rankinio atskyrimo kabiną. Rankinio atskyrimo kabinoje numatytos 4 darbo vietos. Personalo skaičius kabinoje priklausys nuo apdorojamų atliekų taršos. Rankinio priemaišų atrinkimo kabinoje iš atliekų srauto yra numatyta pašalinti:

1. stambaus gabarito, sunkias priemaišas, kurios neturėtų patekti į organinės pulpos ir priemaišų atskyrimo įrenginį – t.y. akmenis, plytas, stambius metalinius objektus ir panašiai;

2. stiklinius indus, kad smulkios stiklo dalelės nepatektų į organinę pulpą;

3. tekstilės gaminius (drabužiai), kurie patekę į pulpos ir priemaišų atskyrimo įrenginį, pastarąjį stabdo.

Po rankinio rūšiavimo kabina bus pastatyti du 15–30 m3 konteineriai atskirtoms priemaišoms sukaupti. Po pradinio atliekų rankinio rūšiavimo, atskyrimo, atliekos uždaro tipo sraigtinio atliekų transporterio pagalba bus paduodamos į iki 18 t/val. našumo organinės pulpos ir pakuotės atskyrimo įrenginį. Pastarajame įrenginyje iš atliekų mišinio bus atskiriama organinė pulpa (20 % sausa masė, 95-99 % išeiga) ir priemaišos (t.y. pakuotė ir kitos priemaišos su 99,5 % išeiga).

Kadangi planuojama pagamintą organinę pulpą parduoti biodujų gamintojams, o po to iš jos pagamintas kompostas bus naudojamas žemės ūkyje kaip dirvos kokybės gerinimo komponentas, todėl organinei pulpai keliami aukšti kokybės reikalavimai dėl taršos plastiko ir metalo priemaišomis (ne daugiau kaip 0,5 proc. plastiko, metalo priemaišų). Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus pakuočių ir plastiko atskyrimo įrenginys dirbs tik daužymo/smūgiavimo principu, panaudodamas išskirtinai tik kinetinę energiją.

Atskirta pakuotė iš pulpos ir priemaišų atskyrimo įrenginio pateks į pakuotės ir priemaišų plovimo ir nusausinimo įrenginį, kurio našumas iki 18 t/val. Išspaustas vanduo su išplauta organine medžiaga, siurblio pagalba bus gražinamas atgal į technologinį procesą ir pateks į organinės pulpos srautą, o nusausinta ir išplauta pakuotė, sraigtinio transporterio pagalba pateks į pakuotės pres-konteinerį. Atskirtose pakuotėse organinių medžiagų likutis bus ne daugiau kaip 3-5 proc. Atskirta švari organinė pulpa stūmoklinio siurblio pagalba bus išpumpuojama į požeminę sukaupimo talpyklą. Homogeninė organinės pulpos masė bus palaikoma maišyklės pagalba. Iš pirminės sukaupimo talpyklos, siurblių pagalba organinė pulpa per sklendžių ir vamzdynų sistemą pateks į pasterizavimo sistemą. Pulpa papildomai praeis per pjaustytuvą ir filtrą, kurių didžiausias angų diametras 12 mm.

Kiekvieno pasterizavimo bako tūris - 15 m³ (numatyti du bakai). Produkto lygis rezervuare bus kontroliuojamas matuojant svorį. Kai tik pasterizavimo bakas bus užpildomas organine pulpa, ši bus pašildoma iki ± 72°C. Pasterizavimo bake įtaisytu maišytuvu organinė pulpa bus maišoma. Kai tik organinė pulpa pasiekia pageidaujamą mažiausiai 70°C temperatūrą, prasidės pasterizavimo procesas. Po vienos valandos trunkančio terminio apdorojimo proceso, atskiru siurbliu pasterizuota organinė pulpa išpumpuojama iš rezervuaro į galutinę saugojimo talpyklą aušinimui su maišykle. Visas procesas registruojamas ir valdomas automatikos sistemoje (laikas, temperatūra, svoris). Paruoštos, pasterizuotos organinės pulpos sukaupimo talpykla dar atlieka ir aušinimo funkciją prieš parduodant pirkėjams. Organinė pulpa siurblio pagalba išpumpuojama į autocisterną per tam tikslui skirtą vamzdynų, sklendžių ir kiekio matavimo prietaisų sistemą. Paruošta pulpa per dvi dienas po jos paruošimo bus perduodama jos naudotojams.

Kadangi pulpos pervežimui bus naudojamos nuomotos asenizacinės mašinos, tai už šių transporto priemonių ir jų talpyklų plovimą bus atsakinga šias paslaugas teikianti įmonė, t.y. pulpos pervežimui naudojamos asenizacinės mašinos ūkinės veiklos objekto teritorijoje nebus plaunamos.

Visi technologiniai procesai bus vykdomi pilnai automatiniu režimu, taip pat gali būti valdomi ir reguliuojami iš operatoriaus patalpoje esančio technologinių procesų valdiklio (SCADA). Visi technologiniai procesai bei detalūs duomenys atvaizduojami ir vizualizavimo ekrane.

Pasterizavimo procesui ir patalpų šildymui reikalingą šilumą numatoma gaminti konteinerinio tipo katilinėje (katilo nominali galia – 720 kW), numatoma naudoti kuro rūšis – biokuras (smulkinta mediena).

Pabrėžtina, kad pradžioje, pradėjus vykdyti naują MVA apdorojimo veiklą (organinės pulpos gamybą), pats MVA apdorojimo procesas vyks be organinės pulpos pasterizacijos. Toks MVA apdorojimas vyks iki tol, kol veiklos vykdytojas įsigis ir įsidiegs pasterizavimo įrangą ir įsirengs katilinę, kuri gamins šilumą, reikalingą pasterizavimo procesui. Iki tol pagaminta be pasterizacijos organinės pulpa bus realizuojama pasterizavimo sistemas turintiems ir/arba tokias paslaugas teikiantiems tiekėjams. Dėl šios priežasties nei veiklos pobūdis, nei mastas nesikeis.

**Biologiškai skaidžių atliekų biologinis apdorojimas:**

Po mechaninio rūšiavimo atskirta BSA frakcija arba priimtos MVA (arba jos nefunkcionavimo atveju), priklausomai nuo poreikio apdorojama vienu iš šių biologinio apdorojimo būdų:

1. aerobinio apdorojimo (kompostavimo),
2. biodžiovinimo

Biologinis apdorojimas yra vykdomas siekiant sumažinti sąvartyne šalinamų atliekų bioskaidumą.

Biologinio apdorojimo procesas vyksta partijomis visiškai uždaruose reaktoriuose (biotuneliuose). Iš viso yra 7 biotuneliai. Aerobinio apdorojimo (kompostavimo) tuneliai gali dirbti 2 režimais:

1. aerobinio apdorojimo (kompostavimo);

2. biodžiovinimo.

Kompostavimo metu iš BSA atliekų gaunamas techninis kompostas (žaliava). Techninis kompostas turi atitikti 2012 m. rugsėjo 26 d. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020 m. rugpjūčio 31 d. įsakymo Nr. D1-508 redakcija) LR aplinkos ministro įsakyme Nr. D1-778 „Dėl reikalavimų techninio komposto, techninio raugo kokybei ir naudojimui patvirtinimo“ nustatytus parametrus. Jei Šiaulių MBA įrenginiuose gautas techninis kompostas atitinka teisės akte nustatytus parametrus, jis naudojamas sąvartynų rekultivacijai, atliekų perdengimui sąvartynuose ir tik, jei nėra galimybės naudoti sąvartynų rekultyvacijai ar atliekų perdengimui sąvartynuose, gali būti naudojamas energijai gauti atliekų arba bendro deginimo įrenginiuose arba šalinamas sąvartynuose.

Biodžiovinimo proceso metu iš BSA atliekų gaunamos žemos energetinės vertės (≥6 MJ/kg) degiosios atliekos (kietas atgautas kuras (KAK)). Jos gali būti naudojamos atliekas deginančiose ar kitose jėgainėse pakeičiant iškastinį kurą. Žemo kaloringumo degių atliekų naudojimas galimas maišant jį su biokuru ar aukšto kaloringumo degiomis atliekomis, tuo pakeliant kaloringumą iki degimui palaikyti reikalingo šilumingumo (~ 10 MJ/kg).

Iš biologinio apdorojimo būdu apdorotų BSA gaunamas techninis kompostas turi atitikti bent vieną iš šių stabilumo parametrų:  statinis kvėpavimo indeksas – mėginio kvėpavimo aktyvumas (deguonies suvartojimas) 4 parų laikotarpiu (AT4) < 10 mg O2/g (sausos masės) arba  dinaminis kvėpavimo indeksas < 1000 mg O2/kg sausos masės/val. arba  GB21 (dujų susidarymo testas) < 20 litrų/g (sausos masės) arba  bendrosios organinės anglies BOAeliuate < 500 mg/litre.

Kompostavimas:

Kompostavimo tuneliai pagaminti iš specialios sudėties gelžbetonio, kuris atlaiko didelius temperatūros pokyčius, drėgmę, organinių rūgščių poveikį bei dėvėjimąsi, kuris atsiranda naudojantis frontaliniu krautuvu. Tunelio stogas ir išorinės sienos apšiltintos šilumos izoliacine medžiaga, todėl kompostavimo proceso trukmė nepriklauso nuo išorės klimatinių sąlygų. Galinėje kompostavimo tunelio dalyje yra anga orui, vamzdžiai oro cirkuliacijai, ventiliatorius, filtrato surinkimo rezervuaras. Kompostavimo tuneliai periodiškai pakraunami ir iškraunami frontaliniais krautuvais. Frontalinis krautuvas paima medžiagas iš tarpinio bunkerio ir jomis užpildo kompostavimo tunelį. Krovimo aukštis nuo 2,7 iki 3,5 m.

Užpildžius kompostavimo tunelį jis uždaromas, prasideda intensyvus kompostavimo procesas, kuris trunka 14 – 21 dienų, priklausomai nuo atliekų sudėties.

Intensyvus skaidymas susideda iš šių fazių:

1. kaitinimo;

2. degradacijos;

3. sterilizacijos;

4. aušinimo.

Kompostavimo procesui užtikrinti reikalinga:

- temperatūra;

- paduodamo deguonies (oro) kiekis;

- drėgmės kiekis.

Aerobiniam kompostavimo procesui užtikrinti reikalingas oras į biotunelius tiekiamas per grindyse įrengtus ortakius su čiaupais, kurie užtikrina tolygų oro srauto pasiskirstymą visame biotunelyje. Kiekviename biotunelyje yra ventiliatorius (su kintamo dažnio varikliu) ir trieigis vožtuvas, kuris atlieka šias funkcijas:

- įsiurbia šviežią orą iš bendros bioskaidžių atliekų apdorojimo pastato patalpos;

- recirkuliuoja orą biotunelio viduje;

- ištraukia orą iš biotunelio ir nukreipia į biofiltrą;

- tiekia orą per grindyse įrengtą ortakių sistemą.

Oras iš biotunelių surenkamas ortakių sistema, prijungta prie biofiltro ventiliatoriaus. Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę biologinio proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vyksta ant biofiltro užpildo, kuriame biologinių procesų metu suskaidomos organinės medžiagos į vandens garus ir anglies dioksidą. Biofiltras yra šalia atitinkamos aerobinio stabilizavimo tunelių grupės, kad išmetamas oras pernelyg neatvėstų, nes dėl to sumažėtų biofiltravimo efektyvumas. Aerobinio stabilizavimo proceso, kurio trukmė yra 3 savaitės, metu užtikrinama atliekų higienizacija. Šio proceso metu kontroliuojami parametrai yra proceso temperatūra, paduodamo deguonies (oro) kiekis, drėgmės kiekis. Aerobinio stabilizavimo procesas vyksta termofilinėmis sąlygomis. Darbinė temperatūra (tarp 50 oC ir 60 oC) tolydžiai pasiekiama per 2-4 dienas, priklausomai nuo pradinės temperatūros. Temperatūrą minėtame intervale siekiama palaikyti ir toliau. Higienizacijai pasiekti bent 3 dienas iš eilės palaikoma ne žemesnė kaip 55 oC temperatūra. Temperatūra nustatoma zondais, kurie rankiniu būdu įstatomi į atliekų krūvas. Atliekų temperatūra yra kontroliuojama per paduodamo recirkuliacijai oro kiekį, todėl valdymo sistemoje registruojama temperatūra ir deguonies koncentracija. Drėgmės lygis biologinio proceso užtikrinimui keičiamas atsižvelgiant į poreikį. Optimali drėgmė priklauso nuo atliekų sudėties. Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio atliekų apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51 %. Biologiniam procesui palaikyti reikalinga 40-80 % drėgmė. Dėl aukštos atliekų kaupo temperatūros ir vėdinimo, atliekos netenka dalies drėgmės, todėl yra drėkinamos. Tam naudojama kompostavimo tuneliuose įrengta laistymo sistema, kur tiekiamas iš sunkos surinkimo rezervuaro (įrengtas šalia biofiltro) sukauptas skystis. Naudojama uždara sistema, kai biotuneliuose susikaupęs skystis savitaka nubėga į surinkimo kolektorius (įrengtas kiekvienam tuneliui atskirai), iš kurių patenka į surinkimo rezervuarą. Iš surinkimo rezervuaro siurbliu per mechaninius filtrus perpumpuojamas į valytų nuotekų rezervuarą, iš kurio pagal poreikį ir proceso algoritmą tiekiamas laistymui į biotunelius.

Atliekų aerobinio stabilizavimo tunelį, kurio ilgis 35 m, plotis 7 m, vidutinis kaupo aukštis 3,5 m, sudaro į garažą panaši konstrukcija, pagaminta iš korozijai atsparaus armuoto betono, uždaroma rankiniu būdu užstumiamomis priekinėmis durimis. Septyni tuneliai turi du durų laikiklius su kabamosios bėgelių sistemos laikomu vežimėliu, todėl gali būti atidaryti du tuneliai (vienas pakrauti, kitas - iškrauti). Oras aerobinio stabilizavimo procesui tiekiamas per grindyse įmontuotus ortakius su labai pralaidžiais antgaliais, kad oras reikalingas procesui būtų vienodai paskirstytas per visą tunelio ilgį. Biotunelių veikimo ciklas organizuojamas partijomis, vidutinė išlaikymo trukmė – 21 para. Siekiant maksimaliai efektyviai išnaudoti biotunelių darbinį tūrį, stengiamasi mažinti įkrovos aukštį. Dėl mažesnio įkrovos aukščio aerobinio kompostavimo metu aeravimui paduodamas oras tolygiau paskirstomas atliekų kaupe, todėl atliekos aerobiškai apdorojamos homogeniškiau ir lengviau pasiekiama reikiama indekso AT4 reikšmė (arba kitų LR aplinkosaugos aktuose minimų stabilumo kriterijų). Be to, dėl mažesnio atliekų įkrovos aukščio susidaro mažesnis slėgio perkritis į procesą paduodamam orui, tokiu būdu turėtų sumažėti oro padavimo ventiliatoriaus elektros sąnaudos. Biokompostavimo procesui naudojama tuneliuose vykstančio biologinio proceso generuojama šiluma, tad papildoma šiluma iš išorės nereikalinga. Biokompostavimo biotunelių veikimo ciklas organizuojamas partijomis; vidutinė išlaikymo trukmė yra 21 diena (3 savaitės). Atliekų higienizacijai reikalinga bent 3-6 dienas (reikiamas laikas ir sąlygos nustatomos pagal galiojančias LR higienos normas) palaikyti temperatūrą > 55°C. Kiekviename biotunelyje rankiniu būdu į atliekų krūvas įstatomi temperatūros zondai.

Drėgmės lygis keičiamas priklausomai nuo poreikio ir priklauso nuo patenkančių atliekų drėgnumo. Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51%. Biologiniam procesui reikalinga drėgmė 40-80%, tam tikrais atvejais optimaliausia 55%-65%. Dėl aukštos kaupo temperatūros ir vėdinimo, atliekos netenka dalies drėgmės, todėl yra drėkinamos. Dažniausiai papildomas drėkinimas per biotunelių viršuje įrengtą sistemą vykdomas prieš higienizavimo fazę. Biologinis apdorojimas biotuneliuose leidžia išgarinti itin daug drėgmės, ypač esant ilgam išlaikymo terminui.

Pasibaigus pirminiam intensyvaus bioskaidžių atliekų apdorojimo aerobinio stabilizavimo biotuneliuose procesui, imami mėginiai ir tikrinama ar biologiniu būdu apdorotos atliekos atitinka techniniam kompostui keliamus reikalavimus. Tuo atveju, kai atliktų tyrimų rezultatai patvirtina, kad apdorotos atliekos atitinka produkto – techninio komposto savybes, toks techninis kompostas iš karto vežamas į sąvartyną perdengimams. Jei pagal atliktų tyrimų rezultatus matoma, kad produktas neatitinka techniniam kompostui keliamų reikalavimų, apdorotos atliekos ratiniu krautuvu perkeliamos į stoginę suformuojant brandinimo kaupus ir toks kompostas brandinamas toliau. Kompostui brandinti stoginėje skiriama ~1400 m2 plotas (70 m ilgio\*20 m pločio).

Brandinimo aikštelės grindys iš asfaltbetonio, su nuolydžiu link aikštelės kraštų. Aikštelėje įrengta kompostavimo sunkos surinkimo sistema – latakai ir visu perimetru kelio bortai. Kompostavimo sunka surenkama ir patenka į apytakinę gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistemą. Po papildomo stabilizavimo stogu dengtoje aikštelėje BSA atliekų frakcijos statinio kvėpavimo indeksas - mėginio kvėpavimo aktyvumas (deguonies suvartojimas) 4 parų laikotarpiu yra (AT4) < 10 mg O2/g (sausos medžiagos) arba dinaminis kvėpavimo indeksas < 1000 mg O2/kg sausos masės/val. arba GB21 (dujų susidarymo testas) < 20 litrų/g (sausos masės) arba bendrosios organinės anglies BOAeliuate < 500 mg/litre (LR aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 26 d. įsakymas Nr. D1-778 „Dėl reikalavimų techninio komposto, techninio raugo kokybei ir naudojimui patvirtinimo), proceso trukmė iki 8 savaičių. Jeigu po intensyvaus apdorojimo biotuneliuose bioskaidžios atliekos atitinka bent vieną iš aukščiau paminėtų stabilumo parametrų, jos laikomos techniniu kompostu ir iš biotunelių iš karto išvežamos į sąvartyną (stoginėje nelaikomos).

Iš viso visuose tuneliuose vienu metu gali būti stabilizuojama/biodžiovinama iki 2800 t bioskaidžių ir/arba 2D ir / arba 3D frakcijos medžiagų.

Biodžiovinimas:

Apdorojant BSA biodžiovinimo būdu, naudojamas toks pat biologinio apdorojimo procesas kaip stabilizavimo procese, tik atliekamas intensyvesnis aeravimo procesas, naudojamos aukštesnės aerobinio proceso temperatūros (~60oC), aukštos temperatūros stadija trunka ilgesnį laiką, neatliekamas perdirbamų BSA laistymas (išskyrus proceso inicijavimą pradžioje). Biodžiovinimo paskirtis – iš BSA pagaminti žemo kaloringumo (≥6 MJ/kg) kietojo atgautojo kuro frakciją, tinkamą panaudojimui atliekas deginančiose jėgainėse. Tuo būdu mažinamas sąvartyne šalinamų BSA kiekis.

Iš rūšiavimo proceso atskirtų lengvų atliekų biožiovinimas gali būti atliekamas tvarkant BSA tiek kompostavimo, tiek biodžiovinimo būdais.

Pagrindiniai skirtumai lyginant biodžiovinimo ir kompostavimo (stabilizavimo) procesus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proceso parametras | Džiovinimas biotuneliuose | Kompostavimas (stabilizacija) biotuneliuose |
| Proceso temperatūra | ~60 oC | ~50 oC |
| Intensyvaus aeravimo stadija | Iki 7 d. | 2-3 d. |
| Laistymas | Nereikalingas | Pagal poreikį |
| Gamybinių nuotekų (filtrato) susidarymas | ~20 m3/parą | Iki 5 m3/parą |
| Išlaikymas aktyvaus kompostavimo biotuneliuose | 10-14 dienų | 14-20 dienų |
| Pagrindiniai proceso rodikliai | Kaloringumas, drėgmės kiekis ir pan. | Statinis kvėpavimo indeksas, higienizacija ir kt. |
| Papildomas stabilizavimas | Nereikalingas | Atliekamas komposto brandinimo aikštelėje su stogine, iki 8 savaičių) |
| Projektinis pajėgumas/našumas | 31 651 t/m. | 35 168 t/m. |

Visos atrūšiuotos atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. Visų išrūšiuotų atliekų išvežimas vykdomas tada, kai talpos pilnos, bet neviršijant leistinų atliekų surinkimo ir laikymo kiekių.

Pagal veiklos pobūdį Šiaulių MBA įrenginiuose vykdoma veikla – mišrių komunalinių atliekų mechaninis – biologinis apdorojimas yra taršą mažinanti technologija, prisidedanti prie sąvartyne šalinamų atliekų (tame tarpe ir bioskaidžių) kiekių mažinimo.

Iš Šiaulių MBA įrenginių susidarančių teršalų emisijoms į aplinką mažinti naudojamos šios priemonės:

- atliekų priėmimo zonoje atliekama pirminė atvežamų atliekų vizualinė kontrolė siekiant, kad į Šiaulių MBA įrenginius nepakliūtų pavojingos ar nepriimtinos apdorojimui atliekos. Nustačius tokių atliekų atvežimą, neleidžiama tokias atliekas išpilti. Kontrolę atlieka priėmimo zonoje dirbantys krovimo technikos operatoriai-vairuotojai ir pagalbiniai darbuotojai;

- sklypo teritorija padengta kietomis asfalto ir betono dangomis. Atliekų priėmimo/iškrovimo zona padengta specialia atsparia trinčiai betono danga;

- gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimas į rezervuarus ir pakartotinis jų naudojimas komposto drėkinimui biotuneliuose. Filtrato surinkimo sistema (latakai, grotelės) pagaminta iš medžiagų, atsparių filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiasvorio transporto apkrovas. Filtrato pertekliaus išvežimas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius;

- paviršinės (lietaus) nuotekos nuo įmonės teritorijos surenkamos ir išvalomos naftos produktų atskirtuvuose iki aplinkosauginių reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką (naftos produktų likutis ne daugiau kaip 5 mg/l);

- užteršto patalpų oro valymas nuo dulkių rankovinio tipo filtre;

- antrinis iš gamyklos į aplinką išmetamo oro valymas kvapų valymo įrenginyje – biofiltre;

- oras iš gamybinio pastato, kuriame bus apdorojamos maisto ir virtuvės atliekos (ruošiama organinė pulpa), ventiliacine sistema bus nukreipiamas į oro valymo įrenginius – biocheminį filtrą: skruberį ir biofiltrą.

1. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

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

|  |  |
| --- | --- |
| Įrenginio pavadinimas | Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla |
| Šiaulių regiono komunalinių atliekų komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai | 5.4. nepavojingųjų atliekų naudojimas arba naudojimas ir šalinimas kartu, kai pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną, apimantis vieną ar daugiau toliau nurodytų veiklos rūšių, išskyrus nuotekų dumblo iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių apdorojimo veiklą:  5.4.1. biologinį apdorojimą;  5.4.2. atliekų paruošimą deginimui arba bendram deginimui. |

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

Šiaulių MBA vykdoma ir planuojama vykdyti veikla nepatenka į Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytų veiklų sąrašą. Komunalinių atliekų rūšiavimo, MVA apdorojimo ir biologinio apdorojimo metu šiltnamio efektą sukeliančios dujos į atmosferą nebus išmetamos, todėl šis skyrius nepildomas.

1. **Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.**

Įmonėje nėra įdiegta aplinkos apsaugos vadybos sistema. Vykdant ūkinę veiklą vadovaujamasi Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

1. **Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.**

Aplinkosaugos vadovė pagal įgaliojimą.

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

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija | Su GPGB taikymu susijusios  vertės, vnt. | Atitikimas | Pastabos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 1 GPGB. Siekiant pagerinti bendrą aplinkos apsaugos veiksmingumą, GPGB yra įgyvendinti ir taikyti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS) | VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras vykdydamas atliekų apdorojimo veiklą vadovaujasi LR teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos apsaugą, atliekų tvarkymą (LR Atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr.61-1726), Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin., 2004, Nr. 64-2381)) ir kt.  Įrenginiuose vykdomi procesai detaliai aprašomi atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente, visi procesai prižiūrimi atsakingų darbuotojų atliekų srautai registruojami atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos žurnaluose Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos taisyklėse nustatyta tvarka. | Atitinka |  |
| 2 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 2 GPGB. Siekiant padidinti įrenginio bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus:  a. Atliekų apibūdinimo ir priimtinumo nustatymo procedūrų nustatymas ir įgyvendinimas  b. Atliekų priėmimo procedūrų nustatymas ir įgyvendinimas  c. Atliekų sekimo sistemos ir apyrašo sukūrimas ir įgyvendinimas  d. Sutvarkytų atliekų kokybės valdymo sistemos sukūrimas ir įgyvendinimas  e. Atliekų atskyrimo užtikrinimas  f. Atliekų suderinamumo užtikrinimas prieš jas maišant arba jų įmaišant  g. Tvarkytinų kietųjų atliekų rū­šiavimas | Įmonės veikla vykdoma patvirtintu Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniu reglamentu. Techniniame reglamente aprašytos atliekų priėmimo ir apdorojimo procedūros, atliekų apskaitos vykdymas.  Priimamų atliekų lydraštyje bei atliekų priėmimo deklaracijoje yra pateikiama informacija apie atliekas, jų siuntėją, susidarymo vietą, atliekų tipą.  Visi procesai prižiūrimi atsakingų darbuotojų, atliekų srautai registruojami atitinkamuose žurnaluose. Priimamos atliekos apžiūrimos vizualiai.  Priimamos aiškios kilmės atliekos ir skirtingų rūšių atliekos tarpusavyje nemaišomos.  Apdorojimui tiekiamose atliekose neturi būti pavojingų atliekų ir kitų apdorojimui MBA įrenginiuose netinkamų atliekų, kurios gali sutrikdyti technologinį procesą.  Po kompostavimo susidariusios medžiagos naudojamos Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų sluoksnių perdengimui. Atliekos po biodžiovinimo priduodamos atliekų tvarkytojams.  Atrūšiuotų atliekų kokybė bus griežtai kontroliuojama pagal sutartyse su šias atliekas priimančiomis perdirbimui ar deginimui įmonėmis nustatytus parametrus.  Gaunamos frakcijos tarpusavyje nemaišomos.  Vykdant veiklą vadovaujamasi teisės aktais, reglamentuojančiais atliekų tvarkymą, apskaitą. | Atitinka |  |
| 3 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 3 GPGB. Siekiant sudaryti sąlygas, kad į vandenį ir orą būtų išleidžiama mažiau teršalų, GPGB yra sudaryti ir nuolat atnaujinti nuotekų ir išmetamųjų dujų srautų apyrašą, kuris būtų aplinkosaugos vadybos sistemos, apimančios visus toliau išvardytus elementus (žr. 1 GPGB), dalis. | Siekiant išvengti susidarančių teršalų emisijoms į aplinką mažinti, naudojamos šios priemonės:  - siekiant, kad nepakliūtų draudžiamos priimti atliekos į įrenginius, atliekama atliekų pirminė vizualinė kontrolė. Nustačius tokių atliekų atvežimą, tokios atliekos grąžinamos siuntėjui.  Patalpų, kuriose priimamos, laikomos ir apdorojamos atliekos yra padengtos kieta, skysčiams nelaidžia danga.  Patalpų grindys betoninės. Grindų nuolydžiai suformuoti link polimerbetoninių su kalaus ketaus grotelėmis filtrato surinkimo latakų. Filtrato surinkimo latakai nutiesti atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose. Latakai ir grotelės atsparūs filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiojo transporto apkrovas. Nuotekos iš minėtų lovių surenkamos ir išleidžiamos į kiemo gamybinių nuotekų tinklus, iš kurių patenka į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus po ventiliatorine prie biofiltro.  - bioskaidžios atliekos po pirminio intensyvaus apdorojimo aerobinio stabilizavimo biotuneliuose brandinamos stogu dengtoje aikštelėje. Aikštelės grindys iš asfaltbetonio, su nuolydžiu link aikštelės kraštų. Aikštelėje įrengta kompostavimo sunkos surinkimo sistema – latakai ir visu perimetru kelio bortai. Kompostavimo sunka surenkama ir patenka į apytakinę gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistemą;  - Gamybinės nuotekos (filtratas) iš gamybinio pastato ir atliekų brandinimo aikštelės/stoginės surenkamos gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklais ir išleidžiamos į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus. Iš šių rezervuarų gamybinės nuotekos siurblių pagalba nukreipiamos į biotunelių laistymo sistemą, bet prieš tai šios nuotekos apvalomos nuo nešmenų stambaus valymo filtruose, kad neužsikimštų filtrato išpurškimo purkštukai. Tuo būdu filtratas pakartotinai panaudojamas biotuneliuose kompostuojamų atliekų drėkinimui.  - oro, ištraukiamo iš biotunelių valymui naudojamas biofiltras;  -oro, ištraukiamo iš planuojamo gamybinio pastato (organinės pulpos iš MVA gamybos veiklos) valymui planuojamas biocheminis oro valymas;  - paviršinės (lietaus) nuotekos nuo teritorijoje esančių asfaltbetonio dangų surenkamos ir išvalomos naftos produktų atskirtuvuose iki aplinkosauginių reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką. | Atitinka |  |
| 4 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 4 GPGB. Siekiant sumažinti su atliekų saugojimu susijusią riziką aplinkai, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus:  a. Optimalios saugojimo vietos parinkimas  b. Pakankamas saugojimo pajėgumas  c. Saugus saugojimo vietų eksploatavimas  d. Supakuotų pavojingų atliekų saugojimas ir tvarkymas atskiroje vietoje | Visa veikla vykdoma Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno teritorijoje.  Laikant atliekas taikomos GPGB aprašytos technologijos, veikla vykdoma uždarame pastate ir/arba stoginėje. Planuojamą MVA atliekų apdorojimo veiklą taip pat numatyta vykdyti naujame uždarame pastate.  Objekte yra įrengti gamybinių nuotekų surinkimo latakai, kuriais nuotekos surenkamos į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus. Iš šių rezervuarų gamybinės nuotekos nukreipiamos į biotunelių laistymo sistemą. Prieš tai apvalomos nuo nešmenų stambaus valymo filtruose.  Teritorijoje įrengti paviršinių nuotekų valymo įrenginiai.  Atliekos tikrinamos vizualiai iškrovimo vietoje.  Vykdoma atliekų tvarkymo apskaita, stebima, kad nebūtų viršijami leidime ir jo prieduose nustatytų didžiausių leidžiamų laikyti atliekų kiekiai.  Visos atliekų laikymo ir tvarkymo zonos padengtos vandeniui nelaidžia danga.  Į mišrias komunalines atliekas yra draudžiama maišyti pavojingas atliekas, todėl pagrindinėje veikloje jos nesusidaro.  Ūkio-buities veikloje susidariusios pavojingos atliekos, pvz. elektronikos atliekos yra saugojamos atskiruose konteineriuose po stogu iki 6 mėn. ir atiduodamos pavojingų atliekų tvarkytojams. | Atitinka |  |
| 5 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 5 GPGB. Siekiant sumažinti su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusią riziką aplinkai, GPGB yra nustatyti tvarkymo ir perkėlimo procedūras ir jas įgyvendinti. | MBA įrenginyje įdiegta elektroninė atliekų tvarkymo procesų valdymo sistema, kurios vieni iš komponentų yra:  - atliekų krovimo, laikino saugojimo ir gabenimo įmonės viduje stebėsena ir kontrolė ir kt.  Įstaigoje parengtos vidinės taisyklės ir instrukcijos, skirtos darbuotojams (operatoriams) valdantiems/prižiūrintiems  atskirus įrenginyje vykdomus atliekų apdorojimo etapus, apimančius, atskyrimo, rūšiavimo, kompostavimo, džiovinimo ir kitus procesus:  - atliekų mechaninio apdorojimo;  - biologinio apdorojimo;  - pagamintos produkcijos (antrinių žaliavų, komposto) kokybės užtikrinimo;  - atliekų ir produkcijos išvežimo iš įrenginio kontrolės.  Visi atliekų tvarkymo procesai, įskaitant atliekų ir technologiniam procesui reikalingų medžiagų saugojimą bei gabenimą įmonės viduje bei išvežimą iš įrenginio vykdomi, atsižvelgiant į gamintojų instrukcijas bei galiojančius aplinkosauginius, darbų saugos ir sveikatos, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus. Yra darbo instrukcijos ir procedūros, numatančios, užtikrinančios, kad atliekos būtų saugiai perkeliamos į tinkamą saugojimo vietą. Atliekų krovos, tvarkymo darbus atlieka kompetentingi darbuotojai. | Atitinka |  |
| 6 | Vanduo | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 6 GPGB. Nuotekų srautų apyraše (žr. 3 GPGB) nustatytų atitinkamų į vandenį išleidžiamų teršalų kiekių atžvilgiu GPGB yra stebėti pagrindinius procesų parametrus (pvz., nuotekų srautą, pH, temperatūrą, laidumą, BDS) esminėse vietose (pvz., įleidimo į pirminio apdorojimo bloką arba išleidimo iš jo vietoje, įleidimo į galutinio apdorojimo bloką vietoje, teršalų išleidimo iš įrenginio taške). | Atliekų apdorojimo metu susidaro paviršinės nuotekos, kurios valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos išleidžiamas į aplinką. Imami mėginiai paviršinių nuotekų kokybei tirti.  Įmonės veikloje gamybinės nuotekos yra surenkamos ir pakartotinai naudojamos kompostuojamų medžiagų drėkinimui. Tik esant gamybinių nuotekų pertekliui, šios nuotekos atiduodamos UAB „Šiaulių vandenys“ pagal sutartyje numatytus reikalavimus.  Buitinės nuotekos išsiurbiamos ir atiduodamos į nuotekų valymo įmonę – UAB „Šiaulių vandenys“ pagal sutartyje numatytas sąlygas.  Išleidžiant gamybines ir buitines nuotekas į nuotekų tinklus, laikomasi sutartyje su tinklus eksploatuojančia įmone nurodytų sąlygų.  Šiuo metu nuo esamų pastatų sąlyginai švarios paviršinės nuotekos, surenkamos nuo stogų, išleidžiamos į aplinką nevalytos.  Sąlyginai švarus vanduo nuo naujo pastato stogo bus surenkamas į paviršinių nuotekų tinklą, kuriuo pateks į naftos gaudyklę, o iš jos į melioracijos griovį.  Gamybinės nuotekos, susidarysiančios VMA apdorojimo metu bus surenkamos, apvalomos pirminiuose nuotekų valymo įrenginiuose (nusodintuve) ir vėl grąžinamos atgal į procesą, dalis jų panaudojama organinės pulpos gamybai. | Atitinka |  |
| 7 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 7 GPGB. GPGB yra stebėti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra ISO, nacionalinių ar kitų tarptautinių standartų, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys, taikymas. | Įmonė, vykdydama atliekų tvarkymo veiklą, laikosi visų aplinkosauginių reikalavimų, nustatytų teisės aktuose, įskaitant ir Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų normų nuotekoms, išleidžiamoms į gamtinę aplinką.  VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras vykdo susidariusių paviršinių nuotekų kontrolę po valymo periodiškai imant mėginius iš mėginių ėmimo vietų. Nuotekų mėginių ėmimo dažnumą įsakymu patvirtino įmonės vadovas. | Atitinka |  |
| 8 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 8 GPGB. GPGB yra stebėti vamzdžiais į orą išmetamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra ISO, nacionalinių ar kitų tarptautinių standartų, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys, taikymas | Įmonė, vykdydama atliekų tvarkymo veiklą, laikosi visų aplinkosauginių reikalavimų, nustatytų teisės aktuose.  Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis stebimas ne rečiau nei nurodyta parengtoje ir patvirtintoje Ūkio subjektų aplinkos monitoringo programoje. | Atitinka |  |
| 9 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 9 GPGB. GPGB yra bent kartą per metus stebėti dėl panaudotų tirpiklių regeneravimo, įrangos, kurioje yra POT, neutralizavimo tirpikliais ir fizinio cheminio tirpiklių apdorojimo siekiant panaudoti jų šilumingumą į orą išmetamų pasklidžiųjų organinių junginių kiekį, naudojant vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį. | Įmonės veikloje nebus naudojami ir/ar regeneruojami tirpikliai. | Neaktualu |  |
| 10 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 10 GPGB. GPGB yra periodiškai stebėti skleidžiamus kvapus. | Įrenginyje esamoje veikloje ir būsimoje veikloje (MVA apdorojimo metu) pritaikytos kvapą mažinančios priemonės: atliekos, galinčios skleisti kvapą, apdorojamos uždarose patalpose, visas iš įrenginių išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginius – biofiltrus. Taip pat iš MVA apdorojimo dalies kvapai bus mažinami ne tik biologiniu, bet ir cheminiu būdu, t.y. naudojant neorganines ar organines rūgštis iš išeinančio į aplinką oro bus pašalinami kvapą skleidžiantys teršalai.  Skleidžiamų kvapų stebėsena nėra aktuali, kadangi artimiausi jautrūs receptoriai nuo ūkinės veiklos objekto visomis kryptimis (kuriose jie yra) nutolę daugiau 2 km atstumu. | Atitinka |  |
| 11 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 11 GPGB. GPGB yra ne rečiau kaip kasmet stebėti per metus suvartojamo vandens, energijos ir žaliavų kiekį ir per metus susidarančių liekanų ir nuotekų kiekį. | Vykdoma sunaudojamų energetinių išteklių, vandens ir pagaminamos produkcijos apskaita, sudaromas sunaudojamos energijos ir pagaminamos produkcijos balansas. | Atitinka |  |
| 12 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 12 GPGB. Siekiant išvengti kvapų sklidimo iš įrenginio arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti kvapų valdymo planą. | Įrenginyje esamoje veikloje ir būsimoje veikloje (MVA apdorojimo metu) pritaikytos kvapą mažinančios priemonės: atliekos apdorojamos uždarose patalpose, visas iš įrenginių išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginius – biofiltrus, MVA apdorojimo veikloje užterštą orą prieš taikant biologinį būdą, numatoma valyti ir chemiškai. | Atitinka |  |
| 13 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 13 GPGB. Siekiant išvengti kvapų sklidimo iš įrenginio arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti:  a. Buvimo trukmės mažinimas  b. Cheminio apdorojimo taikymas  c. Aerobinio apdorojimo optimizavimas | Atliekų apdorojimo procesai vyksta uždarose patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose. Esamose gamybinėse patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais - biofiltru. Biologiškai skaidžių medžiagų kompostavimas vykdomas uždarose patalpose. Atliekų aerobinio apdorojimo procesas optimizuojamas kontroliuojant tokius parametrus kaip apdorojamų atliekų temperatūra ir drėgnis, paduodamo O2 kiekis.  Planuojama vykdyti MVA apdorojimo veikla taip pat numatyta naujame pastate, uždarose patalpose. Šios veiklos metu užterštas oras iš patalpų priverstine oro šalinimo sistema patenka į biocheminį oro valymo įrenginį, kuriame kvapą skleidžiančios chem. medžiagos pašalinamos iš į aplinkos orą išmetamo iš patalpų oro srauto. Oro valymas cheminiu būdu bus vykdomas naudojant neorganinę ar organinę rūgštis, o antruoju etapu išvalomas biofiltre mikroorganizmų dėka. | Atitinka |  |
| 14 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 14 GPGB. Siekiant išvengti pasklidžiųjų teršalų, visų pirma dulkių, organinių junginių ir kvapų, išmetimo į orą arba, jei tai praktiškai neįmanoma, sumažinti tokių teršalų kiekį, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį:  a. Galimų pasklidžiųjų išmetamųjų teršalų šaltinių skai­čiaus mažinimas  b. Labai sandarios įrangos parinkimas ir naudojimas  c. Korozijos prevencija  d. Pasklidžiųjų išmetamųjų teršalų lokalizavimas, surinkimas ir apdorojimas  e. Drėkinimas  f. Techninė priežiūra  g. Atliekų apdorojimo ir saugojimo vietų valymas  h. Nuotėkio aptikimo ir remonto (NAIR) programa | Atliekų apdorojimo procesai vyksta ir nauja veikla –MVA apdorojimas bus vykdoma uždarose patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais (biofiltru esamos veiklos atveju, biocheminio valymo oro valymo įrenginiais - MVA apdorojimo atveju).  Pasklidieji išmetamieji teršalai susidaro perkraunant iš biotunelių į brandinimo stoginę, laikant brandinimo stoginėje ir pakraunant išvežimo metu biologiškai apdorotas atliekas. Siekiant krovos metu sumažinti dulkėtumą, krovos darbai vykdomi kuo lėčiau, kontroliuojant pylimo greitį ir aukštį (kuo arčiau kaupo).  Technologinių vamzdynų sujungimai, jungiantys apdorojimo įrenginius, yra sandarūs (esant poreikiui gali būti uždaromi sklendėmis). Atliekos priimamos atliekų priėmimo uždaroje patalpoje, kurioje įrengta ištraukiamoji ventiliacija. Vykdoma nuolatinė įrenginio techninė priežiūra. | Atitinka |  |
| 15 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 15 GPGB. GPGB yra fakelus degti tik saugos sumetimais arba neįprastomis eksploatacijos sąlygomis (pvz., paleidimo, stabdymo metu), taikant abu toliau nurodytus metodus.  a. Tinkamas įrenginio projektavimas  b. Įrenginio valdymas | Įrenginyje vykdomas mechaninis atliekų rūšiavimas ir vykdomas aerobinis procesas - bioskaidžių atliekų kompostavimas, taip pat planuojama gaminti organinę pulpą iš rūšiuojamuoju būdu surinktų MVA atliekų.  Fakelo naudojimas įmonėje vykdomoje veikloje neaktualus. | Neaktualu |  |
| 16 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 16 GPGB. Siekiant sumažinti iš fakelų į orą išmetamų teršalų kiekį, kai fakelų deginimas yra neišvengiamas, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus:  a. Tinkamas fakelų projektavimas  b. Stebėsena ir įrašų registravimas kaip fakelų tvarkymo dalis | Įrenginyje vykdomas mechaninis atliekų rūšiavimas ir vykdomas aerobinis procesas - bioskaidžių atliekų kompostavimas, taip pat planuojama gaminti organinę pulpą iš rūšiuojamuoju būdu surinktų MVA atliekų.  Fakelo naudojimas įmonėje vykdomoje veikloje neaktualus. | Neaktualu |  |
| 17 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 17 GPGB. Siekiant išvengti arba, jei tai neįmanoma, sumažinti įrenginio skleidžiamą triukšmą ir vibraciją, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti triukšmo ir vibracijos valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis ir kurį sudaro visi toliau nurodyti elementai: I. protokolas, kuriame nurodyti atitinkami veiksmai ir terminai; II. triukšmo ir vibracijos stebėsenos vykdymo protokolas; III. reagavimo į nustatytus su triukšmu ir vibracija susijusius incidentus, pvz., skundus, protokolas; IV. triukšmo ir vibracijos mažinimo programa, kurios paskirtis – nustatyti triukšmo šaltinį (-ius), išmatuoti ir (arba) įvertinti triukšmo ir vibracijos poveikį, apibūdinti pavienių triukšmo ir vibracijos šaltinių poveikį, įgyvendinti triukšmo ir vibracijos prevencijos ir (arba) mažinimo priemones. | Atliekų apdorojimo įrenginiai sumontuoti uždaroje patalpoje, tokiu būdu ribojama triukšmo sklaida iš pastatų į aplinką ir už atliekų apdorojimo veiklavietės ribų. Remiantis triukšmo vertinimo ataskaita, triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys nurodytų ribinių verčių, kurios taikomos tiek pramoninei veiklai, tiek transporto sukeliamam triukšmui ir atitiks Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. | Netaikoma |  |
| 18 | Visa aplinka | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 18 GPGB. Siekiant išvengti skleidžiamo triukšmo ir vibracijos arba, jei tai neįmanoma, juos sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti:  a. Tinkamas pastatų ir įrangos vietos parinkimas  b. Veiklos priemonės  c. Mažiau triukšmo skleidžianti įranga  d. Triukšmo ir vibracijos mažinimo įranga  e. Triukšmo silpninimas | Atliekų tvarkymo įranga sumontuota uždarose patalpose, tokiu būdu ribojama triukšmo sklaida iš pastatų į aplinką ir už atliekų apdorojimo veiklavietės ribų.  Įrenginiuose naudojami patikrinti, modernūs ir efektyvūs didelio triukšmo nekeliantys įrenginiai, kurių pagalba įrenginio technologinės linijos įrangos keliamas triukšmas sumažintas maksimaliai. Nuolat prižiūrimi įrenginiai.  Triukšminga veikla vykdoma darbo dienomis ir dienos metu.  Triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys nurodytų ribinių verčių. | Atitinka |  |
| 19 | Vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 19 GPGB. Siekiant optimizuoti vandens suvartojimą, sumažinti susidarančių nuotekų tūrį ir išvengti teršalų išleidimo į dirvožemį ir vandenį arba, jei tai praktiškai neįmanoma, sumažinti jų kiekį, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį:  a. Vandens išteklių valdymas  b. Vandens recirkuliacija  c. Nepralaidus paviršius  d. Rezervuarų ir indų perpildymo ir prakiurimo tikimybės ir poveikio mažinimo metodai  e. Atliekų saugojimo ir apdorojimo vietų uždengimas stogu  f. Nuotekų srautų atskyrimas  g. Tinkama drenažo infrastruktūra  h. Nuostatos dėl konstrukcijos ir techninės priežiūros, padedančios aptikti nuotėkius ir sutaisyti nesandarią įrangą  i. Tinkamos talpos sulaikymo rezervuaras | MBA įrenginyje kompostavimo proceso metu susidarančios technologinių procesų nuotekos (filtratas) panaudojamos kompostavimo procese (komposto drėkinimui). Atliekos yra apdorojamos uždarose patalpose, atliekų laikymas vykdomas uždarose patalpose ir brandinimo stoginėje.  Vykdoma reguliari nuotekų sistemų (įskaitant vamzdynus, siurblius, rezervuarus ir talpyklas ir kitą įrangą) patikra.  Teritorijos danga įrengta taip, kad paviršinės nuotekos nuo jos nenutekėtų ant šalia esančių teritorijų ir ant jos nepatektų vanduo nuo šalia esančių teritorijų. Surenkamos paviršinės nuotekos valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos išleidžiamos į aplinką.  Esant gamybinių nuotekų pertekliui, šios nuotekos atiduodamos UAB „Šiaulių vandenys“ pagal sutartyje numatytus reikalavimus. Vykdoma sunaudojamo vandens apskaita. Įrenginiuose yra atskiros buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų surinkimo sistemos.  MVA atliekų apdorojimo metu susidariusios nuotekos (konteinerių, grindų, įrangos plovimo metu) bus apvalomos pirminiuose nuotekų valymo įrenginiuose (nusodintuve) ir grąžinamos atgal į procesą, tokiu būdu mažinami atliekų apdorojimo procesui reikalingi vandens kiekiai. | Atitinka |  |
| 20 | Vanduo | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 20 GPGB. Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra išvalyti nuotekas. | Buitinės nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos (filtratas) surenkamos ir pakartotinai naudojamos kompostuojamų medžiagų drėkinimui, esant pertekliui atiduodama į nuotekų valyklą. Filtratas prieš panaudojant jį kompostuojamų medžiagų drėkinimui yra apvalomas pirminiuose nuotekų valymo įrenginiuose (filtruose), kuriuose sulaikomos skendinčios medžiagos.  Naujai planuojame statyti MVA apdorojimo pastate konteinerių, grindų, paviršių plovimui naudojamas vanduo (gamybinės nuotekos) bus apvalomos pirminiuose nuotekų valymo įrenginiuose (nusodintuve) ir grąžinamos atgal į procesą, panaudojant jas ne tik procese kaip paviršių, pakuočių plovimo agentą, bet ir kaip gaminamos organinės pulpos sudėtinę dalį.  Paviršinės nuotekos nuo švarių ir galimai teršiamų teritorijų šiuo metu surenkamos atskirai. Švarios paviršinės nuotekos išleidžiamos į aplinką nevalytos, o nuo galimai teršiamų teritorijų surinktos paviršinės nuotekos valomos tam skirtuose valymo įrenginiuose – naftos produktų skirtuvuose ir tik po to išleidžiamos į aplinką. Įdiegus MVA apdorojimo įrenginius, lietaus nuotekos, kurios susidarys ant MVA įrenginių pastato stogo bus surenkamos ir išleidžiamos į paviršinių nuotekų tinklą, kuriuo pateks į vieną iš MBA įrenginių teritorijoje esančią naftos gaudyklę.  Į aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų užterštumas yra kontroliuojamas atliekant periodinius nuotekų užterštumo tyrimus. Atliekama paviršinių nuotekų valymo įrenginių priežiūra ir aptarnavimas.  Susikaupus dumblui ir atitinkamam naftos produktų kiekiui, atliekamas naftos produktų atskirtuvų aptarnavimas, įrenginys išsiurbiamas, išplaunamas, o jo turinys išvežamas atiduoti atliekų tvarkytojams. | Atitinka |  |
| 21 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 21 GPGB. Siekiant išvengti poveikio aplinkai įvykus avarijai arba incidentui arba jį sumažinti, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus, įtraukiant juos į avarijų likvidavimo planą (žr. 1 GPGB):  a. Apsaugos priemonės  b. Per incidentą arba avariją išmetamų teršalų valdymas  c. Incidentų ir avarijų registracijos ir vertinimo sistema | Atliekų apdorojimo įrenginiai yra aptverti, teritorija rakinama, t.y apsaugota nuo neleistinos prieigos (piktavališkų veiksmų).  Šiuo metu MBA įrenginiuose sumontuota automatinė gaisro aptikimo sistema, dūmų jutikliai bei garsiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Įrenginių teritorijoje įrengtas priešgaisrinis rezervuaras, nuotekų surinkimo tinklai.  MVA apdorojimo pastate numatyta analoginė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS).  Siekiant apsaugoti darbuotojus nuo galimų sužalojimų, jų sveikatos sutrikdymo darbų metu, darbdavys užtikrina saugų darbuotojų darbą. Darbuotojai instruktuojami (pravedami pirminiai ir pakartotiniai instruktavimai), apmokomi pagal mokymo programą, į kurios sudėtį įeina darbo procedūros, darbų saugos, sveikatos ir aplinkosaugos klausimai, įskaitant avarijas, pavojus, pirmąją pagalbą, priešgaisrinę saugą.  Vadovaujantis Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. birželio 2 d. įsakymu Nr. 1-189 „Dėl galimų pavojų ir ekstremalių situacijų rizikos analizės atlikimo rekomendacijų patvirtinimo“ VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras atliko galimų pavojų ir ekstremalių situacijų rizikos analizę, kurios metu nustatyti galimi pavojai teritorijoje, įvertintas jų rizikos lygis ir numatytos jų valdymo priemonės.  Per incidentą arba avariją išmetamų teršalų valdymas (stengiantis juos sulaikyti prieš patenkant į aplinką su nuotekomis) būtų vykdomas naudojant vamzdžių uždarymo kamščius. | Atitinka |  |
| 22 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 22 GPGB. Siekiant efektyviai naudoti medžiagas, GPGB yra pakeisti medžiagas atliekomis. | Apdorotos atliekos: išrūšiuotos, biologiškai arba kitaip apdorotos būtų perduodamos/perduodamos tolimesniems atliekų tvarkytojams: deginimui energijai gauti, organinė pulpa būtų perduodama kaip žaliava biodujų gamybai, techninis kompostas regioniniam atliekų sąvartynui atliekų perdengimui. | Atitinka |  |
| 23 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 23 GPGB. Siekiant efektyviai naudoti energiją, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus:  a. Efektyvaus energijos vartojimo planas  b. Energijos balanso registras | Įmonėje energetiniai ištekliai naudojami taupiai. Vykdoma sunaudojamų energetinių išteklių apskaita ir sunaudojamų kiekių palyginimas. Esant ženkliems energetinių išteklių sąnaudų pokyčiams skirtingais laikotarpiais, vertinamos tokių pokyčių priežastys ir priimami sprendimai efektyvaus energijos naudojimo atžvilgiu. | Atitinka |  |
| 24 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 24 GPGB. Siekiant sumažinti šalinti siunčiamų atliekų kiekį, GPGB yra kuo daugiau pakuočių panaudoti pakartotinai – tai įtraukiama į liekanų valdymo planą (žr. 1 GPGB) | Didžioji dalis apdorotų atliekų įmonėje laikomos nesupakuotos, dalis laikoma konteineriuose. Tara – konteineriai yra geros būklės ir pakankamai švarūs, jie, prieš tai patikrinus medžiagų suderinamumą, naudojami pakartotinai. | Atitinka |  |
| 25 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 25 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų dulkių ir kietosiose dalelėse esančių metalų, PCDD/F ir dioksinų tipo bifenilų kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti. | Visi technologiniai procesai vyksta ir vyks (MVA apdorojimo veiklos metu) uždarose patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais: esamuoju metu su biofiltru; pradėjus vykdyti MVA apdorojimo veiklą, iš šios atliekų apdorojimo veiklos gamybinių patalpų išeinantis į aplinką oras bus valomas biocheminiu būdu. Šiuo metu vykdomos atliekų apdorojimo veiklos metu susidarantis užterštas oras, prieš patekdamas į biofiltrą, nuo kietųjų dalelių apvalomas rankoviniame filtre.  Technologinių vamzdynų sujungimai, jungiantys apdorojimo įrenginius, yra sandarūs (esantt poreikiui gali būti uždaromi sklendėmis). Atliekos priimamos atliekų priėmimo uždaroje patalpoje, kurioje įrengta ištraukiamoji ventiliacija. Vykdoma nuolatinė įrenginio techninė priežiūra. | Atitinka |  |
| 26 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 26 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą ir išvengti teršalų išmetimo dėl incidentų ir avarijų, GPGB yra taikyti 14 GPGB g punktą ir visus toliau nurodytus metodus:  nuodugnaus susikaupusių atliekų patikrinimo prieš smulkinant procedūros įgyvendinimas;  pavojingų objektų pašalinimas iš tvarkytinų atliekų srauto ir saugus jų išmetimas (pvz., dujų balionai, ENTP, iš kurių nepašalinti taršos šaltiniai, EEĮA, iš kurių nepašalinti taršos šaltiniai, PCB arba gyvsidabriu užteršti objektai, radioaktyvūs objektai);  konteineriai apdorojami tik jei pateikiami kartu su švarumo deklaracija. | Šis punktas taikomas metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklai. Šiaulių MBA įrenginiai nevykdo mechaninio metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklos. | Neaktualu |  |
| 27 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 27 GPGB. Siekiant išvengti deflagracijos ir sumažinti įvykus deflagracijai išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti toliau nurodytus a metodą kartu su b arba c metodu arba šiais abiem metodais. | Šis punktas taikomas metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklai. Šiaulių MBA įrenginiai nevykdo mechaninio metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklos. | Neaktualu |  |
| 28 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 28 GPGB. Siekiant efektyviai naudoti energiją, GPGB yra palaikyti stabilų į smulkintuvą tiekiamų atliekų srautą. | Šis punktas taikomas metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklai. Šiaulių MBA įrenginiai nevykdo mechaninio metalo atliekų apdorojimo smulkintuvuose veiklos. | Neaktualu |  |
| 29 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 29 GPGB. Siekiant išvengti organinių junginių išmetimo į orą arba, jei tai praktiškai neįmanoma, sumažinti jų kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d ir h punktus ir naudoti toliau nurodytus a metodą kartu su b arba c metodu arba abiem. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo atliekų EEĮA, kuriose yra LFA ir (arba) LAV, apdorojimą. Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 30 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 30 GPGB. Siekiant išvengti, kad per apdorojant EEĮA, kuriose yra LFA ir (arba) LAV, įvykusius sprogimus nebūtų išmetama teršalų, GPGB yra naudoti kurį nors iš toliau nurodytų metodų. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo atliekų EEĮA, kuriose yra LFA ir (arba) LAV, apdorojimą. Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 31 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 31 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Visi technologiniai procesai vyksta ir vyks (MVA apdorojimo veiklos metu) uždarose patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais - biofiltrais, kuriuose vyksta organinių junginių skaidymas –biodegradacija. | Atitinka |  |
| 32 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 32 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamo gyvsidabrio kiekį, GPGB yra surinkti išmetamą gyvsidabrį jo išsiskyrimo vietoje, nusiųsti jį į taršos mažinimo bloką ir vykdyti tinkamą stebėseną. | Šis punktas taikomas įmonėms, mechaniškai apdorojančioms EEĮA, kuriose yra gyvsidabrio.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 33 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 33 GPGB. Siekiant sumažinti skleidžiamą kvapą ir padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra  atrinkti tvarkytinas atliekas. | Priimant atliekas yra galimybė vizualiai patikrinti atvežtų atliekų kokybę ir nepriimti netinkamų atliekų. Reikalavimų neatitinkančios atliekos grąžinamos atliekų vežėjui. | Atitinka |  |
| 34 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 34 GPGB. Siekiant sumažinti vamzdžiais į orą išmetamų dulkių, organinių junginių ir kvapiųjų junginių, įskaitant H2S ir NH3, kiekį, GPGB yra naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį. | Esamos veiklos, kompostavimo biotuneliams tiekiamas oras yra iš mechaninio rūšiavimo pagrindinio pastato ir biologiškai skaidžių atliekų paskirstymo į/iš biotunelius salės, todėl visas į biofiltrą (esamą) paduodamas oras susidaro iš išmetamo oro iš biotunelių ir likusio (nepanaudoto tunelių aeravimui) paduodamo iš salės. Visas iš esamos gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į biofiltrą. Užterštam orui praeinant per biofiltrą, vyksta kompleksiniai fiziniai, cheminiai ir biologiniai procesai. Kietosiomis dalelėmis (KD) užterštas oras, prieš patekdamas į biofiltrą, valomas nuo KD rankoviniame filtre. Amoniaku ir organiniais junginiais užterštas oras toliau nukreipiamas į biofiltrą (601 t.š.). Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę atliekų biologinio apdorojimo proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vysta ant biofiltro užpildo susiformavusiame dirbtiniame drėgmės sluoksnyje, kuriame biologinių procesų metu skaidomos kvapo (organinės) medžiagos į vandens garus ir anglies dvideginį. Bendras oro filtrų efektyvumas atitinka šiuos reikalavimus:  -užtikrina kvapų emisijos sumažinimą ne mažiau kaip 95 proc. maksimalaus lygio;  -užtikrina smulkiųjų kietųjų dalelių sulaikymą 100 proc.  Planuojamos vykdyti veiklos (MVA apdorojimo) atveju, iš gamybinių patalpų ventiliacine sistema išsiskiriantis oras bus nukreipiamas į planuojamą oro valymo įrenginį: biocheminį filtrą, kuriame užterštas oras valomas dviem etapais: skruberyje ir biofiltre. Išeinantis iš patalpų užterštas oras, prieš jam patenkant į aplinkos orą pereina per skruberį, kuriame naudojant neorganinę ar organinę rūgštis (planuojama naudoti sieros rūgštį H2SO4 arba citrinos rūgštį C₆H₈O₇) yra valomas nuo amoniako, sieros vandenilio. Cheminiu būdu apvalytas oras patenka į biofiltrą, kuriame vyksta tolimesnis amoniako ir organinių junginių šalinimas iš gamybinių patalpų į aplinką išeinančio oro.  Biocheminio aplinkos oro teršalų valymo įrenginio gamintojas deklaruoja tokius oro išvalymo rodiklius:   * NH3 ≥95 % (kai teršalo koncentracija ore, patenkančiame į valymo įrenginį ≤ 50 mg/m3); * H2S ≥80 % (kai teršalo koncentracija ore, patenkančiame į valymo įrenginį ≤ 250 mg/m3); * LOJ ≥75 %. | Atitinka |  |
| 35 | Vanduo | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 35 GPGB. Siekiant, kad susidarytų mažiau nuotekų ir būtų suvartojama mažiau vandens, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus. | Įrenginiuose yra atskiros buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų surinkimo sistemos. Vanduo yra recirkuliuojamas - įrenginyje kompostavimo proceso metu susidarančios technologinių procesų nuotekos (filtratas) panaudojamos kompostavimo procese (komposto drėkinimui). Taip yra mažinamas susidarančių nuotekų kiekis ir taupomi vandens ištekliai.  MVA apdorojimo procese metu taip pat numatoma naudoti gamybines nuotekas pakartotinai (jas recirkuliuoti), jas apvalius pirminiuose nuotekų valymo įrenginiuose (nusodintuve) grąžinti atgal į procesą, todėl gamybinės nuotekos nebus kanalizuojamos ir taip mažinamos atliekų apdorojimo procesui reikalingos šviežio vandens sąnaudos. | Atitinka |  |
| 36 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 36 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį ir padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra stebėti ir (arba) reguliuoti pagrindinius atliekų ir procesų parametrus. | C ir N santykio kontroliuoti nėra galimybės. Įrenginyje vykdoma vykstančių biologinių procesų bei teršalų susidarymo stebėsena ir kontrolė. | Atitinka |  |
| 37 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 37 GPGB. Siekiant sumažinti apdorojimo atvirame ore etapuose į orą išmetamų pasklidžiųjų dulkių, kvapų ir biologinių aerozolių kiekį, GPGB yra naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų arba abu. | Biologinis bioskaidžių atliekų apdorojimas (kompostavimas) vykdomas uždarose patalpose. | Neaktualu |  |
| 38 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 38 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį ir padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra stebėti ir (arba) reguliuoti pagrindinius atliekų ir procesų parametrus. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo anaerobinį atliekų apdorojimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 39 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 39 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus:  • išmetamųjų dujų srautų atskyrimas (bendro srauto išskaidymas į išmetamųjų dujų srautus, kurių sudėtyje yra daug teršalų, ir išmetamųjų dujų srautus, kurių sudėtyje yra mažai teršalų);  • išmetamųjų dujų recirkuliacija (išmetamųjų dujų, kurių sudėtyje yra mažai teršalų, recirkuliacija biologinio apdorojimo procese, po to jas apdorojant, atsižvelgiant į teršalų koncentraciją. | Ištraukiamoji ventiliacinė sistema nutraukia orą iš mechaninio apdorojimo pastato į biologinio apdorojimo pastatą, tokiu būdu nevalytas oras yra panaudojamas kompostavimo tunelių aeravimui. Esamos veiklos iš gamyklos išmetamas oras yra nukreipiamas valymui į biofiltrą.  MVA apdorojimo įrenginių eksploatacijos atveju, užterštas oras bus nutraukiamas nuo lokalių šaltinių (rūšiavimo zona, konteineriai ir pan.) nemaišant jo su bendrąja ventiliacija ištraukiamu iš patalpų oru ir oro šalinimo sistema nukreipiamas į biocheminį oro valymo įrenginį. | Atitinka |  |
| 40 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 40 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra į atliekų priimtinumo nustatymo ir atliekų priėmimo procedūras (žr. 2 GPGB) įtraukti tvarkytinų atliekų stebėseną. | Šis punktas taikomas įmonėms, apdorojančioms kietąsias ir (arba) tirštąsias atliekas fiziniais-cheminiais būdais.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 41 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 41 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų dulkių, organinių junginių ir NH3 kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas įmonėms, apdorojančioms kietąsias ir (arba) tirštąsias atliekas fiziniais-cheminiais būdais.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 42 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 42 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra į atliekų priimtinumo nustatymo ir atliekų priėmimo procedūras įtraukti tvarkytinų atliekų stebėseną (žr. 2 GPGB). | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo pakartotinį alyvų atliekų rafinavimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 43 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 43 GPGB. Siekiant sumažinti šalintinų atliekų kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba abu. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo pakartotinį alyvų atliekų rafinavimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 44 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 44 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo pakartotinį alyvų atliekų rafinavimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 45 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 45 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas įmonėms, kurios vykdo fizinį-cheminį šilumingų atliekų apdorojimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 46 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 46 GPGB. Siekiant padidinti bendrą panaudotų tirpiklių regeneracijos aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba abu. | Šis punktas taikomas įmonėms, vykdančioms panaudotų tirpiklių regenaraciją.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 47 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 47 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti toliau nurodytų metodų derinį. | Šis punktas taikomas įmonėms, vykdančioms panaudotų tirpiklių regenaraciją.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 48 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 48 GPGB. Siekiant padidinti bendrą šiluminio panaudotų aktyvintųjų anglių, katalizatorių atliekų ir iškasto užteršto dirvožemio apdorojimo aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus. | Šis punktas taikomas įmonėms, vykdančioms aktyvintųjų anglių, katalizatorių atliekų ir iškasto užteršto dirvožemio apdorojimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 49 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 49 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų HCl, HF, dulkių ir organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas įmonėms, vykdančioms aktyvintųjų anglių, katalizatorių atliekų ir iškasto užteršto dirvožemio apdorojimą.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 50 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 50 GPGB. Siekiant sumažinti saugojimo, tvarkymo ir plovimo etapuose į orą išmetamų dulkių ir organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas veiklai –iškasto užteršto dirvožemio plovimas vandeniu.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 51 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 51 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą ir sumažinti vamzdžiais į orą išmetamų PCB ir organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus. | Šis punktas taikomas veiklai –įrangos, kurioje yra PCB, neutralizavimas.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 52 | Oras, vanduo, dirvožemis | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 52 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra į atliekų priimtinumo nustatymo ir atliekų priėmimo procedūras įtraukti tvarkytinų atliekų stebėseną (žr. 2 GPGB). | Šis punktas taikomas veiklai –vandeningų skystųjų atliekų apdorojimas.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |
| 53 | Aplinkos oras | Komisijos sprendimas (ES) 2018/1147 2018 m. rugpjūčio 10 d., kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių  prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų apdorojimo | 53 GPGB. Siekiant sumažinti į orą išmetamų HCl, NH3 ir organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti 14 GPGB d punktą ir naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį. | Šis punktas taikomas veiklai –vandeningų skystųjų atliekų apdorojimas.  Šiaulių MBA įrenginiai tokios veiklos nevykdo. | Neaktualu |  |

**II. LEIDIMO SĄLYGOS**

**3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas**

Kadangi VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro pareiškiama veikla atitinka GPGB reikalavimus ir aplinkosaugos reikalavimų įgyvendinimo išlygų prašyti nereikia, todėl šis skyrius nepildomas.

1. **Vandens išgavimas.**

Šiuo metu Šiaulių MBA vandenį buitinėms reikmėms miesto vandentiekio tinklais tiekia UAB „Šiaulių vandenys“. Esamos vandens sąnaudos buitiniams poreikiams (dušai, tualetai ir pan.) sudaro iki 2,5 m3/parą, iki 913 m3/metus. Objekte įdiegus MVA apdorojimo įrenginius, objekto vandens sąnaudos buitinėms reikmėms padidės iki 2,7 m3/parą ir iki 986 m3/metus.

Apytakinės gamybinių nuotekų (filtrato) linijos gedimo ir remonto atveju (t.y. avariniu atveju) nenutrūkstamam atliekų biologinio apdorojimo procesui biotuneliuose užtikrinti – kompostuojamų atliekų drėkinimui bei biofiltro drėkinimui būtų naudojamas miesto vandentiekio vanduo. Avariniu atveju planuojamos vandens sąnaudos gamybiniams poreikiams sudarys iki 1,63 m3 /parą.

Šiaulių MBA pradėjus vykdyti VMA apdorojimo veiklą, gamybos-technologijos reikmėms numatoma sunaudoti iki 3,13 m3/parą, o orientacinis metinis vandens poreikis technologinėms reikmėms būtų 925 m3/metus.

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

Lentelė nepildoma, iš paviršinio vandens telkinių vandens išgavimas nenumatomas.

1. **lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes**

Lentelė nepildoma, požeminio vandens vandenviečių neplanuojama naudoti.

1. **Tarša į aplinkos orą.**

Šiaulių MBA įrenginyje mišrias komunalines atliekas apdorojant mechaniškai (rūšiuojant) ir biologiškai (aerobinio kompostavimo arba biodžiovinimo būdais) susidaro šie teršalai:

- kietosios dalelės (dulkės);

- amoniakas (kvapai).

Maisto ir virtuvės atliekų, surinktų rūšiuojamuoju būdu, apdorojimo veikloje į aplinką išsiskirs amoniakas (kvapai).

Atliekų orą, pašalinamą iš biotunelių, surenka oro teršalų valymo ir kvapų kontrolės sistema, kurią sudaro:

* ortakių sistema nuo biotunelio iki biofiltro;
* ventiliatorius;
* biofiltras.

Kompostavimo biotuneliams oras tiekiamas iš mechaninio rūšiavimo pagrindinio pastato ir BSA paskirstymo į/iš biotunelių salės, todėl visas į biofiltrą paduodamas oras susidaro iš išmetamo oro iš biotunelių ir likusio (nepanaudoto tunelių aeravimui) paduodamo iš salės. Šiuo metu iš įrenginio išmetamas oras nukreipiamas valymui į biofiltrą.

Minėtas biofiltras sudarytas iš rupios filtruojančios medžiagos – medžio skiedrų, kurių dydis svyruoja 40-50 mm ribose, arba kitos struktūriškai stiprios medžiagos. Biofiltras įrengtas arti kompostavimo biotunelių, kad valymui paduodamas oras nespėtų atvėsti (žiemos metu) ir tokiu būdu užtikrintų reikiamą temperatūrą biofilro veikimui.

Vasaros metu valymui paduodamas oras gali būti per karštas, todėl numatytas oro aušinimas į biofiltrą paduodamo oro laistymo skruberyje. Amoniaku, lakiaisiais organiniais junginiais ir kietosiomis dalelėmis užterštas oras nuo kietųjų dalelių valomas rankoviniame filtre, o po to nukreipiamas į kvapų valymo įrenginius – biofiltrą (taršos šaltinis Nr. 601). Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę atliekų biologinio apdorojimo proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vyksta ant biofiltro užpildo susiformavusiame dirbtiniame drėgmės sluoksnyje, kuriame biologinių procesų metu kvapą turinčios (organinės) medžiagos suskaidomos į vandens garus ir anglies dioksidą.

Bendras oro filtrų efektyvumas atitinka šiuos reikalavimus:

- užtikrina Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus artimiausios gyvenamosios aplinkos atžvilgiu;

- užtikrina kvapų emisijos sumažinimą ne mažiau kaip 95% maksimalaus lygio;

- užtikrina smulkiųjų kietųjų dalelių sulaikymą 100%.

Momentiniai amoniako išmetimai iš biofiltro (taršos šaltinis Nr. 601), pateikti remiantis biofiltro gamintojų ir analogiškų įrenginių operatorių duomenimis. Kietosios dalelės biofiltre išvalomos 100 %, kitų teršalų, išeinančių iš biofiltro, koncentracijos: amoniakas - ≤10 mg/Nm3 (0,1458 g/s). Biofiltras dirba ištisus metus, t.y. 8760 val. Metinis amoniako, patenkančio į aplinkos orą, kiekis apskaičiuojamas: 0,1458 (g/s)x8760 (val)x3600 (koef.) x10-6=4,5979 t/metus.

Biologiškai skaidžių atliekų biologinio apdorojimo metu tarša į aplinkos orą išsiskiria ne tik iš biotunelių (per biofiltrą), bet ir iš kompostuotų atliekų brandinimo aikštelės, t.y. brandinant kompostuotas atliekas (išsiskiria NH3, taršos šaltinis Nr. 605), kompostuotų atliekų iškrovimo į brandinimo aikštelę metu (išsiskiria KD, taršos šaltinis Nr. 606), kompostuotų atliekų laikymo brandinimo aikštelėje metu (išsiskiria KD, taršos šaltinis Nr. 607), kompostuotų atliekų pakrovimo brandinimo aikštelėje metu (išsiskiria KD, taršos šaltinis Nr. 609). Skaičiavimai atlikti imant maksimalų projektinį apdorojamų atliekų kiekį.

Atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose atliekų laikymo metu dėl natūralios atliekų drėgmės, atvežus apdorojimui šlapias atliekas (pvz.: atliekos sumaišytos su sniegu, arba sulijusios atliekos neuždarytuose atliekų surinkimo konteineriuose), susidaro gamybinės nuotekos (filtratas). Gamybinės nuotekos (filtratas) iš gamybinio pastato ir atliekų brandinimo aikštelės/stoginės surenkamos gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklais ir išleidžiamos į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus, iš kurių nuotekos siurblių pagalba nukreipiamos į biotunelių laistymo sistemą, prieš tai išvalant jas nuo nešmenų stambaus valymo filtruose, tam kad neužsikimštų filtrato išpurškimo purkštukai. Kompostavimo metu biotuneliuose filtratas yra išgarinamas.

Filtrato siurblinėse (2 vnt.) yra įrengti alsuokliai - oro taršos šaltiniai Nr. 001, Nr. 002, iš kurių į aplinkos orą išsiskiria lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius). Išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti remiantis instrumentiniais matavimais ir darbo laiku.

Objekte įdiegus maisto ir virtuvės atliekų, surinktų rūšiuojamuoju būdu, apdorojimo veiklą, tikėtina, kad iš gamybinių patalpų į aplinką išsiskirs amoniakas ir kvapai. Kvapų (amoniako ir kitų kvapą sukeliančių junginių) išsiskyrimą sąlygojantys veiksniai:

-MVA išpylimas į bunkerį;

-MVA rūšiavimas (iš rūšiavimo kabinos išsiskiriantys kvapai);

-MVA išpakavimas;

-plastikinių pakuočių plovimo ir nusausinimo įrenginys.

Iš gamybinių patalpų ventiliacine sistema oras į aplinkos orą bus šalinamas per oro valymo įrenginį (skruberį ir biofiltrą ŠV-BF-6000) (taršos šaltinis Nr. 003). Oras nuo taršiausių MVA apdorojimo vietų bus nutraukiamas ir prieš išleidžiant į aplinkos orą bus valomas biofiltre biocheminiu būdu. Biofiltre (3 pav.) oras valomas dviem pakopomis: cheminiu ir biologiniu būdu. Iš patalpų ištrauktas užterštas oras patenka į oro valymo įrenginį – modulį, kuriame pirmiausia valomas chemiškai skruberio pagalba, t.y. į priešpriešine kryptimi judantį orą purkštukais (2) išpurškiamas ploviklis - sieros ar citrinos rūgštimi parūgštintas vanduo (vanduo parūgštinamas siekiant pagerinti teršalų absorbcijos greitį), kuris yra tolygiai paskirstomas ir tokiu būdu oras sudrėkinamas bei valomas. Skruberyje esanti įkrova (3) padidina valomo oro ir ploviklio (parūgštinto vandens) sąlyčio paviršių. Ploviklis surenkamas skysčio surinkimo rezervuare (4), kuriame koreguojamas pH rodiklis. Tirpalo recirkuliacija skruberyje vyksta siurblio (5) dėka. Pro skruberį praėjęs oras toliau valomas bioreaktoriuje (7), kur bakterijų, mielių, grybų dėka vyksta teršalų biodegradacija. Organiniai junginiai biologiškai skaidomi, kai šie komponentai naudojami kaip energijos ir anglies šaltinis mikroorganizmams. Biologinis teršalų valymo procesas vyksta keliais etapais:

* mikroorganizmai, esantys filtruojančioje terpėje, absorbuoja su oru patekusias organines medžiagas;
* vandens fazėje mikroorganizmai lengvai suskaido absorbuotąsias medžiagas, kartu didėja ir jų biomasė.

Biologinio oro valymo metu teršalų pernešimas iki kiekvienos bioįkrovoje esančios mikroorganizmų ląstelės vyksta per tris pagrindines dujų-vandens-bioplėvelės fazes. Darbo procese į biokatalizatorių (specialiai parinktų mikroorganizmų kolekciją, imobilizuotą ant inertinio nešiklio (įkrovos) paviršiaus) yra tiekiamas maitinantis tirpalas, kuris pateikia mikroorganizmams reikalingas maitinimo medžiagas, praplauna įkrovą ir užtikrina sistemos optimalų režimą. Vandeninis tirpalas išpurškiamas bioįkrovos (7) paviršiuje per laistymo sistemą (6) siurblių (9) pagalba. Išvalytas oras iš oro valymo įrenginio į aplinką išleidžiamas per ištekėjimo kanalą, o atidirbęs tirpalas bus išleidžiamas į buitinių nuotekų tinklus. Išleidžiamame į nuotekų tinklus tirpale esančios druskos neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente (LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 ir vėlesni ji pakeitimai) patvirtintų parametrų normų.

Paveikslėlis, kuriame yra tekstas, diagrama, programinė įranga, Multimedijos programinė įranga

Automatiškai sugeneruotas aprašymasPaveikslėlis, kuriame yra diagrama, eskizas, linija, Techninis brėžinys

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

**3 pav**. Modulinė ir principinė biofiltro schemos

Biocheminio aplinkos oro teršalų valymo įrenginio gamintojas deklaruoja tokius oro išvalymo rodiklius:

* NH3 ≥95 % (kai teršalo koncentracija ore, patenkančiame į valymo įrenginį ≤ 50 mg/m3);
* H2S ≥80 % (kai teršalo koncentracija ore, patenkančiame į valymo įrenginį ≤ 250 mg/m3);
* LOJ ≥75 %.

Organinės pulpos pasterizacijai reikalingą šilumą numatoma gaminti kieto kuro katile, naudojant biokurą (smulkintą medieną). Katilo įsigijimas numatytas tolimesniame projekto (MVA atliekų apdorojimo) įgyvendinimo etape (numatomas 3 metų laikotarpis), kai bus įsigyta pasterizavimo įranga. Deginant biokurą kieto kuro katilinėje (numatoma naudoti katilą Kalvis 720 M1) (taršos šaltinis Nr. 004), į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Kietųjų dalelių emisijų išsiskyrimą į aplinkos orą numatoma mažinti naudojant kietųjų dalelių (KD) valymo įrangą (multicikloną), kurio valymo efektyvumas, deklaruojamas gamintojų yra iki 81 %.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teršalo pavadinimas | Teršalo kodas | Leidžiama išmesti, t/m. |
| 1 | 2 | 3 |
| Azoto oksidai (NOx) (A) | 250 | 0,6552 |
| Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) | 4281 | 1,662 |
| Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) | 6493 | 0,2326 |
| Sieros dioksidas (SO2) (A) | 1753 | 0,0792 |
| Amoniakas | 134 | 12,5871 |
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): | XXXXXXXX |  |
| Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) | 308 | 0,006 |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka): | XXXXXXXX | XXXXXXXXX |
| Anglies monoksidas (A) | 177 | 4,104 |
|  | Iš viso: | 19,3261 |

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

| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr. | Taršos šaltiniai | | Teršalai | | Leidžiama tarša | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | | pavadinimas | kodas | vienkartinis dydis | | metinė, t/m. |
| vnt. | maks. |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Filtrato ir nuotekų surinkimo sistema | 001 | | Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) | 308 | g/s | 0,0001 | 0,003 |
| 002 | | Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) | 308 | g/s | 0,0001 | 0,003 |
| BSA biologinio apdorojimo patalpos | 601 | | Amoniakas (NH3) | 134 | g/s | 0,14583 | 4,5979 |
| Komposto brandinimo aikštelė | 605 | | Amoniakas (NH3) | 134 | g/s | 0,25114 | 7,920 |
| 606 | | 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 | 0,1000 | 0,396 |
| 607 | | 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 | 0,02759 | 0,870 |
| 609 | | 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 | 0,11996 | 0,396 |
| MVA apdorojimo patalpos | 003 | | Amoniakas (NH3) | 134 | g/s | 0,00477 | 0,0692 |
| Kieto kuro katilinė | 004 | | Anglies monoksidas (A) | 177 | g/s | nenormuojamas | 4,104 |
|  | | Azoto oksidai (NOx) (A) | 250 | mg/m3 | 750 | 0,6552 |
|  | | Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) | 6493 | mg/m3 | 800 | 0,2326 |
|  | | Sieros dioksidas (SO2) (A) | 1753 | mg/m3 | 2000 | 0,0792 |
|  |  |  |  |  | Iš viso įrenginiui: | | 19,3261 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

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

Nenumatoma, lentelė nepildoma.

1. **Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD).**

Šiaulių MBA vykdoma ir planuojama vykdyti veikla nepatenka į Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytų veiklų sąrašą. Komunalinių atliekų rūšiavimo, MVA apdorojimo ir biologinio apdorojimo metu šiltnamio efektą sukeliančios dujos į atmosferą nebus išmetamos, todėl šis skyrius nepildomas.

**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.

1. **Teršalų išleidimas su nuotekomis į gamtinę aplinką.**

Šiuo metu ir įdiegus MVA apdorojimo įrenginius eksploatuojant Šiaulių MBA įrenginius susidaro/-ys šios nuotekos:

- buitinės nuotekos;

- gamybinės nuotekos (filtratas);

- neužterštos paviršinės (lietaus) nuotekos (nuo stogų);

- užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos (nuo teritorijos)

* nuotekos, susidarančios biofiltre (technologinės).

Buitinės nuotekos:

Darbuotojų buitiniams poreikiams (tualetai, dušai ir pan.) reikalingą požeminį geriamąjį vandenį miesto vandentiekio tinklais tiekia UAB „Šiaulių vandenys“. Šiuo metu susidarančių buitinių nuotekų kiekiai: iki 2,5 m3/parą, iki 913 m3/metus. Buitinės nuotekos vietiniais buitinių nuotekų tinklais iš MBA įrenginių pastato patenka į 10 m3 talpos kaupimo rezervuarą. Nuotekos iš šio rezervuaro periodiškai išsiurbiamos nuotekų valymo įmonių.

MVA pastate susidarančios buitinės nuotekos bus išleidžiamos į objekto sklype esančius buitinių nuotekų tinklus ir bus tvarkomos, t.y. perduodamos tvarkyti UAB „Šiaulių vandenys“, kartu su šiuo metu vykdomos veiklos metu susidarančiomis buitinėmis nuotekomis. Numatomi susidarančių buitinių nuotekų kiekiai, įskaitant ir šiuo metu susidarančias buitines nuotekas, būtų iki 2,7 m3/parą ir iki 986 m3/metus. Taip pat numatoma, kad iki 1 m3/parą vandens bus sunaudojama biofiltro veiklai palaikyti ir šis vanduo (nuotekos), susidarančios biofiltro veiklos metu, bus kanalizuojamos į buitinių nuotekų tinklus (numatomi minėtų nuotekų kiekiai: ~ 365 m3/metus).

Gamybinės nuotekos:

Šiuo metu Šiaulių MBA atliekų mechaninio – biologinio (kompostavimo) apdorojimo technologinio proceso metu gamybinės nuotekos susidaro:

1. nuo atvežtų atliekų bei atskirtų bioskaidžių atliekų, jų laikinojo laikymo patalpose;

Technologinio proceso metu, priimant atliekas, jas rūšiuojant, kaupiant ir pan., vanduo nėra naudojamas. Taip pat nerūšiuotos atliekos po jų priėmimo atliekų priėmimo patalpose nėra apdorojamos tokiu būdu, kad būtų skatinamas skysčių išsiskyrimas, t.y. nėra presuojamos. Gamybinės nuotekos (filtratas) susidaro atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose atliekų laikymo metu dėl natūralios atliekų drėgmės, atvežus apdorojimui šlapias atliekas (pvz.: atliekos sumaišytos su sniegu, arba sulijusios atliekos neuždarytuose atliekų surinkimo konteineriuose). BSA laikymo patalpoje autokrautuvu atliekos stumdomos ir kraunamos į biotunelius. Patalpų grindys betoninės. Grindų nuolydžiai suformuoti link polimerbetoninių su kalaus ketaus grotelėmis filtrato surinkimo latakų. Filtrato surinkimo latakai nutiesti atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose. Latakai ir grotelės atsparūs filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiojo transporto apkrovas. Nuotekos iš minėtų lovių surenkamos ir išleidžiamos į kiemo gamybinių nuotekų tinklus, iš kurių patenka į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus po ventiliatorine prie biofiltro.

1. iš biokompostavimo tunelių (recirkuliuojamas filtratas);

BSA apdorojimo biotuneliuose atliekos yra aeruojamos, pučiant orą specialiais vamzdeliais, įrengtais grindyse. Dėl aukštos kaupo temperatūros ir atliekų aeravimo išgarinama daug drėgmės, ypač esant ilgam išlaikymo terminui. Drėgmė reikalinga kaupe vykstantiems biologiniams skaidymosi procesams užtikrinti. Biotuneliuose atliekos yra papildomai drėkinamos. Tam naudojama apytakinė gamybinių nuotekų (perkolato) surinkimo-išlaistymo sistema. Perkolatas surenkamas duobėse įrengtose prieš biotunelius ir nuteka į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus po ventiliatorine.

Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51%. Biologiniam kompostavimo procesui reikalinga drėgmė 40-80%, tam tikrais atvejais optimaliausia 55%-65%. Drėgmės lygis keičiamas priklausomai nuo poreikio ir priklauso nuo patenkančių atliekų drėgnumo. Papildomas drėkinimas vykdomas per biotunelių viršuje įrengtą vamzdynų sistemą. Drėkinimas vykdomas prieš higienizavimo fazę.

Vykstant kompostavimui, kompostavimo sistemoje kelias pirmas intensyvaus kompostavimo dienas išsiskiria filtratas, kuris paprastai būna smarkiai užterštas organinėmis medžiagomis, ištekančiomis per perforuotų grindų surinkimo latakus į surinkimo talpą su siurbliu. Iš ten, kai pasiekiama tam tikra skaidymosi temperatūra, filtratas per vamzdynus biotunelių viršuje yra išpurškiamas į biotunelių patalpas ir taip išgarinamas. Dėl to nereikalingas filtrato šalinimas ar valymas, tokiu būdu sumažinami gamybos kaštai. Esant labai drėgnoms atliekoms (apie 55%), galimas dalinis gamybinių nuotekų – filtrato susidarymas, kurio nedideli kiekiai pagal sutartį atiduodami į UAB „Šiaulių vandenys“.

Gamybinės nuotekos (filtratas) iš gamybinio pastato ir atliekų brandinimo aikštelės/stoginės surenkamos gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklais ir išleidžiamos į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus. Remiantis techniniame projekte pateiktais duomenimis, gamybinių nuotekų (filtrato) kiekis, apdorojant atliekas kompostavimo būdu, gali sudaryti vidutiniškai 5,26 m3/parą, vidutiniškai 1920 m3/metus. Iš šių rezervuarų gamybinės nuotekos siurblių pagalba nukreipiamos į biotunelių laistymo sistemą, bet prieš tai šios nuotekos apvalomos nuo nešmenų stambaus valymo filtruose, kad neužsikimštų filtrato išpurškimo purkštukai. Tuo būdu filtratas pakartotinai panaudojamas biotuneliuose kompostuojamų atliekų drėkinimui, o purkštukai apsaugomi nuo užsikimšimo, taip pat išvengiama galimos medžiagų akumuliacijos, kurios būtų pavojingos biologiniam procesui.

Dirbant įprastinėmis sąlygomis (kai atliekų drėgmė mažesnė nei 45 %), kompostavimo proceso metu biotuneliuose filtratas yra išgarinamas, todėl gamybinių nuotekų praktiškai nesusidaro, bet esant drėgnoms atliekoms ir dirbant biodžiovinimo variantu – susidaro iki 4,5 m3/d gamybinių nuotekų.

Filtrato apytakinę surinkimo-išlaistymo sistemą sudaro:

- filtrato surinkimo rezervuarai;

- siurbliai;

- filtrato pirminio valymo įrenginiai, susidedantys iš filtravimo sistemų;

- purškimo vamzdynai (biotunelių viršuje)

- paskirstymo skydas su kontrolės sistema.

Apytakinės gamybinių nuotekų (filtrato) linijos gedimo ir remonto atveju (t.y. avariniu atveju) nenutrūkstamam atliekų biologinio apdorojimo procesui užtikrinti – kompostuojamų atliekų drėkinimui bei biofiltro drėkinimui būtų naudojamas miesto vandentiekio vanduo. Planuojamos vandens sąnaudos sudaro iki 1,63 m3/parą, iki 595 m3/metus. Susidariusios gamybinės nuotekos būtų periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius.

Remiantis techniniame projekte pateiktais duomenimis, gamybinių nuotekų (filtrato) kiekis, apdorojant atliekas biodžiovinimo būdu, sudarytų vidutiniškai 20 m3/parą, vidutiniškai 7300 m3/metus. Kadangi atliekų drėkinimas kaip kompostavimo metu, nereikalingas, susidariusios gamybinės nuotekos būtų kaupiamos rezervuaruose, iš kurių periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius.

Biofiltro recirkuliacijos-drėkinimo sistema.

Biofiltras – betoninis įrenginys, pripildytas medžio skiedrų. Įrenginio tikslas - filtruoti orą, ištraukiamą iš biotunelių, ir išvalytą išleisti į aplinką. Grindyse suprojektuotos 50x50 cm betoninės atramos, ant kurių padėti betoniniai padėklai ir supiltos skiedros. Oras į biofiltrą paduodamas per betoninį tunelį suprojektuotą šalia biofiltro. Biofiltro grindys suformuotos su nuolydžiu link betoninio techninio kanalo, kuriuo biofiltro drenažinis vanduo nuteka į biofiltro nutekamojo vandens rezervuarą. Filtrato iš biofiltro kiekis prilyginamas vidutiniam metiniam lietaus kritulių kiekiui (410 m3/metus, darant prielaidą, kad per metus vidutiniškai iškrenta 650 mm lietaus ir lygi 1,12 m3/parą (410/365)). Biofiltro substrato rezervuaro naudingas tūris apie 40 m3. Tokio tūrio biofiltro rezervuaro talpa gali sukaupti iki 35 parų susidarančių nuotekų kiekį (40m3/1,12 m3/ parą). Didžioji dalis susidariusių technologinių nuotekų grąžinama atgal į technologinį biofiltro drėkinimo procesą. Vasaros metu valymui paduodamas oras gali būti per karštas, todėl numatytas oro aušinimas į biofiltrą paduodamo oro laistymo skruberyje. Vanduo purškiamas į skruberį, taip vanduo surenka šilumą ir grįžtą atgal į rezervuarą, o oras praėjęs pro skruberį atvėsinamas ir patenka į biofiltrą.

Gamybinės nuotekos, susidariusios MVA apdorojimo metu, kanalizuojamos nebus. Tiek MVA pastato grindų ir paviršių plovimui panaudotas vanduo, tiek technologiniame procese naudojamas vanduo ir konteinerių plovimo nuotekos, pakuočių nusausinimo nuotekos bus pakartotinai naudojamos technologiniame procese. Dalis jų bus sunaudojama organinės pulpos gamybai (sausų medžiagų kiekis organinėje pulpoje svyruoja 20-25 % ribose). Siekiant pakartotinai naudoti susidariusis nuotekas, šios bus valomos nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuose jos apvalomos nuo skendinčių medžiagų ir plūdenų. Atlikus tokį pirminį nuotekų valymą, jos toliau gali būti naudojamos technologiniame procese, tokiu būdu išvengiama nuotekų išleidimo į kanalizaciją ir į technologinį procesą grąžinamos nuotekos kompensuoja papildomo vandens naudojimą. Nuotekų valymo įrenginiai veikia pratekančio sėsdintuvo principu. Kūgio formos sėsdintuve išsodinamos skendinčios medžiagos, esančios nuotekose, o iš sėsdintuvo laminarine srove nuo skendinčių medžiagų apvalytos nuotekos patenka į buferinę talpą, kurioje esančiame nešmenų krepšyje surenkamos plūdenos.

Kaip jau minėta anksčiau, biocheminio oro valymo įrenginio eksploatacijos metu susidarys nuotekos, kurios bus kanalizuojamos į buitinių nuotekų tinklus (numatomi minėtų nuotekų kiekiai: ~ 365 m3/metus). Išleidžiamame į nuotekų tinklus tirpale esančios druskos neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente (LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 ir vėlesni ji pakeitimai) patvirtintų parametrų normų.

Paviršinės (lietaus) nuotekos:

Paviršinės nuotekos nuo MBA pastato ir brandinimo aikštelės stogų lietvamzdžiais (be valymo) nuvedamos į šalia stoginės esančius žaliuosius plotus.

Atliekų apdorojimo veikla vykdoma uždarame MBA pastate bei brandinimo stoginėje. MVA apdorojimas vyks naujame pastatytame uždarame pastate. Brandinimo stoginėje galinčios susidaryti nuotekos latakais, kurie įrengti stoginės perimetru, surenkamos ir nukreipiamos į požeminį gamybinių nuotekų rezervuarą. Su lauko teritorijoje susidarančiomis ant kietų dangų paviršinėmis nuotekomis šios nuotekos nesimaišo. Užterštos paviršinės nuotekos gali susidaryti ant kietų dangų, kuriomis juda transporto priemonės ir mechanizmai, vežantys atliekas bei kompostą. Nuo kietų dangų surenkamos paviršinės nuotekos gali užsiteršti skendinčiomis medžiagomis bei naftos produktais.

Užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos nuo Šiaulių MBA teritorijos (autotransporto manevravimo zonų) valomos dviejuose naftos produktų atskirtuvuose su integruotomis smėliagaudėmis (NPG-1 ir NPG-2) iki aplinkosauginių reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką (naftos produktų likutis ne daugiau kaip 5 mg/l). Naftos produktų atskirtuvai (našumas 10 l/s ir 3 l/s, apvedimo linija -50 l/s ir 15 l/s atitinkamai) yra su integruotomis smėliagaudėmis ir apvedimo linijomis. Naftos produktų atskirtuve NPG-2 valomos paviršinės nuotekos, kurios į jį patenka nuo 0,0383 ha teritorijos, o į NPG-1 atskirtuvą paviršinės nuotekos valymui patenka nuo 0,1902 ha. Išvalytos paviršinės nuotekos per išleistuvus IŠL-1 (pietrytinėje sklypo pusėje) ir IŠL-2 (šiaurės rytinėje sklypo pusėje) išleidžiamos į tą patį melioracijos griovį. Bendras Šiaulių MBA kietų dangų plotas, nuo kurių lietaus vanduo surenkamas šulinėlių su grotelėmis pagalba ir patenka į naftos produktų atskirtuvus yra 2285 m2 (0,2285 ha). Projektinis valomų paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo kietų dangų, vertinant vidutinį daugiametį metinį kritulių kiekį sudaro 1232,76 m3/metus, vidutiniškai 3,38 m3/parą.

Nuo MVA apdorojimo įrenginių paviršinės nuotekos (nuo stogų, sąlyginai švarios) bus surenkamos naujo pastato stogo išoriniais lietvamzdžiais ir nuvedamos į sklype esantį lietaus nuotekų tinklą, prijungiant esamame šulinyje. Lietaus nuotekų skaičiuojamasis debitas nuo projektuojamo pastato stogo – 16,3 l/s. Lietaus vanduo nuo MVA stogo sklype esančiu tinklu pateks į naftos gaudyklę (10 l/s) ir po jos bus išleidžiamas į melioracijos griovį per išleistuvą IŠL-1.

Siekiant apsaugoti objektą nuo atsitiktinio galimo naftos produktų išsiliejimo, objekte dirbantys transportas ir mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, mechanizmų operatoriai yra instruktuoti ir apmokyti kaip jais naudotis, kaip elgtis įvykus kuro ar tepalų patekimui į aplinką, kaip nedelsiant identifikuoti išsiliejimo židinį ir likviduoti potencialiai galimas avarijas, sutvarkyti teritoriją. Galimų avarijų likvidavimui objekte yra laikomos naftos produktus sorbuojančios medžiagos, kurios būtų panaudotos teršalų, patekusių į aplinką, surinkimui. Sorbentai, užteršti pavojingomis medžiagomis, būtų laikinai laikomi Šiaulių MBA teritorijoje iki pridavimo tokias atliekas tvarkančioms įmonėms.

Esant poreikiui (nuotekų valymo įrenginių remonto, aptarnavimo ar kitais galimais atvejais) ir/ar rizikai, kad nepakankamai išvalytos paviršinės nuotekos gali patekti į gamtinę aplinką, paviršinių nuotekų tinklas būtų uždaromas panaudojant vamzdžių sandarinimo kamščius (pvz. Plugy-sava ar kito tipo, pasižymintys nepraslystančiu paviršiumi ir kitomis savybėmis, atitinkančiomis jų atliekamas funkcijas). Tokiomis priemonėmis numatytas naftos produktų atskirtuvo vamzdyno uždarymas.

Lietaus nuotekos, susidarančios ant kietų dangų, kurios yra sąvartyno sklypo toje teritorijos dalyje, kurioje juda atliekas ar produkciją vežantis transportas, ir ji nepriskiriama teritorijai, nuo kurios paviršinės nuotekos surenkamos ir nuvedamos valymui į NPG-1 ir NPG-2 naftos produktų atskirtuvus, bus surenkamos ir nukreipiamos į sąvartyno naftos produktų atskirtuvą valymui. Ši teritorija priklauso Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartynui.

1. **lentelė. Leidžiama nuotekų priimtuvo apkrova**

Lentelė nepildoma, nes vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 26.1 papunkčiu, surenkamų paviršinių nuotekų plotas yra mažesnis už 1 ha, o buitinės ir gamybinės perduodamos UAB „Šiaulių vandenys“.

1. **lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas**

Lentelė nepildoma, nes vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 26.1 papunkčiu, surenkamų paviršinių nuotekų plotas yra mažesnis už 1 ha, o buitinės ir gamybinės perduodamos UAB „Šiaulių vandenys“.

**11. Dirvožemio ir požeminio vandens apsauga. Reikalavimai, kuriais siekiama užkirsti kelią teršalų išleidimui į dirvožemį.**

2015 m. kovo – balandžio mėnesiais Šiaulių MBA teritorijoje buvo atlikti preliminarūs ekogeologiniai tyrimai, kuriuos atliko UAB „Ekometrija“. Tyrimai atlikti ir ataskaita parengta vadovaujantis Ekogeologinių tyrimų reglamentu. Grunto ir gruntinio vandens cheminės sudėties rodiklių vertės buvo lyginamos su „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkoje“ nurodytomis didžiausiomis leistinomis koncentracijomis, „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų“ ir LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų“ ribinėmis vertėmis. Taip pat su Ekogeologinio tyrimo reglamento 5 priedo „Netiesioginių požeminio vandens taršos rodiklių orientacinės reikšmės nustatant užterštumą“ lentelės reikšmėmis buvo palyginti gruntinio vandens cheminės analizės rezultatai. Tyrimų ploto centro koordinatės LKS-94 koordinačių sistemoje: X – 6209449, Y – 454825.

Preliminarių ekogeologinių tyrimų ataskaitoje pateikiamos tokios išvados:

* tirtuose grunto mėginiuose taršos požymių nebuvo;
* nei viename tirtame mėginyje nebuvo nustatyta ribinių verčių ar didžiausių leistinų koncentracijų viršijimų;
* gręžinio Nr. 4 vandenyje nustatytas nitratų koncentracijos DLK viršijimas. Čia gauta vertė (68,2 mg/l) didžiausią leistiną koncentraciją viršijo 1,4 karto. Taip pat nemaža nitratų koncentracija (39,1 mg/l) buvo nustatyta Gr. 1 gręžinio vandenyje, tačiau nei DLK, nei RV verčių neviršijo. Padidėjusios nitratų vertės gali būti siejamos su greta sklypo įrengto sąvartyno veikla. Be to, gruntinio vandens filtracijos kryptis būtent nukreipta nuo sąvartyno link tiriamos teritorijos;
* sunkiųjų metalų, naftos angliavandenilių indekso bei lengvųjų angliavandenilių laboratorijose nustatytos koncentracijos ribinių verčių ir didžiausių leistinų koncentracijų neviršijo;
* bendrai vertinant požeminio vandens užterštumą pagal netiesioginius taršos rodiklius (ETR), visuose mėginiuose nustatytas mažas užterštumas, išskyrus iš Gr. 3 paimtą mėginį, kuris atitiko vidutinį užterštumą;
* tirtoje teritorijoje ekogeologinė ir aplinkosauginė būklė yra gana gera. Grunto ir gruntinio vandens mėginiuose taršos nustatyta nebuvo.

Siekiant išvengti aplinkos taršos, atliekų apdorojimo veiklai vykdyti objekte yra įrengta visa reikalinga infrastruktūra. Šiuo metu visa teritorija, kurioje vyksta MBA įrenginių veikla, asfaltuota arba dengta kieta danga, todėl papildomo neigiamo poveikio dirvožemiui nenumatoma. Sklype yra 3 rūšių dangos: asfaltbetonio, betoninių trinkelių ir žvyro. Asfalto danga padengti pravažiavimai ir aikštelės. Iš betoninių trinkelių suformuoti pastato nuogrindos bei pėsčiųjų takai. Žvyru padengtas apvažiavimo kelias aplink pastatą. Kietų dangų nuolydžiai suformuoti link lietaus nuotekų surinkimo šulinių. Pagrindiniai technologiniai procesai vykdomi gamybiniame pastate, kuriame grindys padengtos betono danga. Atliekų priėmimo patalpos grindys tose vietose, kur jos dėvisi dėl ratinių krautuvų kaušų ir kranų griebtuvų, pagamintos iš trinčiai atsparaus betono. Po intensyvaus biologinio apdorojimo biotuneliuose kompostuojant BSA, gautas techninis kompostas, kuris dar neatitinka techniniam kompostui keliamų reikalavimų, perkeliamas į stogu dengtą aikštelę ir toliau brandinamas. Komposto brandinimo stoginės grindys suformuotos iš asfaltbetonio, suformuojant nuolydį link aikštelės kraštų. Aikštelėje įrengta kompostavimo sunkos surinkimo sistema – latakai. Kompostavimo sunka surenkama ir patenka į apytakinę gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistemą. Kietų dangų perimetru ir brandinimo stoginės perimetru suprojektuoti kelio ir vejos bortai.

MVA apdorojimo metu dirvožemio ir gruntinių vandenų tarša nenumatoma. Maisto ir virtuvės atliekos bus apdorojamos pastate. Grindų konstrukcija – armuotos plokštės grindys ant sutankinto grunto. Monolitinamos plokštės storis yra 200 mm. Privažiavimui prie sklypo dalies, kuriame statomas MVA pastatas, numatoma panaudoti esamus privažiavimo kelius pietvakarinėje sklypo dalyje. Ties pastatu iš dviejų pusių numatomos panaudoti esamos manevravimo aikštelės. Diegiant MVA apdorojimo veiklą, yra projektuojami įvažiavimai į pastatą nuo esamų asfaltbetonio aikštelių dangos ir įrengiamos nuogrindos aplink pastatą. Nuolydžiai numatomi tolygiai nuo pastato perimetro visomis kryptimis.

1. **Atliekų apdorojimas. Įmonėje susidarančios atliekos (pavadinimas, kodas):**

Pagrindinė Šiaulių mišrių komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių paskirtis – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti biologiškai skaidžias atliekas (BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo.

Įmonėje įrengtoje mišrių komunalinių atliekų rūšiavimo įrenginyje iš bendro mišraus komunalinių atliekų srauto yra atskiriamos šios frakcijos:

* biologiškai skaidi atliekų (BSA) frakcija. Ši atskirta atliekų frakcija, priklausomai nuo poreikio, gali būti apdorojama vienu iš būdų: kompostuojama arba apdorojama biodžiovinimo būdu. Kompostavimo būdu iš BSA frakcijos gaunamas techninis kompostas. Kaip alternatyva biologiškai skaidžios atliekų (BSA) dalies kompostavimui alimas BSA dalies biodžiovinimas. Biodžiovinimo procesas gali būti vykdomas panaudojant tą pačią kaip ir kompostavimui technologinę įrangą. Biodžiovinimo proceso metu iš BSA atliekų gaunamas žemos energetinės vertės (≥ 6 MJ/kg) KAK.
* įvairių pakuočių atliekos
* lengvoji antrinių žaliavų frakcija (2D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
* sunkioji antrinių žaliavų frakcija (3D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
* stambiagabaritės atliekos;
* antrinės žaliavos;
* degiosios atliekos.

Susidariusios atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems valstybiniame atliekų tvarkytojų registre (ATVR).

Atskirai surinktų maisto ir virtuvės atliekų rūšiavimo atveju susidaro:

* BSA frakcija, iš kurios numatoma gaminti organinę pulpą (žaliavą biodujų gamybai) – 20 01 08;
* stambaus gabarito, sunkios priemaišos (akmenys, plytos ir pan.) – 19 12 12;
* stiklo pakuočių atliekos – 15 01 07;
* metalinės pakuotės atliekos – 15 01 04;
* plastikinės pakuotės atliekos – 15 01 02;
* kitos mechaninio apdorojimo atliekos (netinkamos perdirbti, bet tinkamos energijai gaminti atliekos) -19 12 10;
* kitos mechaninio apdorojimo atliekos (netinkamos perdirbti ar naudoti atliekos) -19 12 12.

Ūkio – buities (ne atliekų tvarkymo metu) veiklos metu susidarys tokios atliekos, kaip:

* naftos produktų/vandens separatorių dumblas - 13 05 02\* ;
* naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo - 13 05 07\*;
* kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva - 13 02 08\*;
* absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis - 15 02 02\*;
* naudoti nebetinkamos padangos – 16 01 03;
* tepalų filtrai -16 01 07\*;
* švino akumuliatoriai - 16 06 01\*;
* sieros rūgštis - 20 01 14\*;
* dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio - 20 01 21\*;
* nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių - 20 01 23\*;
* nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingųjų sudedamųjų dalių - 20 01 35\*;
* nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose - 20 01 36;
* mišrios komunalinės atliekos - 20 03 01;
* didelių gabaritų atliekos - 20 03 07;
* drabužiai - 20 01 10
* dugno ir lakieji pelenai -10 01 01 ir 10 01 03.

Ūkio buities metu susidarančios pavojingos atliekos objekte bus laikomos ne ilgiau nei pusę metų, o nepavojingos atliekos – ne ilgiau nei vienerius metus ir perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms.

* 1. **Nepavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti)**

**12 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos**

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

| Eil. Nr. | Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, atliekos | | | Atliekų naudojimas | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas pavadinimas | Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11) | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 0-80 mm biologiškai skaidžios atliekos | R3\* | 35 168,0 |
| 2. | 20 01 08 | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos\*\* | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | R3 |
| 3. | 20 02 01 | Biologiškai skaidžios atliekos | Biologiškai skaidžios atliekos | R3 |

\*R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)

\*\*Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos biologiniu būdu bus apdorojamos iki t arba jų techninės profiklaktikos ir kitais atvejais

**13 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos**

Lentelė nepildoma, nes VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras Šiaulių MBA įrenginių eksploatacijos metu nevykdo ir neplanuoja vykdyti atliekų šalinimo.

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

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

| Eil. Nr. | Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos | | | Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas pavadinimas | Atliekų tvarkymo veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5) | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Atliekos, tiekiamos į mišrių komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius | | | | | |
| 1. | 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos | Mišrios komunalinės atliekos | S5 – Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti,  R12 - Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1–R11 veiklų – rūšiavimas. | 100 000,0 |
| 2. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | R12 |
| 3. | 20 01 01 | Popierius ir kartonas | Popierius ir kartonas | R12 |
| 4. | 20 01 02 | Stiklas | Stiklas | R12 |
| 5. | 20 01 08 | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | R12 |
| 6. | 20 01 39 | Plastikai | Plastikai | R12 |
| 7. | 20 01 40 | Metalai | Metalai | R12 |
| 8. | 20 01 99 | Kitaip neapibrėžtos frakcijos | Kitaip neapibrėžtos frakcijos | R12 |
| 9. | 20 02 01 | Biologiškai skaidžios atliekos | Biologiškai skaidžios atliekos | R12 |
| 10. | 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | Popieriaus ir kartono pakuotės | R12 |
| 11. | 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | R12 |
| 12. | 15 01 04 | Metalinės pakuotės | Metalinės pakuotės | R12 |
| 13. | 15 01 06 | Mišrios pakuotės | Mišrios pakuotės | R12 |
| 14. | 15 01 05 | Kombinuotosios pakuotės | Kombinuotosios pakuotės | R12 |
| 15. | 15 01 07 | Stiklo pakuotės | Stiklo pakuotės | R12 |
| 16. | 20 02 03 | Kitos biologiškai neskaidžios atliekos | Kitos biologiškai neskaidžios atliekos | R12 |
| 17. | 20 03 07 | Didžiosios atliekos | Stambiagabaritės atliekos | R12 |
| Džiovinimas biotuneliuose | | | | | |
| 18. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 0-80 mm biologiškai skaidžios atliekos | R12 - jomis bet kurią iš R1–R11 veiklų - džiovinimas | 31651,0 |
| 19. | 20 01 08 | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos |
| 20. | 20 02 01 | Biologiškai skaidžios atliekos | Biologiškai skaidžios atliekos |
| 21. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 2D frakcija: t.y. antrinių žaliavų, tinkamų perdirbimui, ir antrinių žaliavų, netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę) |
| 22. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 3D frakcija: t.y. KAK ir antrinių žaliavų, tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (mediena, įskaitant pakuotę; tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę; kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pauotę; juodieji ir spalvotieji metalai ir kitos nepavojingos atliekos) |
| Maisto ir virtuvės atliekų apdorojimas gaunant organinę pulpą | | | | | |
| 23. | 20 01 08 | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | R12 - Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1–R11 veiklų –organinės pulpos gamyba | 5770,0 |

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

| Eil. Nr. | Atliekos | | | Atliekų laikymas | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas pavadinimas | Atliekų tvarkymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15) | Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti bendras atliekų, įskaitant susidarančias apdorojimo metu, kiekis, t |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Numatomi laikyti atliekų kiekiai, kurie bus tiekiami į komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius | | | | | |
| 1. | 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos | Mišrios komunalinės atliekos | R13, D15 | 1409,0 |
| 2. | 20 02 03 | Kitos biologiškai neskaidžios atliekos | Kitos biologiškai neskaidžios atliekos | R13, D15 |
| 3. | 20 01 01 | Popierius ir kartonas | Popierius ir kartonas | R13 |
| 4. | 20 01 02 | Stiklas | Stiklas | R13 |
| 5. | 20 01 39 | Plastikai | Plastikai | R13 |
| 6. | 20 01 40 | Metalai | Metalai | R13 |
| 7. | 20 01 99 | Kitaip neapibrėžtos frakcijos | Kitaip neapibrėžtos frakcijos | R13 |
| 8. | 20 01 08 | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos (MBA įrenginiai) | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | R13 |
| Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos (MVA įrenginiai) | Biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos | R13 |
| 9. | 20 02 01 | Biologiškai skaidžios atliekos | Biologiškai skaidžios atliekos | R13 |
| 10. | 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | Popieriaus ir kartono pakuotės | R13 |
| 11. | 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | R13 |
| 12. | 15 01 04 | Metalinės pakuotės | Metalinės pakuotės | R13 |
| 13. | 15 01 05 | Kombinuotosios pakuotės | Kombinuotosios pakuotės | R13 |
| 14. | 15 01 06 | Mišrios pakuotės | Mišrios pakuotės | R13 |
| 15. | 15 01 07 | Stiklo pakuotės | Stiklo pakuotės | R13 |
| 16. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | R13, D15 |
| 17. | 20 03 07 | Didžiosios atliekos | Stambiagabaritės atliekos | R13 |
| Numatomi laikyti atliekų kiekiai, susidarantys atliekų mechaninio biologinio apdorojimo metu | | | | | |
| 18. | 19 12 02 | Juodieji metalai | Juodieji metalai | R13 | 1619,0 |
| 19. | 15 01 04 | Metalinės pakuotės | Metalinės pakuotės | R13 |
| 20. | 19 12 01 | Popierius ir kartonas | Popierius ir kartonas | R13 |
| 21. | 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | Popieriaus ir kartono pakuotės | R13 |
| 22. | 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | R13 |
| 23. | 19 12 04 | Plastikai ir guma | Plastikai | R13 |
| 24. | 15 01 05 | Kombinuotosios pakuotės | Kombinuotosios pakuotės | R13 |
| 25. | 15 01 06 | Mišrios pakuotės | Mišrios pakuotės | R13 |
| 26. | 19 12 05 | Stiklas | Stiklas | R13 |
| 27. | 15 01 07 | Stiklo pakuotės | Stiklo pakuotės | R13 |
| 28. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 (BSA po mechaninio rūšiavimo) | 0-80 mm biologiškai skaidžios atliekos (BSA) | R13 |
|  |
| 29. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 2D frakcija: t.y. antrinių žaliavų, tinkamų perdirbimui, ir antrinių žaliavų, netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę) | R13, D15 |
| 30. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | 3D frakcija: t.y. KAK ir antrinių žaliavų, tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (mediena, įskaitant pakuotę; tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę; kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pauotę; juodieji ir spalvotieji metalai ir kitos nepavojingos atliekos) | R13, D15 |
| 31. | 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11 | Organinė pulpa | R13 |
| 32. | 19 12 10 | Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras) | Degiosios atliekos | R13 |
| 33. | 20 03 07 | Didžiosios atliekos | Stambiagabaritės atliekos | R13 |
| 34. | 20 01 36 | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose | Stambiagabaritės atliekos | R13 |

1. **lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)**

Nepildoma, nes ūkinėje veikloje nenumatoma laikyti nepavojingų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo ilgiau nei metus.

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

**17 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, pavojingosios atliekos**

Lentelė nepildoma, nes Šiaulių MBA savo veikloje nenumato pavojingųjų atliekų naudojimo veiklos.

**18 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, pavojingosios atliekos**

Lentelė nepildoma, nes ūkinės veiklos objektas savo veikloje neplanuoja šalinti pavojingųjų atliekų.

**19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos**

Lentelė nepildoma, nes ūkinės veiklos objekto veikloje pavojingųjų atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti nenumatomas.

**20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis**

Lentelė nepildoma, nes ūkinės veiklos objektas savo veikloje nenumato pavojingųjų atliekų laikymo, pavojingųjų atliekų tvarkymas nenumatomas.

**21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)**

Pavojingosios atliekos nelaikomos ilgiau negu 6 mėn.

1. **Sąlygos pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 81 punktuose nurodytą informaciją.**

Nepildoma, nes pareiškiamos veiklos metu atliekos nebus deginamos.

1. **Sąlygos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

Nepildoma, nes Šiaulių MBA įrenginiai nėra sąvartynas.

1. **Atliekų stebėsenos priemonės.**

Atliekų stebėsena turi būti vykdoma laikantis teisės aktų reikalavimais, nustatančių atliekų priėmimą, registravimą, pranešimus kontroliuojančiai institucijai apie atliekų tiekėjų padarytus pažeidimus.

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

Visos monitoringo rūšys privalo būti vykdomos pagal parengtą ir savo laiku atnaujinamą aplinkos monitoringo programą, suderintą su Aplinkos apsaugos agentūra.

1. **Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti ir triukšmo mažinimo priemonės.**

Šiaulių MBA yra VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno 21,2118 ha sklype, pietinėje sąvartyno sklypo dalyje, Jurgeliškių kaime 9, Šiaulių kaimiškoji sen. Šiaulių r. sav.

Šiaulių MBA aikštelėje veikiantys triukšmo šaltiniai yra į atliekų tvarkymo aikštelę atvažiuojantis sunkusis transportas, atvežantis atliekas ir išvežantis žaliavą, taip pat pačioje aikštelėje dirbantis krautuvas, ekskavatorius, MBA pastate veikiantys įrenginiai (atliekų mechaninio apdorojimo linijos įrenginiai (iki 85 dB(A)), mechaninio rūšiavimo pastato vėdinimo sistemos ventiliatorių varikliai (iki 70 dBA), frontalinis pakrovėjas atliekų priėmime (iki 70 dB(A)), frontalinis pakrovėjas biologinio apdorojimo dalyje (iki 70 dB(A)), šakinis krautuvas atrūšiuotų atliekų tvarkymui (iki 70 dB(A)). MBA patalpose veikiančių įrenginių bendras keliamas triukšmo lygis maksimaliai gali siekti 87 dBA.

Vertinant triukšmo šaltinius, prie esamų triukšmą keliančių įrenginių yra įvertintas ir medienos smulkintuvas, kurio toliau Šiaulių MBA nenumatoma eksploatuoti.

Šiaulių MBA įdiegus MVA apdorojimo įrenginį, objekte atsiras papildomi triukšmo šaltiniai: dėl naujos veiklos padidėjęs į teritoriją įvažiuojančių sunkiasvorių transporto priemonių srautas, naujai atsirasiančiame MVA pastate veikiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai (organinės pulpos gamybos ceche veikiantys konvejeriai, išpakavimo įrenginys, organinės pulpos maišyklė, preskonteineris ir konteinerių plovimo linija. Taip pat numatoma, kad po naują pastatą važinės sunkiasvoris autotransportas.

Siekiant įvertinti objekto eksploatacijos metu susidarantį triukšmą, buvo panaudota kompiuterinė programa CadnaA 2018 MR1. Siekiant įvertinti ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje aplinkoje, triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami tokiomis sąlygomis:

* triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad gretimybėse yra mažaaukščiai gyvenamieji pastatai);
* oro temperatūra +10ºC, santykinis drėgnumas 70%;
* triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos;
* įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Modeliuojant triukšmo, sukeliamo objekto (MBA įrenginių) eksploatacijos metu, sklaidą, kartu buvo įvertinti ir foniniai triukšmą keliantys taršos šaltiniai, esantys to paties sklypo ribose. Tai sąvartyne triukšmą keliantis sunkusis transportas ir buldozeris bei tankintuvas.

Kadangi objektas veikia tik darbo dienomis ir dienos metu (8-17 val.), todėl ir triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas tik dienos metu. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai bei teritorijos objekto atžvilgiu yra nutolusios didesniu nei 2 km spinduliu, todėl modeliavimo metu triukšmas buvo nustatomas tik ties objekto sklypo ribomis.

Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą, paaiškėjo, kad ties sklypo, kuriame yra ir bus vykdoma ūkinė veikla, ribomis triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių (HN 33:2011 ribinė vertė – 55 dB(A):

Apskaičiuotas (sumodeliuotas) triukšmo lygis:

* ties šiaurės rytine sklypo riba: 38,6-43,1 dB(A);
* ties pietrytine sklypo riba: 38,8-50,3 db(A);
* ties pietine sklypo riba: 36,6-53,7 dB(A);
* ties vakarine sklypo riba: 49,8 dB(A);
* ties šiaurės vakarine sklypo riba: 38,6-41,5 dB(A).

Visa veikla šiuo metu vykdoma pastate. Taip pat MVA apdorojimas bus vykdomas naujame pastate, uždarose patalpose.

Papildomos triukšmo mažinimo priemonės nenumatomos, nes MBA įrenginių veiklos metu nėra ir remiantis triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatais (įdiegus MVA apdorojimo veiklą) nebus viršijamos HN 33:2011 ,,Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” nustatytos leistinos triukšmo ribinės vertės tiek sklypo ribose, tiek gyvenamojoje aplinkoje. Triukšmo sklidimo sumažinimui objekte sumontuoti triukšmo slopintuvai prie vėdinimo įrenginių. Oro padavimo ir ištraukimo ventiliatoriai yra su dažnio keitikliais, apsukų ir kintamo oro kiekio reguliavimui.

1. **Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.**

Įrenginio eksploatavimo laikas neribojamas.

1. **Leidžiamas kvapo išmetimas ir kvapų valdymo (mažinimo) priemonės.**

Atliekų tvarkymas Šiaulių MBA įrenginiuose yra vykdomas pastate. Atliekų apdorojimo (priėmimo, rūšiavimo ir biologinio apdorojimo – kompostavimo ar biodžiovinimo) metu į darbo aplinką sklinda kvapai ir dulkės. Atliekų apdorojimo metu kvapą sudaro cheminių medžiagų mišinys. Pastate įrengta ištraukiamoji ventiliacinė sistema. Visas iš gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginį - biofiltrą.

MVA apdorojimo veiklos metu (organinės pulpos gamybos ceche) kvapai išsiskiria iš kelių vietų (MVA priėmimo bunkerio (3588 OUE/s); MVA rūšiavimo kabinos (3450 OUE/s), MVA išpakavimo įrenginio (966 OUE/s), pakuočių plovimo įrenginio (966 OUE/s), iš MVA srauto atskirtų antrinių žaliavų laikymo konteinerių (16,8 OUE/s), užterštų MVA konteinerių laikymo zonos (10,5 OUE/s)). Kadangi pastate įrengta ventiliacinė sistema, tai kvapais užterštas oras ventiliacine sistema surenkamas ir prieš išmetant į aplinkos orą valomas biocheminio valymo oro valymo įrenginyje (skruberyje ir biofiltre). Biofiltro išvalymo efektyvumas - iki 95 proc. (t.š. Nr. 003), tai į aplinkos orą išmetamas kvapo kiekis - 450 OUE/s.

**22 lentelė. Leidžiamas kvapų išmetimas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kvapo šaltinio Nr. | Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės | | | Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis  OUE/s, OUE/m/s, OUE/m2/s, OUE/m3/s |
| pavadinimas | įrengimo vieta, koordinatės, LKS | efektyvumas, proc. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 601 | Biofiltras | 454872; 6209385  454902; 6209426  454910; 6209419  454881; 6209379 |  | 4374 OUE/s |
| 003 | Biofiltras (MVA pastatas) | 454851,43; 6209515,59 |  | 450 OUE/s |
| 602 | Iš MVA atskirtų antrinių žaliavų laikymas | 454798, 6209466;  454804, 6209472;  454809, 6209470;  454803, 6209462 |  | 32,025 OUE/s |

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

* 1. Leidimo sąlygos, kurios turi būti įvykdytos prieš veiklos pradžią:
     1. MVA patalpoje turi būti įrengta ištraukiamoji ventiliacinė sistema ir iš patalpų ištrauktam orui valyti turi būti įrengtas biofiltras.
     2. MVA pastato statybos vietose esamas dirvožemio sluoksnis turi būti nuimamas ir supilamas statybvietėje vėlesniam panaudojimui teritorijos tvarkymui. Pastačius MVA pastatą likusi neužstatyta teritorijos dalis turi būti apželdinama, t.y. joje bus paskleidžiamas statybvietėje laikomas dirvožemis ir apsodinamas žole.
  2. Leidimo sąlygos, vykdomos ūkinės veiklos vykdymo etape:
     1. Atliekų tvarkymo veiklą galima vykdyti tik turint banko garantiją ar laidavimo draudimo sutartį ar maksimaliąją hipoteką, skirtą Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo plane numatytų priemonių įgyvendinimui.
     2. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas yra neatsiejama TIPK leidimo dalis. Atliekas naudojanti ir/ar šalinanti įmonė privalo laikytis atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente apibrėžtų visų atliekų priėmimo, laikymo, naudojimo, šalinimo, aplinkos stebėsenos (monitoringo) ir kontrolės operacijų.
     3. Įrenginio teritorija, įskaitant atliekų laikymui skirtus plotus ir uždaras saugyklas, privalo būti tvarkoma ir prižiūrima taip, kad būtų išvengta neteisėto ir atsitiktinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo bet kokiais teršalais.
     4. Veiklos vykdytojas privalo vykdyti aplinkos monitoringą (apimantį įvairius reguliariuosius stebėjimus ir jų registravimo rūšis) pagal patvirtintas ir reguliariai atnaujinamas programas.
     5. Visi vykdomo aplinkos monitoringo taškai turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.
     6. Įrenginyje turi būti pakankamas kiekis priemonių išsiliejusiems skysčiams surinkti ir neutralizuoti, o taip pat gaisro gesinimo priemonės.
     7. Įrenginio sistemos, agregatai ir įranga (atliekų priėmimo, laikymo, vietoje atliekamo pirminio apdorojimo įrenginiai, vietoje esančių likučių ir nuotekų valymo arba laikymo įrenginiai, krovimo priemonės, įvairių operacijų matavimo (tikrinimo sistemos, registruojančios ir atliekančios atliekų apdorojimo sąlygų stebėseną) turi būti eksploatuojami pagal jiems nustatytus eksploatavimo parametrus (reikalavimus) ir periodiškai tikrinami ir esant reikalui keičiami, o patikrinimai registruojami. Patikrinimų dažnumą nusistato veiklos vykdytojas.
     8. Įrenginio personalas turi būti supažindintas su atliekų naudojimo ir šalinimo techniniu reglamentu ir griežtai laikytis jo reikalavimų.
     9. Atliekų priėmimo bei kitos procedūros (pvz., susijusios su galutine atliekų paskirties vieta, atliekų pakavimu ir pakuotėmis) ir jų įrašų turinys turi būti aiškiai nustatyti, saugojami ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
     10. Atliekų tikrinimo, iškrovimo ir mėginių ėmimo vietos privalo būti pažymėtos prie įvažiavimo pakabintame teritorijos plane ir pačioje teritorijoje.
     11. Privalo būti užtikrinamas atliekų kilmės, jų savybių ir tvarkymo operacijų atsekamumas pagal susirašinėjimo su atliekų tiekėju įrašus, atliekų gavimo ir operacijų atlikimo su jomis registravimo įrašus, atliekų pakuotės (taros) žymėjimą, atskiruose darbo vietose atliekamus įrašus ir elektroninio registravimo duomenis.
     12. Veiklos vykdytojas privalo Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos pateikti informaciją apie nutrauktas atliekų priėmimo sutartis dėl besikartojančių aplinkosauginių pažeidimų (pvz. pateikiamos sumaišytos arba užterštos atliekos).
     13. Gamtinių resursų, įskaitant vandens, sunaudojimas, atliekų tvarkymas, teršalų į aplinką išmetimas turi būti reguliariai apskaitomas, o duomenys registruojami atitinkamuose žurnaluose ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
     14. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami.
     15. Veiklos vykdytojas privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kurie galėtų daryti neigiamą poveikį aplinkai.
     16. Avarijos arba bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju būtina kiek įmanoma skubiau pristabdyti arba nutraukti įrenginio darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.
     17. Veiklos vykdytojas privalo pranešti Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos apie pažeistas šio leidimo sąlygas, didelį poveikį aplinkai turintį incidentą arba avariją ir nedelsiant imtis priemonių apriboti poveikį aplinkai ir užkirsti kelią galimiems incidentams ir avarijoms ateityje.
     18. Veiklos vykdytojas privalo užtikrinti tinkamą objekto apsaugą, kad pašaliniai asmenys negalėtų jame lankytis, o taip pat, kad iš objekto nebūtų išnešamos bet kokios atliekos ar daiktai.
     19. Veiklos vykdytojas privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.
     20. Rinkti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujiems ar įdiegus naujus technologinius, gamybinius sprendinius – peržiūrėti įrenginio atitikimą Geriausiems prieinamiems gamybos būdams, pakeičiant taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą.
     21. Veiklos vykdytojas turi tinkamai prižiūrėti visus oro teršalų neutralizavimo, surinkimo/valymo įrenginius, reguliariai tikrinti jų darbo efektyvumą, turėti pakankamą šių įrenginių eksploatavimui reikalingų medžiagų atsargą.
     22. Siekiant nemalonių kvapų kilimo ir sklidimo į aplinką nuo atliekų, šiltuoju metų laiku esant stipriam nemaloniam kvapui danga neuždengtus atliekų kaupus rekomenduojama reguliariai apdoroti probiotikais arba kitais analogiškais mikrobiologiniais preparatais.
     23. Veiklos vykdytojas privalo tinkamai prižiūrėti visus oro teršalų neutralizavimo, surinkimo, valymo įrenginius, reguliariai tikrinti jų darbo efektyvumą, turėti pakankamai šių įrenginių eksploatavimui reikalingų medžiagų atsargų.
     24. Siekiant efektyvaus ir stabilaus biologinio filtro darbo, ypač šiltuoju metų periodu, jo viršutinė įkrovos dalis turi būti keičiama kasmet, arba pagal poreikį.
     25. MVA laikymo konteineriai bus uždengti tentais taip sumažinant kvapų sklidimą iš jų. Iš MVA išrinktos ir išrūšiuotos kompostavimui netinkamos atliekos bus saugomos konteineriuose. MVA pastato oras bus surenkamas ventiliacijos sistema ir valomas biofiltre.
     26. MVA į objektą bus atvežamos uždaromis mašinomis arba konteineriais. MVA tvarkymo metu į atliekų masę gali būti įterpiamas probiotikas, kurio pagrindinė paskirtis – kvapų emisijos sumažinimas.
     27. Veiklos vykdytojas turi užtikrinti, kad su vykdoma ūkine veikla susijęs triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių dienos, vakaro ir nakties metu – atitinkamai 55 dBA, 50 dBA ir 45 Dba.
     28. Veiklos vykdytojas turi užtikrinti, kad vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamas kvapas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 reglamentuojamos kvapo ribinės vertės - 8 OUE/m3 vertės.
     29. Veiklos vykdytojas turi užtikrinti, kad maisto/virtuvės atliekos būtų laikomos šių atliekų laikymui skirtose zonose, neviršijant didžiausio vienu metu leidžiamo laikyti atliekų kiekio.
     30. Apdorojamos maisto ir virtuvių atliekos bus priimamos, laikomos ir apdorojamos uždarame pastate. MVA iki apdorojimo bus laikomos ne ilgiau kaip tris dienas. Organinės pulpos gamybos ceche, visi technologiniai įrenginiai bus uždari (visos sistemos pilnai uždaros – t.y. priėmimo sukaupimo bunkeris, transporteriai, rankinio rūšiavimo linija, išpakavimo bei organinės pulpos gamybos įrenginys, atskirtų pakuočių plovimo įrenginys, organinės pulpos talpyklos, pasterizavimo įrenginiai – pilnai uždari).
     31. Darbo dienos pabaigoje organinės pulpos gamybos cechas bus išvalomas, išplaunamas, dezinfekuojamas. Šiaulių RATC teritorija pastoviai prižiūrima ir tvarkoma.
     32. Veiklos vykdymo metu pagaminta organinė pulpa bus laikinai (iki perdavimo pulpos naudotojui)saugojama požeminiuose buferiniuose rezervuaruose (2 vnt.). Po to bus supilama į švarias, išplautas autocisternas, jų pildymas bus vykdomas priestato viduje. Atliekų atvežimui/išvežimui bei pulpos išvežimui naudojamas autotransportas bus nuomojamas arba naudojama pulpos naudotojo transporto priemonė, už šio transporto priežiūrą, įskaitant ir jo plovimą/valymą bus atsakingas šias transporto priemones nuomojanti įmonė arba pulpos naudotojas (jei tai bus pulpos naudotojo transporto priemonė), t. y. transporto priemonių plovimo darbai nebus vykdomi teritorijoje.
     33. Visos priimamos atliekos bus vizualiai įvertinamos, kad jose nebūtų atliekų, kurių Šiaulių RATC neturi leidimo priimti, atliekos bus pasveriamos ir įtraukiamos į apskaitą, vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis.
  3. Leidimo sąlygos, privalomos įvykdyti veiklos nutraukimo etape:
     1. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta, kaip numatyta įrenginio projekte, planuose ir reglamentuose. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenų užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploatavimo pastarieji labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploatavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO**

**NR. T-KL.1-3/2014 PRIEDAI**

1. TIPK leidimo Nr.T-Š.9-15/2015 titulinis lapas su pakeistais rekvizitais;
2. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas;
3. Aplinkos monitoringo programa;
4. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas, patvirtintas Aplinkos apsaugos agentūros 2022-02-15 sprendimu Nr. (30.1)-A4E-1693;
5. Deklaracija;
6. 2022-01-22 VšĮ Šiaulių atliekų tvarkymo centras raštas Nr.SD52;
7. 2022-01-26 MBA įrenginių perdavimo-priėmimo aktas;
8. Laidavimo draudimo raštas Nr. AT 96367;
9. TIPK leidimas Nr. T-Š.9-15/2015 (išduotas 2015-12-11);
10. TIPK leidimas Nr. T-Š.9-15/2015 (pakeistas 2019-12-30).
11. Nuotekų tinklų schema;
12. Nuotekų ir filtrato šalinimo ir vandens tiekimo sutartys;
13. Aplinkos apsaugos agentūros 2022-10-24 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-11693.
14. VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai Jurgeliškių k. 9, Šiaulių rajonas, paraiška taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015pakeisti be priedų, 88 psl. Nuoroda:
15. Paraiška suderinta 2024-06-17 su Nacionalinio visuomenės sveikatos centru prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentu raštu Nr. 6-11 14.3.12 Mr)2-23224 su papildomomis sąlygomis;
16. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir (arba) kitomis institucijomis:
    1. Aplinkos apsaugos agentūros 2024-06-07 raštas Nr. (30-1)-A4E-7295 „Dėl VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“, siųstas Šiaulių rajono savivaldybės administracijai;
    2. Aplinkos apsaugos agentūros 2024-06-07 raštas Nr. (30-1)-A4E-7296 „Dėl VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“ siųstas Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos apsaugos ministerijos;
    3. Aplinkos apsaugos agentūros raštas 2024-06-10 Nr. (30-1)-A4E-7345 „Dėl VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“ siųstas Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos;
    4. Aplinkos apsaugos agentūros raštas 2024-06-10 Nr. (30-1)-A4E-7353 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“, siųstas UAB „Lietuvos rytas“;
    5. Aplinkos apsaugos agentūros 2024-07-19 raštas Nr. (30-1)-A4E-8803 „Sprendimas nepriimti VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“, siųstas VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centrui;
    6. Aplinkos apsaugos agentūros raštas 2024-08-13 Nr. (30-1)-A4E-9638 „Dėl VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“ siųstas Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos.
    7. Paraiška suderinta 2024-08-20 raštu Nr. A3-6132 su Aplinkos apsaugos departamentu prie Aplinkos ministerijos Aplinkos kokybės departamentu;
    8. Aplinkos apsaugos agentūros 2024-10-08 raštas Nr. (30-1)-A4E-11406 „Sprendimas priimti VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių paraišką taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-Š.9-15/2015 pakeisti“, siųstas VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centrui.
17. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas (patvirtinta įmonės atstovo 2024-08-08), 40 psl.
18. Ūkio subjekto monitoringo programa (patvirtinta įmonės atstovo 2024-08-08), 11 psl.
19. Suvestinis inžinerinių tinklų planas.
20. Stacionarių oro taršos šaltinių išdėstymo objekto teritorijoje schema.
21. Nuotekų šalinimo paslaugų teikimo sutartis.
22. Filtrato šalinimo bei sutvarkymo paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo sutartis.

2024 m. d.

(Priedų sąrašo sudarymo data)

AAA direktorė Milda Račienė \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Vardas, pavardė) (parašas)

A. V.