

Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo
ir galiojimo panaikinimo taisyklių
2 priedas

**DUOMENYS IR INFORMACIJA TARŠOS LEIDIMO NR. 8.6-05/11/TL-M.5-163/2023
SĄLYGOMS PATIKSLINTI**

[1] [8] [5] [3] [0] [4] [6] [5] [7]

(Juridinio (-ių asmens (-ų) kodas (-ai))

UAB „Vilkaviškio vandenys“, Lobiškių g.27, LT-70111, Vilkaviškis; tel. +370 342 60100, el. pašto
adresas: info@vilkvand.lt

(Ūkinės veiklos vykdytojo (-ų), teikiančio (-ių) paraišką, pavadinimas (-ai), buveinės adresas (-ai), tel. Nr., el. paštas
(-ai))

Vilkaviškio miesto biologinio nuotekų valymo įrenginiai, Lobiškių g. 27, Vilkaviškis

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas)

1.1. išleidžiama (planuojama išleisti) į gamtinę aplinką (paviršinius vandens telkinius, filtravimo įrenginius, tręšimo laukus ir kt.) 5 m³ per parą ir daugiau buitinių, gamybinių ir kt. (išskyrus paviršines) nuotekų (apskaičiuojama dalijant per metus išleidžiamą ar numatomą išleisti nuotekų kiekį iš išleidimo dienų skaičiaus);

3.1. apdorojamos atliekos (naudojamos ar šalinamos, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ir šalinti), išskyrus atvejus, kai vadovaujantis Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedu tokiai veiklai reikalingas Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas

1. Biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas, nuotekų dumblo laikymas.

(kokius kriterijus pagal Taisyklių 1 priedą atitinka įrenginys)

UAB „Vilkaviškio vandenys“ laboratorijos vedėjas Donatas Gvazdaitis, tel.: +370 618 04712; el. pašto
adresas: d.gvazdaitis@vilkvand.lt

(kontaktinio (-ių) asmens (-ų) duomenys, tel. Nr., el. paštas (-ai))

2026-08-28
(paraiškos užpildymo data)

I. BENDROJI PARAIŠKOS DALIS

(informacija pagal Taisyklių 25 punktą)

25. Bendrojoje paraiškos dalyje nurodoma:

25.1. aprašomojoje dalyje – informacija apie įrenginį (jo dalį, kelis įrenginius ar jų dalis), jame vykdomą ir numatomą vykdyti veiklą:

25.1.1. trumpa aprašomoji informacija apie visus toje vietoje (ar keliuose vietose, jei leidimo prašoma vienos savivaldybės teritorijoje esantiems keliams įrenginiams) to paties veiklos vykdytojo eksploatuojamus ir (ar) planuojamus eksploatuoti įrenginius, galinčius sukelti teršalų išmetimą ar išleidimą, nurodant įrenginių techninius parametrus neatsižvelgiant, ar įrenginiai atitinka Taisyklių 4.3 papunktį; leidimo keitimo tikslą (ką planuojama pakeisti, koks ūkinės veiklos pakeitimo pobūdis, mastas ir pan.);

Ūkinės veiklos vykdytojas: UAB „Vilkaviškio vandenys“.

Kontaktinis asmuo: laboratorijos vedėjas Donatas Gvazdaitis, tel.: +370 618 04712; el. paštas: d.gvazdaitis@vilkland.lt

Ūkinė veikla: Vilkaviškio miesto nuotekų valykla

Vilkaviškio miesto nuotekų valymo įrenginiai (NVI) pradėti eksploatuoti 2001 metais. Objekte eksploatuojami buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai su azoto ir fosforo šalinimu. Į gamtinę aplinką išleidžiama iki 3 200 m³ per parą išvalytų buitinių nuotekų. Vilkaviškio miesto nuotekų valymo įrenginių adresas – Lobiškių g. 27, Vilkaviškis.

Išvalytos nuotekos išleidžiamos į Šeimenos upelį. Taikomas biologinis nuotekų valymas su azoto ir fosforo šalinimu, naudojant aktyviojo dumblo technologiją ir pneumatinę aeraciją. Išleistuvo kodas – 1390034, išleistuvo LKS koordinatės: X – 6058538, Y – 436577. Nuotekų valymo įrenginių kodas ir pavadinimas – 3390017, Vilkaviškio NVI, nuotekų valymo įrenginių LKS koordinatės: X – 6058553, Y – 436771.

Prieš biologinį valymą nuotekos mechanškai valomos. Mechaninio valymo metu iš nuotekų pašalinamos stambios mineralinės (smėlis, šlakas ir kt.) priemaišos, skendinčiosios ir kitos medžiagos. Mechaninis valymas yra parengtinis nuotekų valymo etapas prieš biologinį valymą.

Prieš patenkant į aerotanką nuotekos yra mechanškai apvalomos. Mechaninis valymas – tai parengtinis (pirminis) nuotekų valymas prieš biologinį valymą. Šiuose įrenginiuose atliekamas tik dalinis nuotekų apvalymas, iš nuotekų pašalinamos stambios mineralinės (smėlis, šlakas ir kt.) priemaišos, skendinčios ir kitos įvairios medžiagos. Biologinio valymo grandinės šioje valymo stadijoje nėra.

Aerotankas – talpa, skirta nuotekų ir aktyviojo dumblo mišinio aeravimui ir biologiniam nuotekų valymui. Aeravimo paskirtis - maišyti nuotekas su aktyviuoju dumblu, pastarąjį laikyti pakibusį ir tirpinti deguonį, reikiamą biocheminiams procesams. Nuotekos valomos pagal tokią technologinę schemą: jos tiekiamos iš mechaninio valymo įrenginių į aerotanką, kuriame yra aktyvusis dumblas; po reikiamos aeravimo trukmės biologiškai išvalytų nuotekų ir aktyviojo dumblo mišinys (toliau vadinamas dumblo mišiniu) iš aerotanko patenka į antrinį nusodintuvą, kuriame atskiriamas aktyvusis dumblas nuo vandens; išvalytos nuotekos išteka iš antrinio nusodintuvo, o aktyvusis dumblas gražinamas (cirkuliacinis dumblas) į aerotanką, norint palaikyti jame reikiamą aktyviojo dumblo koncentraciją biocheminių procesų metu aerotanke susidaręs dumblo perteklius, kartu su cirkuliaciniu dumblu atskiriamas antriniame nusodintuve, o iš jo šalinamas į dumblo apdorojimo ir sausinimo įrenginius.

Valymo įrenginių eksploatavimo metu susidaro valymo įrenginių dumblas. Nuotekų valymo įrenginių dumblas (19 08 05) kaupiamas valyklos teritorijoje, dumblo laikymo aikštelėje.

Taršos leidimo keitimo tikslas – į galiojantį Taršos leidimą įtraukti atliekų apdorojimui (naudojimui ar šalinimui, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ir šalinti) ir kvapų valdymo specialiąsias dalis, reglamentuojančias šiuo metu vykdomą ūkinę veiklą. Nauja ūkinė veikla nepradedama, esamos veiklos pobūdis ir mastas nekeičiamas, nauji įrenginiai neįrengiami.

25.1.2 Planuojamo eksploatuoti įrenginio ar įrenginių projektinis pajėgumas pagal Taisyklių 1 priede nurodytus kriterijus, išsamus įrenginyje ar įrenginiuose vykdomos ir planuojamos vykdyti veiklos, naudojamų technologijų aprašymas (įskaitant išmetamų ar išleidžiamų teršalų šaltinius, išmetamus ar išleidžiamus teršalus, jei jie neįrašyti specialiosiose paraiškos dalyse). Naujam įrenginiui nurodoma statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia, esamam įrenginiui, kurio veikimą planuojama pakeisti ar išplėsti – numatoma veiklos, pakeitus leidimą, pradžia.

Ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259 patvirtintų Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių 1 priedo kriterijus:

- 1.1. išleidžiama (planuojama išleisti) į gamtinę aplinką (paviršinius vandens telkinius, filtravimo įrenginius, tręšimo laukus ir kt.) 5 m³ per parą ir daugiau buitinių, gamybinių ir kt. (išskyrus paviršines) nuotekų (apskaičiuojama dalijant per metus išleidžiamą ar numatomą išleisti nuotekų kiekį iš išleidimo dienų skaičiaus), pagal, kurį **įrenginio eksploatavimui reikia specialiosios leidimo dalies nuotekų tvarkymo išleidimui;**
- 3.1. apdorojamos atliekos (naudojamos ar šalinamos, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ir šalinti), išskyrus atvejus, kai vadovaujantis Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo

taisyklių patvirtinimo“, pagal, kurį įrenginio eksploatavimui reikia specialiosios leidimo dalies atliekų apdorojimui (naudojimui ar šalinimui, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ir šalinti);

Įrenginiui reikia turėti Leidimo specialiąją dalį „Kvapų valdymas“ pagal Taisyklių 1 priedo 1 priedelio punktą Nr. 1. Biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas, nuotekų dumblo laikymas.

Veiklos apimtys. Nuotekų valymo procesai ir apimtys išlieka tokie patys.

Objektas eksploatuoja buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginius su azoto ir fosforo pašalinimu ir į gamtinę aplinką bendrai išleidžia iki 3200 m³ per parą valytų buitinių nuotekų. Didžiausias vienu metu nusausinto dumblo laikymo aikštelėje numatomas laikyti kiekis – 500 t.

25.1.3. Jei paraiška gauti ar pakeisti leidimą teikiama kurą deginančių įrenginių eksploatavimui – pateikiami dokumentai, įrodantys jų vardinę (nominalią) šiluminę galią, tipą (dyzelinis variklis, dujų turbina, dvejopo kuro variklis, kitas variklis ar kitas kurą deginantis įrenginys), vidutinę naudojamą apkrovą, informacija apie metinį veikimo valandų skaičių (kai pagal Taisyklių 36.5 papunktį teikiama deklaracija apie veikimo valandų skaičių); teikiant informaciją apie esamus vidutinius kurą deginančius įrenginius, jei tiksli jų veikimo (eksploatacijos) pradžios data nežinoma, – pateikiami dokumentai, įrodantys, kad įrenginys pradėjo veikti (pradėtas eksploatuoti) iki 2018 m. gruodžio 20 d.

Informacija Taršos leidimo sąlygoms patikslinti teikiama ne dėl kuro deginančių įrenginių eksploatavimo, todėl pagal šį punktą informacija neteikiama.

25.1.4. Ar įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų; jei taip, – nurodomas konkretus kriterijus (kriterijai).

Įrenginys atitinka Taisyklių 1 priedo 1 priedelio punktą Nr. 1. „Biologiškai skaidžių atliekų apdorojimas (išskyrus atvejus, kai apdorojamos tik žaliosios atliekos), biodujų išgavimas, nuotekų dumblo laikymas“.

25.1.5. įrenginio eksploatavimo vietos sąlygos (aplinkos elementų, į kuriuos bus išmetami ar išleidžiami teršalai foninis užterštumo lygis pagal atskirus iš įrenginio veiklos vykdymo metu išmetamus ar išleidžiamus teršalus, geografinės sąlygos (kalnas, slėnis ir pan., atvira neapgyvendinta vietovė ir kt.). Foninis aplinkos oro užterštumo lygis yra pagal foninio aplinkos oro užterštumo ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarką įvertintas aplinkos oro užterštumo lygis.

Objekte vykdoma veikla nesusijusi su oro tarša, eksploatuojami kurą deginantys įrenginiai bei kiti taršos šaltiniai neatitinka „Dėl taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ 1 priedo 2 punktų reikalavimų, todėl informacija apie oro taršą neteikiama ir taršos leidimo specialioji dalis „Aplinkos oro taršos valdymas“ nepildoma.

25.1.6. priemonės ir veiksmai teršalų išmetimo ar išleidimo iš įrenginio prevencijai arba, jeigu to padaryti neįmanoma, – iš įrenginio išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio mažinimui; kai įrenginyje vykdomos veiklos ir su tuo susijusios aplinkos taršos intensyvumas pagal technologiją per metus (ar per parą) reikšmingai skiriasi arba tam tikru konkrečiu periodu veikla nevykdoma, pateikiama informacija apie skirtingo intensyvumo veiklos vykdymo laikotarpius.

Siekiant užtikrinti tinkamą nuotekų valymo įrenginių eksploataciją, draudžiama įrengimus panaudoti ne pagal paskirtį, įvardintą nuotekų valymo įrenginių instrukcijoje, su įrengimais draudžiama dirbti pašaliniams asmenims.

Kiekvienas nukrypimas nuo optimalių parametrų keičia nuotekų valymo kokybę ir mažina nuotekų valymo įrenginių veiksmingumą. Norint, kad šios nepageidautinos aplinkybės nesusidarytų, būtina palaikyti reikiamą dumblo koncentraciją valymo proceso metu ir atitinkamą oro kiekį, bei laikytis kitų eksploatacinių reikalavimų.

Nuotekų valymo įrenginių savininkas (naudotojas) yra atsakingas už išleidžiamų į gamtinę aplinką nuotekų kokybę, todėl privalo prižiūrėti ir kontroliuoti įrenginio eksploataciją. Šias pareigas jis atlieka vadovaudamasis priežiūros instrukcija (eksploatacinėmis taisyklėmis).

Valymo įrenginių techninės galimybės leidžia priimti objekte susidarantį nuotekų kiekį ir jį išvalyti iki reikiamų normų. Pagrindinė prevencinė priemonė taupus vandens naudojimas, bei nuolatinė ir atsakinga valymo įrenginių patikra.

Yra atliekamas susidarantių ir išleidžiamų teršalų monitoringas (prieš ir po valymo įrenginių), pildoma ir teikiama AAA vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo apskaitos metinės ataskaitos. Įmonė daug dėmesio skirdama aplinkosaugai, laikosi ir įsipareigoja laikytis aplinkos apsaugą reglamentuojančių teisės aktų ir imasi bei imsis atsakomybės už šių tikslų įgyvendinimą.

Objekte taikomos ūkinės veiklos aplinkosauginės priežiūros priemonės apima šiuos veiksmus:

- nuolatinis aplinkos apsaugos būklės objekte kontroliavimas;
- racionalus energetinių ir gamtinių išteklių vartojimas;
- nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo ir nuotekų išleidimo į aplinką veiklos vykdymas vadovaujantis aplinkosauginių dokumentų principais.

25.1.7. įrenginyje numatytos ar naudojamos atliekų susidarymo prevencijos priemonės (taikoma ne atliekas tvarkančioms įmonėms);

Nuotekų biologinio valymo įrenginiuose eksploatacijos metu susidarys nepavojingos atliekos – perteklinis veiklusis dumblas. Perteklinis dumblas periodiškai išsiurbiamas, nusausinamas ir laikomas sausinto dumblo sandėliavimo aikštelėje. Vėliau, atlikus teisės aktuose nustatytus dumblo tyrimus ir parengus tręšimo planus, nusausintas dumblas perduodamas žemės ūkio subjektams naudojimui žemės ūkyje.

25.1.8. planuojami naudoti vandens šaltiniai, vandens poreikis, nuotekų tvarkymo būdai. Ši informacija neteikiama, jei ji įrašyta specialiosiose paraiškos dalyse „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“ ir (ar) „Vandens išgavimas iš paviršinių vandens telkinių“;

Nuotekų valymo įrenginių technologiniame procese papildomas vanduo nenaudojamas. Paviršinės nuotekos nuo gamybinių pastatų stogų, asfaltuotos teritorijos surenkamos į bendrą visos teritorijos nuotekų surinkimo sistemą. Surinktos nuotekos valomos NVĮ. Informacija susijusi su nuotekų tvarkymu pateikiama specialiojoje paraiškos dalyje „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“.

25.1.9. informacija apie įrenginio neįprastas (neatitiktines) veiklos sąlygas ir numatytas priemones taršai sumažinti, kad nebūtų viršijamos aplinkos kokybės normos; informacija apie tokių sąlygų galimą trukmę, pagrindžiant, kad nurodyta trukmė yra įmanomai trumpiausia, (išskyrus atvejus, kai ši informacija pateikiama specialiosiose paraiškos dalyse);

Kitų neįprastinių (neatitiktinių) veiklos sąlygų nenumatoma, todėl informacija neteikiama.

25.1.10. statybą leidžiančio dokumento numeris ir data, kai jį privaloma turėti teisės aktų nustatyta tvarka, ir nuoroda į jį, jei dokumentas viešai paskelbtas; jei atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros, – nuoroda į PAV sprendimą arba į atrankos išvadą, nurodant PAV sprendimo ar atrankos išvados datą ir numerį;

Naujų įrenginių, kuriems reiktų statybas leidžiančio dokumento, nėra.

25.1.11. jei buvo atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros – išsami informacija kaip įgyvendintos ar bus iki veiklos vykdymo pradžios įgyvendintos PAV sprendime nustatytos sąlygos ir PAV sprendime ir (ar) atrankos išvadoje nurodytos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai sumažinti ir (ar) jį kompensuoti, kurios turi būti įgyvendintos iki veiklos vykdymo pradžios ar veiklos vykdymo (įrenginio eksploatavimo) metu;

Informacija neteikiama.

25.1.12. jei vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, pateikiama nuoroda į poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentus. Ši informacija teikiama, jei įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų;

Informacija neteikiama.

25.2. bendrosios dalies lentelėse – planuojamų naudoti žaliavų ir pagalbinių medžiagų, įskaitant chemines medžiagas ir cheminius mišinius, kurą, sąrašai, jų kiekis, rizikos / pavojaus ir saugumo / atsargumo frazės, saugos duomenų lapai; kurą deginančių įrenginių atveju – kuro rūšis (rūšys) pagal Vidutinių kurą deginančių įrenginių normose nurodytas kuro rūšis.

Dumblo sausinimui naudojamas flokuliantas. Perteklinio dumblo kiekio mažinimui naudojamas probiotikas, kuris įpilamas (Paežerių k. Dvaro g. 8) į nuotekų siurblinę iš kurios keliauja į Vilkaviškio nuotekų valyklą, apytikslis vienos dozės kiekis 200 g/parą. Įrenginyje naudojamas flokuliantas ir probiotinis preparatas neklasifikuojami kaip pavojingi cheminiai mišiniai.

ŽALIAVŲ, KURO IR CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS GAMYBOJE

1 lentelė. Įrenginyje naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos.

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t/m)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)
1	2	3	4
1	Flokuliantas POLiflock SP 81	0,6	0,2 t (uždaroje talpykloje, laboratorijos sandėlyje)
2	Probiotikas Avibac EFG	0,033	0,025 t (uždaroje talpykloje, laboratorijos sandėlyje)

2 lentelė. Įrenginyje naudojamos pavojingos cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai.

Įrenginyje naudojamas flokuliantas ir probiotikai nepriskiriami pavojingos cheminės medžiagoms ar cheminiams mišiniams, todėl lentelė nepildoma.

II. SPECIALIOSIOS DALYS

Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo
ir galiojimo panaikinimo taisyklių
2 priedo
1 priedėlis

SPECIALIOJI PARAIŠKOS DALIS

ATLIEKŲ APDOROJIMAS (NAUDOJIMAS AR ŠALINIMAS, ĮSKAITANT LAIKYMĄ IR PARUOŠIMĄ NAUDOTI AR ŠALINTI)

NEPAVOJINGOSIOS ATLIEKOS

1 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas **Vilkaviškio miesto biologinio nuotekų valymo įrenginiai**

Eil. Nr.	Atliekos			Atliekų laikymas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkymo veiklos kodas (R13 ir (arba) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarančias atliekas, kiekis, t
1	2	3	4	5	6
1	19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	Nuotekų valymo įrenginiuose susidaręs nusausintas dumblas	R13	500

2 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)

Lentelė nepildoma, kadangi nenumatoma laikyti nepavojingųjų atliekų jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

3 lentelė. Numatomos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, kadangi nenumatoma naudoti nepavojingųjų atliekų.

4 lentelė. Numatomos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, kadangi nenumatoma šalinti nepavojingųjų atliekų.

5 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (arba) šalinti nepavojingosios atliekos

Įrenginio pavadinimas: Įrenginio pavadinimas **Vilkaviškio miesto biologinio nuotekų valymo įrenginiai**

Eil. Nr.	Numatomos paruošti naudoti ir (arba) šalinti atliekos			Atliekų paruošimas naudoti ir (arba) šalinti	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos tvarkymo veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5	6
1	19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	Nuotekų valymo įrenginiuose susidaręs nusausintas dumblas	R12	500

Kita informacija pagal Taisyklių 32.2 papunktį. Tokios informacijos nėra.

KVAPŲ VALDYMAS

1 lentelė. Stacionarių kvapų šaltinių duomenys

Kvapo šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m ² /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė nurodant konkrečias valandas
Kvapo šaltinio Nr.	pavadinimas	koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
002	Ortakis	436766, 6058549	8,0	0,15	5,4	20,1	0,088	88,26 OUE/s	8760
003	Ortakis	436769, 6058551	8,0	0,25	1,7	19,7	0,082	82,25 OUE/s	8760
004	Ortakis	436768, 6058546	8,0	0,25	1,9	19,6	0,086	86,26 OUE/s	8760
005	Ortakis	436725, 6058461	6,0	0,10	4,2	20,2	0,031	7,91 OUE/s	4000
006	Ortakis	436719, 6058462	8,0	0,30	2,0	20,1	0,131	33,41 OUE/s	8760
601	Sausinto dumblo sandėliavimo aikštelė [332,7 m ²]	436672, 6058399 436691, 6058397 436690, 6058380 436670, 6058382	1,8	-	-	aplinkos	-	0,533 OUE/m ² /s	8760
602-01	aerotankas [1100 m ²]	436740, 6058450 436737, 6058418 436698, 6058422 436700, 6058448 436727, 6058446	1,5	-	-	aplinkos	-	3,583 OUE/m ² /s	8760

Kvapo šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s, OUE/m ² /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė nurodant konkrečias valandas
Kvapo šaltinio Nr.	pavadinimas	koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra t, ° C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		436727, 6058451							
602-02	hidrolizės rezervuaras [38,5 m ²]	436739, 6058548	1,5	-	-	aplinkos	-	8,458 OUE/m ² /s	8760
602-03	hidrolizės rezervuaras [38,5 m ²]	436740, 6058558	1,5	-	-	aplinkos	-	8,458 OUE/m ² /s	8760
602-04	antrinis radialinis sėsdintuvas [452,4 m ²]	436674, 6058446	1,5	-	-	aplinkos	-	0,517 OUE/m ² /s	8760

* Kvapo emisijos rodiklio apibrėžimas pateiktas Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“

2 lentelė. Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės, jų efektyvumo rodikliai

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Numatomas (prašomas leisti) kvapo emisijos rodiklis, OUE/s
	pavadinimas	įrengimo vieta, koordinatės, LKS	efektyvumas, proc.	
1	2	3	4	5
002	-	-	-	88,26
003	-	-	-	82,25
004	-	-	-	86,26
005	-	-	-	7,91
006	-	-	-	33,41
601	-	-	-	0,533
602-01	-	-	-	3,583
602-02,03	-	-	-	8,458
602-04	-	-	-	0,517

3 lentelė. Kvapų valdymo (mažinimo) priemonių efektyvumas prie artimiausių jautrių receptorių

Nustatyta kvapo koncentracija (OUE/m ³) prie artimiausio jautraus receptoriaus*	Artimiausio jautraus receptoriaus adresas ir koordinatės (LKS)
1	2
4,25	Vilkaviškis, Lobiškių g. 25; LKS, X,Y: 436807, 6058527
0,76	Vilkaviškis, Lobiškių g. 21; LKS, X,Y: 436816, 6058329
0,43	Vilkaviškis, Lobiškių g. 21C; LKS, X,Y: 436905, 6058315
0,30	Vilkaviškis, Lobiškių g. 22; LKS, X,Y: 436959, 6058310
0,71	Vilkaviškis, Širvintos g. 11; LKS, X,Y: 436940, 6058408

*jautrus receptorių – statinys ar teritorija, kurioje gyvena, ilsisi žmonės ar laikinai būna jautrios visuomenės grupės (vaikai, pacientai ir pan.), pvz. gyvenamasis namas, vaikų darželis, mokykla, ligoninė, sanatorija, poilsio, globos namai, gyvenamosios ar rekreacinės teritorijos ir pan.

UAB „Vilkaviškio vandenys“ nuotekų valymo įrenginiuose, adresu Lobiškių g. 27, Vilkaviškyje, vykdančią nuotekų valymo ir dumblo tvarkymo procesus, į aplinkos orą išsiskiria kvapai. Aplinkos oro taršos šaltinių inventorizacijoje su nuotekų valymo ir dumblo tvarkymo procesais susieti organizuoti taršos šaltiniai Nr. 002–006 bei neorganizuoti plotiniai taršos šaltiniai Nr. 601 ir 602.

Kvapo emisijoms įvertinti 2026 m. birželio 29 d. atlikti kvapo koncentracijos matavimai parengtinio nuotekų valymo, dumblo sausinimo ir laikymo, aerotanko, dumblo tankintuvo bei antrinio nusodintuvo zonose. Kvapo koncentracijos nustatytos pagal LST EN 13725:2022, tyrimų rezultatai pateikti NVSPL kvapo koncentracijos nustatymo protokole Nr. Ch 6993/2026–Ch 6998/2026. Pagal atliktų tyrimų ir taršos šaltinių inventorizacijos duomenis (2026 m.) nustatytos kvapo emisijos iš atskirų taršos šaltinių, atliktas kvapo sklaidos modeliavimas ir įvertinama kvapo koncentracija artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

Kvapo mėginiai paimti nuo pagrindinių nuotekų valymo ir dumblo tvarkymo procesų: parengtinio nuotekų valymo, dumblo mechaninio sausinimo, sausinto dumblo laikymo, biologinio nuotekų valymo įrenginių ir antrinio nusodintuvo. Vertinant kvapo emisijas atsižvelgiama į taršos šaltinio pobūdį ir kvapo tyrimų metu buvusias aplinkos sąlygas. Organizuotiems taršos šaltiniams Nr. 002–006 kvapo emisija nustatoma pagal kvapo koncentracijos tyrimo rezultato intervalo viršutinę ribą. Šių šaltinių emisijos susidaro technologinėse patalpose ir į aplinką šalinamos mechaninės ventiliacijos sistemomis, todėl aplinkos oro temperatūros įtaka išmetamo oro kvapo koncentracijai yra mažesnė. Siekiant konservatyviai nustatyti Taršos leidime prašomus leisti emisijos rodiklius, organizuotiems šaltiniams naudojama didžiausia pagal laboratorinio tyrimo rezultatų intervalą nustatyta kvapo koncentracija.

Neorganizuotiems plotiniams taršos šaltiniams Nr. 601 ir 602 kvapo emisijai nustatyti naudojama laboratorinio tyrimo protokole pateikta tyrimo rezultato centrinė vertė. Šie šaltiniai yra atviri ir jų emisijos tiesiogiai priklauso nuo nuotekų ar dumblo paviršiaus bei aplinkos sąlygų. Kvapų tyrimai atlikti vasaros laikotarpiu, esant aukštai aplinkos oro temperatūrai. Plotinių šaltinių mėginių ėmimo metu oro temperatūra buvo nuo 28,5 iki 31,3 °C.

Toks emisijos rodiklio parinkimas laikomas pagrįstu, nes nuotekų valymo įrenginių atvirų paviršių kvapų emisijoms būdingas sezoninis kintamumas. Moksliniuose tyrimuose nustatoma, kad aukštesnė temperatūra didina kvapiųjų medžiagų išsiskyrimą iš atvirų nuotekų valymo įrenginių paviršių, o didžiausios savitosios kvapo emisijos paprastai nustatomos šiltuoju metų laikotarpiu ir mažėja žiemą. Todėl tyrimų metu, esant apie 29–31 °C aplinkos oro temperatūrai, nustatytos vidutinės kvapo koncentracijos vertės vertinamos kaip reprezentuojančios nepalankias šiltojo metų laikotarpio sąlygas ir naudojamos Taršos leidime prašomiems leisti plotinių šaltinių emisijos rodikliams nustatyti.

Organizuoti kvapo taršos šaltiniai

Parengtinio nuotekų valymo patalpos kvapą į aplinkos orą šalina trys organizuoti taršos šaltiniai Nr. 002, 003 ir 004. Inventorizacijos duomenimis jų tūrio debitai atitinkamai sudaro 0,088, 0,082 ir 0,086 Nm³/s. Kvapo koncentracijai charakterizuoti naudojamas Ch 6998 tyrimas, kurio rezultatas pateiktas intervalu 429 < 656 < 1003 OUE/m³. Emisijoms nustatyti naudojama intervalo viršutinė vertė – 1003 OUE/m³.

Dumblo mechaninio sausavimo patalpoje išskiriami taršos šaltiniai Nr. 005 ir 006. T.š. 005 šalina orą nuo dumblo presavimo įrenginio, jo tūrio debitas – 0,031 Nm³/s, t.š. 006 šalina orą iš sausinto dumblo konteinerio patalpos, tūrio debitas – 0,131 Nm³/s. Kvapo koncentracijai naudojamas Ch 6993 tyrimo rezultatas 109 < 167 < 255 OUE/m³, emisijoms priimant intervalo viršutinę vertę – 255 OUE/m³.

Organizuotų šaltinių kvapo emisija apskaičiuojama:

$$E = C \times Q,$$

kur:

- E – kvapo emisija, OUE/s;
- C – vertinimui priimta kvapo koncentracija, OUE/m³;
- Q – išmetamo oro tūrio debitas, m³/s.

Pateikiame papildomas 4–5 lenteles, kuriose pateikiami organizuotų ir neorganizuotų kvapo šaltinių bei jų tyrimų protokolų duomenys.

4 lentelė. Stacionarūs organizuoti kvapų šaltiniai

Nr.	Kvapo taršos šaltinis	Tyrimo Nr.	Tyrimo centrinė vertė, OUE/m ³	Vertinimui priimta koncentracija, OUE/m ³	Tūrio debitas, m ³ /s	Prašoma leisti kvapo emisija, OUE/s
002	Parengtinio nuotekų valymo patalpos ortakis	Ch 6998	656	1003	0,088	88,26
003	Parengtinio nuotekų valymo patalpos ortakis	Ch 6998	656	1003	0,082	82,25
004	Parengtinio nuotekų valymo patalpos ortakis	Ch 6998	656	1003	0,086	86,26

Nr.	Kvapo taršos šaltinis	Tyrimo Nr.	Tyrimo centrinė vertė, OUE/m ³	Vertinimui priimta koncentracija, OUE/m ³	Tūrio debitas, m ³ /s	Prašoma leisti kvapo emisija, OUE/s
005	Dumblo presavimo įrenginio ortakis	Ch 6993	167	255	0,031	7,91
006	Sausinto dumblo konteinerio patalpos ortakis	Ch 6993	167	255	0,131	33,41

Neorganizuoti plotiniai kvapo taršos šaltiniai

Neorganizuotiems šaltiniams kvapo mėginiai paimti naudojant ventiliuojamą kvapo mėginių paėmimo gaubtą. Tyrimų protokole nurodyta, kad gaubto dengiamas paviršiaus plotas yra 0,5 m², o sukuriamas oro srautas – 30 m³/(m²·h).

Kvapo emisija apskaičiuojama:

$$E = C \times qv,$$

kur:

- E – kvapo emisija, OUE/(m²·s);
- C – išmatuota kvapo koncentracija, OUE/m³;
- qv –ventiliuojamo gaubto oro srautas, m³/(m²·s).

Sausinto dumblo sandėliavimo aikštelė vertinama kaip t.š. 601. Kvapo emisijai naudojamas Ch 6995 tyrimo rezultatas – 64 OUE/m³, todėl kvapo emisija sudaro 0,533 OUE/(m²·s).

Nuotekų biologinio valymo įrenginių t.š. 602 kvapų sklaidos modeliavimui išskaidomas į atskiras technologines dalis pagal atliktų kvapo tyrimų vietas:

- 602-01 – aerotankas, Ch 6996, kvapo koncentracija 430 OUE/m³;
- 602-02,03 – hidrolizės rezervuarai / perteklinio dumblo tankintuvai, Ch 6997, kvapo koncentracija 1015 OUE/m³;
- 602-04 – antrinis sėsdintuvas, Ch 6994, kvapo koncentracija 62 OUE/m³.

5 lentelė. Stacionarūs neorganizuoti kvapų šaltiniai

Nr.	Kvapo taršos šaltinis	Tyrimo Nr.	Tyrimo koncentracijų intervalas, OUE/m ³	Vertinimui priimta koncentracija, OUE/m ³	Prašoma leisti kvapo emisija, OUE/(m ² ·s)
601	Sausinto dumblo sandėliavimo aikštelė	Ch 6995	42 < 64 < 98	64	0,533
602-01	Aerotankas	Ch 6996	281 < 430 < 658	430	3,583
602-02,03	Hidrolizės rezervuarai / perteklinio dumblo tankinimo zona	Ch 6997	664 < 1015 < 1552	1015	8,458
602-04	Antrinis radialinis sėsduktas	Ch 6994	41 < 62 < 95	62	0,517

Nurodyti kvapo emisijos rodikliai naudojami kvapo sklaidos modeliavimui ir Taršos leidimo specialiojoje dalyje „Kvapų valdymas“ prašomiems leisti kvapo emisijos rodikliams nustatyti. Suvestiniai kvapų šaltinių duomenys pateikiami 1 lentelėje.

Kvapų sklaidos skaičiavimas

Aplinkos oro užterštumo prognozė. Kvapų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Kybartų hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2020–2024 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas ir kt.

Receptorių tinklėlis. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl.

receptor). Ūkinės veiklos veiklos teršalų skaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorių tinklėlis. Receptorių tinklėlio dydis 2600 x 2200 m, žingsnis – apie 60 m. Iš viso receptorių tinklėlį sudaro 1600 receptorių.

Procentiliai. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai vertinami pagal 1 valandos 98,08-ąjį procentilį. Toks vertinimo kriterijus taikomas vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ 7 punktu, kuriame nustatyta, kad kvapo sklaidos modeliavimas atliekamas skaičiuojant 98,08-ąjį procentilį nuo valandinių kvapo koncentracijos verčių.

Ribinės vertės. Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuoja didžiausią leidžiamą kvapo koncentracijos ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore, kuri yra 8 europiniai kvapo vienetai (OUE/m^3). Nuo 2026-01-01 didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 5 europiniai kvapo vienetai (OUE/m^3).

Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Atlikus kvapų sklaidos modeliavimą nustatyta, kad didžiausios kvapo koncentracijos susidaro nuotekų valymo įrenginių teritorijoje, pagrindinių kvapo taršos šaltinių aplinkoje. Tolstant nuo ūkinės veiklos teritorijos kvapo koncentracijos mažėja.

Didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje apskaičiuota ties gyvenamuoju namu Lobiškių g. 25 – $4,25 \text{ OUE}/\text{m}^3$. Ši gyvenamoji aplinka yra sanitarinės apsaugos zonos ribose ir tiesiogiai ribojasi su nuotekų valymo įrenginių teritorija, todėl vertinama kaip kritinis ir nepalankiausias padėtyje esantis jautrus receptorius. Apskaičiuota koncentracija sudaro 85 proc. HN 121:2010 nustatytos $5 \text{ OUE}/\text{m}^3$ ribinės vertės.

Ties kitais artimiausiais gyvenamosios aplinkos objektais apskaičiuotos kvapo koncentracijos yra gerokai mažesnės ir siekia $0,30\text{--}0,76 \text{ OUE}/\text{m}^3$. Taigi kvapo koncentracijos ribinė vertė neviršijama nei ties artimiausiu gyvenamuoju namu, besiribojančiu su ūkinės veiklos teritorija, nei kitose nagrinėtose gyvenamosios aplinkos vietose.

Išvados

Apskaičiuotos kvapo koncentracijos artimiausios gyvenamosios aplinkos vietose neviršija HN 121:2010 nustatytos $5 \text{ OUE}/\text{m}^3$ ribinės vertės. Pagal atlikto modeliavimo rezultatus eksploatuojant nuotekų valymo įrenginius HN 121:2010 reikalavimai gyvenamosios aplinkos ore yra tenkinami.