

**PARAIŠKA
TARŠOS LEIDIMUI GAUTI**

174264880

(Juridinio asmens kodas)

UAB „Šakių vandenys“,

V. Kudirkos g. 62, LT-71124 Šakiai, tel. +370 345 60072, el. paštas.: sakiu.vandenys@sakvan.eu

(Veiklos vykdytojo, teikiančio paraišką, pavadinimas, adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Sintautų vandenvietės geriamojo vandens valymo įrenginiai

Adresu: Trumpoji g. 4B, Sintautai, Šakių r. sav.

(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 buities, gamybinių ir kt. (išskyrus paviršines) nuotekų (apskaičiuojama dalijant per metus išleidžiamą ar numatomą išleisti nuotekų kiekį iš išleidimo dienų skaičiaus);

(nurodoma, kokius kriterijus pagal Taisyklių 1 priedą atitinka įrenginys)

Direktorius – Kęstutis Vilkauskas, mob. tel. +370 345 60072, el. paštas.: sakiu.vandenys@sakvan.eu

(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

BENDROJI PARAIŠKOS DALIS

1. veiklos vykdytojo pavadinimas, juridinio asmens kodas, buveinės adresas, kontaktinio asmens duomenys, ūkinės veiklos objekto pavadinimas ir adresas.

UAB „Šakių vandenys“, įmonės kodas: 174264880, buveinės adresas: V. Kudirkos g. 62, LT-71124 Šakiai. Sintautų vandenvietės geriamojo vandens valymo įrenginiai. Veiklavietės adresas: Trumpoji g. 4B, Sintautai, Šakių r. sav. Direktorius – Kęstutis Vilkauskas, tel.: +370 345 60072, el. paštas.: sakiu.vandenys@sakvan.eu

2. trumpa aprašomojo pobūdžio informacija apie visus toje vietoje (ar keliose vietose, jei leidimo prašoma vienos savivaldybės teritorijoje esantiems keliems įrenginiams) to paties veiklos vykdytojo eksploatuojamus ir (ar) planuojamus eksploatuoti įrenginius, galinčius sukelti teršalų išmetimą (išleidimą), nurodant jų veikimo (eksploatacijos) pradžią, įrenginių techninius parametrus nepriklausomai nuo to, ar tie įrenginiai atitinka Taisyklių 4.4 papunktį, įskaitant įrenginiuose naudojamą technologijas, jų pajėgumus, juose vykdomą veiklą, naudojamas medžiagas ir mišinius; išmetamų (išleidžiamų) teršalų šaltinius, išmetamus (išleidžiamus) teršalus.

Įmonė UAB „Šakių vandenys“ teikia vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas. Prašymas taršos leidimui gauti teikiamas Sintautų gyvenvietėje esančios vandenvietės gamybinių nuotekų išleidimui iš geriamojo vandens valymo įrenginių (adresu: Trumpoji g. 4B, Sintautai, Šakių r. sav.). Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2311-1104. Žemės sklypo kadastro Nr. ir kadastro vietovės pavadinimas: 8480/0002:387 Sintautų k.v.

Vandenvietėje eksploatuojami du vandens gręžiniai, iš kurių išgaunamas ir tiekiamas vartotojams geriamos kokybės vanduo. Vieno gręžinio indentifikavimo kodas – 1810, gręžinio koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083463 Y 435710, kito gręžinio indentifikavimo kodas – 10536, gręžinio koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083460 Y 435710. Geriamojo vandens valymo įrenginių koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083413 Y 435793. Vandenvietė aptarnauja 192 vartotojus ir 9 abonentus. Vandens poreikis (vertinat 2020 m. suvartojimo duomenimis) - 51,78 m³/dieną, 18900 m³/metus. Geriamojo vandens apskaitai gręžiniuose įrengti vandens skaitikliai. Gręžinių pasai ir LGT leidimas, naudoti žemės gelmių išteklius pateikiami 1 ir 2 priede.

Iš gręžinių išgaunamas vanduo yra mineralizuotas ir turintis didelį chloridų kiekį. Tam, kad vandens ruošykla užtikrintų geriamos kokybės vandenį vartotojams, technologiniame pastate yra įrengtas atbulinio osmozo įrenginys, kuris ruošiamą vandenį išvalo nuo chloridų. Pagal valomo vandens parametrus parinktas įrenginys, kurio našumas yra 5,0 m³/h. Į atbulinio osmozo įrenginį, dalis vandens 6,7 m³/h našumu po filtrų tiekiamas į įrenginį. Kuriame aukšto slėgio siurblio pagalba, pro specialią membraną vanduo yra filtruojamas ir paruošto vandens kiekis 5,0 m³/h našumu toliau yra tiekiamas ir maišomas su likusia po filtrų vandens dalimi. O atbulinio osmozo koncentratas 1,7 m³/h našumu tiekiamas į paplavų tinklą. Susimaišęs atbulinio osmozo vanduo su vandeniu po filtrų toliau 10 m³/h našumu tiekiamas į išvalyto vandens rezervuarą.

Veikiant atbuliniam osmozo įrenginiui, į projektuojamą nuotekų tinklą pastoviai bus išleidžiamos nuotekos 1,7 m³/h našumu. Vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu ir nurodytomis į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų parametrų ribinėmis vertėmis, numatomas nuotekų skiedimas su gręžinio vandeniu. Iš atbulinio osmozo įrenginio išleidžiamos nuotekos viršija nustatytus reikalavimus dviejuose parametruose, tai yra chloridų kiekiu ir bendra mineralizacija. Chloridų susidarys 1493,5 mg/l, o bendra mineralizacija bus 4759,8 mg/l. Didžiausia leistina koncentracija chloridams yra 1000 mg/l, o bendra mineralizacija yra 2000 mg/l, todėl numatomas išleidžiamų nuotekų skiedimas gręžinio vandeniu. Gręžinio vandenyje chloridų yra 400 mg/l, o bendra mineralizacija siekia 1259,1 mg/l. Numatoma, kad 1,7 m³/h koncentrato iš atbulinio osmozo įrenginio sumaišoma su 8 m³/h gręžinio vandeniu. Po sumaišymo chloridų koncentracija bus 591,6 mg/l, o bendra mineralizacija 1872,6 mg/l. Esant maksimaliam paros našumui ir po filtrų plovimo per parą gali susidaryti iki 168,8 m³ nuotekų. Skaičiuojant maksimaliomis apkrovomis per metus susidarys 61612 m³ nuotekų. Per metus chloridų susidarys 35,5 t, o bendros mineralizacijos bus 112,33 t. Skaičiavimai atlikti esant didžiausioms apkrovoms, nors pagal esamą vandens suvartojimą, tokie kiekiai nebus išgaunami. 2020 m. duomenimis, vandens per metus buvo paimta/patiekta 18900 m³ (51,78 m³ per parą). Atsižvelgiant į tai, kad vandens dalis (gamybinės nuotekos) bus išleidžiama į gamtinę aplinką, skaičiuojami maksimalūs galimi kiekiai.

Vandens valymo technologija

Vandens valymo technologijos dydis parenkamas pagal vandens suvartojimą. Projektuojant įrangą yra atsižvelgiama į maksimalų dienos vandens poreikį. Todėl nurodyti kiekai skaičiuoti esant maksimaliam paros suvartojimui. Esant vidutiniam paros vandens suvartojimui nuotekų kiekiai sumažėja, nes tiek atvirkštinio osmozo įrenginys, tiek skiedimo vandens siurblys mažiau laiko dirba. Vanduo iš gręžinių tiekiamas į vandens gerinimo įrenginių pastatą, kuriame yra sumontuoti filtrai bei atvirkštinės osmozės įrenginys. Valytas vanduo po vandens gerinimo įrenginių tiekiamas į švaraus vandens rezervuarą, o po jo, antro kėlimo siurbliais vanduo tiekiamas į gyvenvietės tinklus. Nuotekos susidaro veikiant vandens gerinimo įrangai, tai yra dirbant atvirkštiniam osmozo įrenginiui, nuotekų debitas 1,7 m³/h. Šioje stadijoje nuotekose susidaro padidintos sulfatų ir mineralizacijos koncentracijos. Vandens filtrai veikimo metu nuotekų nesudaro, nuotekos susidaro plaunant filtrus, numatyta, kad per parą plaunami 2 filtrai, išplovus 2 filtrus susidaro 6,8 m³ plovimo vandens. Šioje stadijoje nėra padidintų sulfatų ir mineralizacijos koncentracijų. Tam, kad išleidžiamos nuotekos neviršytų didžiausių leistinų koncentracijų, nuotekos skiedžiamos gręžinio vandeniu, kurio našumas 8 m³/h. Vanduo iš gręžinio kartu su atvirkštinio osmozo nuotekomis yra skiedžiamos, vandens valymo įrangos veikimo metu. Todėl veikiant įrangai susidaro nuotekos kurių debitas yra 9,7 m³/h.

Veikimo trukmė ir nuotekų kiekis

Kadangi vanduo yra prastos kokybės, todėl parinkta tokia technologija, kuri susidaro iš vandens filtrų bei atvirkštinio osmozo įrenginio. Po šių įrenginių geriamos kokybės vanduo tiekiamas į švaraus vandens

rezervuarą 10 m³/h našumu. Dienos maksimalus suvartojimas yra 165 m³. Todėl esant didžiausiam paros suvartojimui vandens valymo įranga dirbs 16,5 valandos, per parą (165 m³ / 10 m³/h yra lygus 16,5 h) . Sudedame nuotekas po atvirkštinio osmoso ir vandens iš gręžinio skiedimui – 1,7 m³/h + 8 m³/h yra lygus 9,7 m³/h. Įranga dirba 16,5 valandos tai per parą susidarys 160 m³. Kadangi filtrai plaunami kas dvi paras, tai 2 filtrai plaunasi vieną dieną, likę du kitą dieną. Todėl per dieną filtrų plovimo vandens susidarys 6,8 m³. Tai sumoje per parą nuotekų bus 160 m³ + 6,8 m³ lygus 168,8 m³/d.

Suprojektuoti švaraus vandens rezervuarų filtrai su atvirkštinių osmoso įrenginiu veiks pastoviai vienu našumu, nepriklausomai nuo svyruojančio vandens vartojimo gyvenvietėje, nes tuos svyravimus palaiko antro kėlimo siurbliai. Esant mažesniai paros suvartojimui, vandens valymo įranga veiks trumpiau.

Pastoviam atbulinio osmoso įrenginio veikimui į vandenį dozuojamas antiskalantas CSI 0315. Antiskalantas naudojamas tam, kad vandenyje esantys elementai, kurie sudaro vandens kietumą, neužkištų membranų ir neleistų jiems kauptis ant membranų. Antiskalantas nepatenka į geriamąjį vandenį, jis išleidžiamas kartu su nuotekomis. Antiskalanto dozavimas 10-12 mg/l. Esant didžiausiam įrenginio pajėgumui, per metus būtų sunaudojama 5,134 kg antiskalanto. Susidariusiose nuotekose antiskalanto sudėties elementai neviršija nustatytų reikalavimų pagal nuotekų tvarkymo reglamentą.

Antiskalanto naudojimas atvirkštiniame osmoso įrenginyje

Antiskalantas naudojamas tam, kad ant membranų nesusidarytų kalkės ir įranga tarnautų ilgesnį laiką. Pagal gamintoją, naudojant antiskalantą, jis nepapuola nei į geriamą vandenį nei į nuotekas, naudojamas antiskalantas nėra papildomas, nes jis niekus neišeikvojamas. Planuojama, kad kai bus vykdomas membranų cheminis plovimas, susidariusios nuotekos bus surinktos ir išvežtos utilizavimui, į bendrą nuotekų sistemą jos nepakliūs.

Ekspluatuojant atbulinio osmoso įrenginį, kartą per metus reikės atlikti cheminį membranų plovimą, atsižvelgiant į membranų efektyvumą. Membranų plovimą atlieka šiuos darbus galintys atlikti asmenys, plovimas atliekamas su rūgštiniu reagentu Natrio hipochloritu ir šarminiu reagentu Natrio hidroksidu. Reikalingi reagentų kiekiai nuo 5-25 litro vieno reagento priklausomai nuo membranų užterštumo. Susidariusios cheminio plovimo nuotekos bus surenkamos ir išvežamos. Į aplinką šios nuotekos nebus išleidžiamos. Saugos duomenų lapai pridedami (4 priedas).

Esant maksimaliam paros našumui per parą gali susidaryti iki 168,8 m³ nuotekų. Skaičiuojant maksimaliomis apkrovomis per metus susidarys 61612 m³ nuotekų. Vandens išleistuvo (I1) koordinatės (LKS-94 koordinatinių sistemoje, metrais) X 6083411 Y 436081. Vandens priimtovo (P1) koordinatės (LKS-94 koordinatinių sistemoje, metrais) X 6083406 Y 436082. Vandens išleistuvo trasos į kanalą vieta parodyta 1 pav., 5 p.



1 pav. Eksploatuojamos Sintautų vandenvietės adresu: Trumpoji g. 4B, Sintautai, Šakių r. sav. nuotekų išleidimo schema.

(šaltinis: www.uetk.am.lt)

KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA

Mastelis 1:1000



2 pav. Veiklavietės vieta. Registrų centro kadastro žemėlapių ištrauka

Teršalų koncentracijos

Sintautų vandenvietės geriamojo vandens valymo įrenginių projektinis našumas 5,0 m³/h. Nevalytų nuotekų chloridų koncentracija susidarys 1493,5 mg/l, o bendra mineralizacija bus 4759,8 mg/l, todėl išleidžiamos nuotekos skiedžiamos gręžinio vandeniu. Gręžinio vandenyje chloridų yra 400 mg/l, o bendra mineralizacija siekia 1259,1 mg/l. Numatoma, kad 1,7 m³/h koncentrato iš atbulinio osmozo įrenginio sumaišoma su 8 m³/h gręžinio vandeniu. Po sumaišymo, išleidžiamų nuotekų chloridų koncentracija bus 591,6 mg/l, o bendra mineralizacija 1872,6 mg/l (didžiausia leistina koncentracija chloridams yra 1000 mg/l, o bendra mineralizacija yra 2000 mg/l). Per metus chloridų susidarys 35,5 t, o bendros mineralizacijos bus 112,33 t.

Poveikio priimtuvai (Pentos II upei) skaičiavimai

BDS₇ (mg/l) Pentos II upė

$$C_{\text{nuotekų}} = \frac{1,1 \times 3,3 \times 9,7 + 360 \times 3,3 \times 0,001}{25} = 3,75 \text{ mg/l};$$

Bendras azotas (mg/l) Pentos II upė

$$T_n = \frac{1,1 \times 3,0 \times 61,612 + 0,1 \times 3,0 \times 5361,12}{1000} = 1,8116 \text{ t/metus};$$

$$C_{\text{nuotekų}} = \frac{1,8116}{61612} \times 10^6 = 29,40 \text{ mg/l};$$

Bendras fosforas (mg/l) Pentos II upė

$$T_n = \frac{1,1 \times 0,14 \times 61,612 + 0,1 \times 0,14 \times 5361,12}{1000} = 0,0845 \text{ t/metus};$$

$$C_{\text{nuotekų}} = \frac{0,0845}{61612} \times 10^6 = 1,36 \text{ mg/l};$$

Pagal skaičiavimus išleidžiamų nuotekų daromo poveikio priimtuvui:

Leistina didžiausia (vid. paros) BDS₇ koncentracija – 5,62 mg/l;

Pagal nuotekų tvarkymo reglamentą didžiausia vidutinio paros mėginio arba momentinė teršalo koncentracija, kuriai esant išleidžiamos nuotekos nedarytų neleistino poveikio priimtuvui, gali būti

nustatoma 1,5 karto didesnė už vidutinę metinę koncentraciją, išskyrus 2 lentelėje nurodytas išimtis, todėl $BDS_7 = 3,75 \times 1,5 = 5,62 \text{ mg/l}$.

Leistina metinė apkrova pagal N_b – 1,8116 t/metus;

Leistina metinė apkrova pagal P_b – 0,0845 t/metus.

Pagal atliktus skaičiavimus priimtuvui, teršalų (BDS_7 , $N_{bendras}$, $P_{bendras}$) valybose nuotekose koncentracijos, kuomet dar neviršijamas neigiamas poveikis Pentos II upei, sekančios: $BDS_7 = 5,62 \text{ mg/l}$; $N_{bendras} = 29,40 \text{ mg/l}$; $P_{bendras} = 1,36 \text{ mg/l}$.

Remiantis nuotekų reglamentu, komunalinėms nuotekoms, pagal 11 punkto nuostatas buvo apskaičiuotas poveikis priimtuvui. Aglomeracijoms kai išleidžiamų nuotekų kiekis $> 5 \text{ m}^3/\text{d}$ ir $< 2000 \text{ GE}$, vidutinė metinė DLK nustatoma individualiai pagal objekto faktines galimybes, bet negali būti didesnė už vidutinio paros mėginio DLK.

Pagal Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą Gyventojų ekvivalentas – sutartinis vienetas taršos nuotekomis šaltinio dydžiui išreikšti. Vienas gyventojų ekvivalentas reiškia taršos šaltinį, kuriame per parą susidarančiose nuotekose esantiems organiniams teršalams biologiškai suskaidyti deguonies poreikis (BDS_5) yra 60 gramų. Kadangi tyrimai dar nebuvo atlikti, imame didžiausią BDS_7 koncentraciją - 34 mg/l, arba $BDS_5 = 34 : 1,15 = 29,57 \text{ mg/l}$.

Aglomeracijos (išleidžiamų nuotekų kiekis $168,8 \text{ m}^3/\text{d}$) dydis $< 2000 \text{ GE}$ - t.y. 83,19 GE.

$GE = 29,57 \times 168,8 \text{ m}^3/\text{parą} : 60 \text{ g} = 83,19$. NVĮ atitinka 83,19 GE dydį.

Apskaičiuota nuotekų užterštumo pagal BDS_7 vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, 5,62 mg/l. Vidutinė metinė DLK nustatoma individualiai pagal objekto faktines galimybes, bet negali būti didesnė už vidutinio paros mėginio DLK pagal BDS_5/BDS_7 (29,57/34). Išleidžiamų nuotekų užterštumo norma pagal BDS_7 priimama remiantis reglamento 2 lentelės reikalavimais.

Apskaičiuota leistina nuotekų užterštumo bendruoju fosforu vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, $P_{bendras}$ koncentracija 0,2 mg/l yra mažesnė už 2 mg/l. Jeigu vidutinė metinė koncentracija mažesnė arba lygi 2 mg/l, – LK nustatoma lygi 2 mg/l ir 3 mg/l (momentinė DLK).

Apskaičiuota leistina nuotekų užterštumo bendruoju azotu vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, $N_{bendras} = 29,40 \text{ mg/l}$ yra didesnė už 20 mg/l. Kai apskaičiuota leistina nuotekų užterštumo bendruoju azotu vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, yra didesnė kaip 20 mg/l, LK

nustatoma pagal skaičiavimo rezultatus (jeigu apskaičiuota koncentracija nuo 20 iki 40 mg/l, – LK nustatoma pagal skaičiavimo rezultatus).

Valytų nuotekų užterštumas, negali viršyti lentelėje nurodytą koncentraciją. Pagal šiuo metu galiojančio nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimus nuotekų valykloje nuotekos turi būti išvalomos iki sekančių parametų.

Parametrai	Matavimo vienetas	Momentinė DLK	Vidutinė metinė DLK	DLT paros, t/d.	DLT metų, t/m.
BDS ₇	mg/l	34	5,62	0,0057	0,35
ChDS	mg/l	125	-*	0,0200	7,70
N _{bendras}	mg/l	30	20	0,0074	1,81
P _{bendras}	mg/l	3	2	0,0003	0,08

-*- pagal nuotekų tvarkymo reglamento 2-ą lentelę nenustatyta.

DLT skaičiavimai

$$BDS_7 \text{ (paros)} = 168,8 \text{ m}^3 \times 17,0 \text{ mg/l} : 10^6 = 0,0057 \text{ t/d}$$

$$BDS_7 \text{ (metų)} = 61612 \text{ m}^3 \times 12,0 \text{ mg/l} : 10^6 = 0,35 \text{ t/metus}$$

$$N_{\text{bendras}} \text{ (paros)} = 1,8116 \times 1,5 : 365 = 0,0074 \text{ t/d}$$

$$P_{\text{bendras}} \text{ (paros)} = 0,0845 \times 1,5 : 365 = 0,0003 \text{ t/d}$$

Pagal nuotekų tvarkymo reglamentą į gamtinę aplinką paskaičiuotų išleidžiamų teršalų normos yra:

$$BDS_7 = 17 \text{ mg/l (momentinė DLK)}$$

$$BDS_7 = 12 \text{ mg/l (vidutinė metinė DLK)}$$

$$\text{ChDS (cheminis deguonies suvartojimas)} = 125 \text{ mg/l O}_2 \text{ (Vidutinio paros mėginio DLK)}$$

$$\text{Bendras fosforas} = 2 \text{ mg/l (vidutinė metinė DLK)}$$

$$\text{Bendras azotas} = 29,4 \text{ mg/l (vidutinė metinė DLK)}$$

$$\text{Sulfatai} = 200 \text{ mg/l (DLK į gamtinę aplinką, momentinė koncentracija)}$$

$$\text{Chloridai} = 500 \text{ mg/l (DLK į gamtinę aplinką, momentinė koncentracija)}$$

$$\text{Skendinčios medžiagos} = 30 \text{ mg/l (vidutinė metinė DLK)}$$

Į paviršinį vandens telkinį – kanalą bus išleidžiami tokie teršalų kiekiai:

$$BDS_7 = 17 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0029 \text{ t/parą}$$

$$BDS_7 = 12 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 0,74 \text{ t/metus}$$

$$\text{Bendras fosforas} = 2 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0003 \text{ t/per parą}$$

$$\text{Bendras fosforas} = 2 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 0,12 \text{ t/metus}$$

$$\text{Bendras azotas} = 29,4 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0049 \text{ t/per parą}$$

$$\text{Bendras azotas} = 29,4 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 1,81 \text{ t/metus}$$

$$\text{ChDS} = 125 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0211 \text{ t/per parą}$$

$$\text{ChDS} = 125 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 7,70 \text{ t/metus}$$

$$\text{Sulfatai} = 200 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0337 \text{ t/per parą}$$

$$\text{Sulfatai} = 200 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 12,32 \text{ t/metus}$$

$$\text{Chloridai} = 500 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0844 \text{ t/per parą}$$

$$\text{Chloridai} = 500 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 30,81 \text{ t/metus}$$

$$\text{Skendinčios medžiagos} = 30 \text{ mg/l} \times 168,8 \text{ m}^3/\text{per parą} : 10^6 = 0,0050 \text{ t/per parą}$$

$$\text{Skendinčios medžiagos} = 30 \text{ mg/l} \times 61612 \text{ m}^3/\text{metus} : 10^6 = 1,85 \text{ t/metus}$$

3. įrenginio eksploatavimo vietos sąlygos (aplinkos elementų, į kuriuos bus išmetami (išleidžiami) teršalai foninis užterštumo lygis pagal atskirus iš įrenginio veiklos vykdymo metu išmetamus (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.

Sintautų vandenvietės veiklavietės vieta (geriamojo vandens valymo įrenginiai) yra Sintautų k., adresu: Trumpoji g. 4B, Sintautai, Šakių r. sav. Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2311-1104. Žemės sklypo kadastro Nr. ir kadastro vietovės pavadinimas: 8480/0002:387 Sintautų k.v.

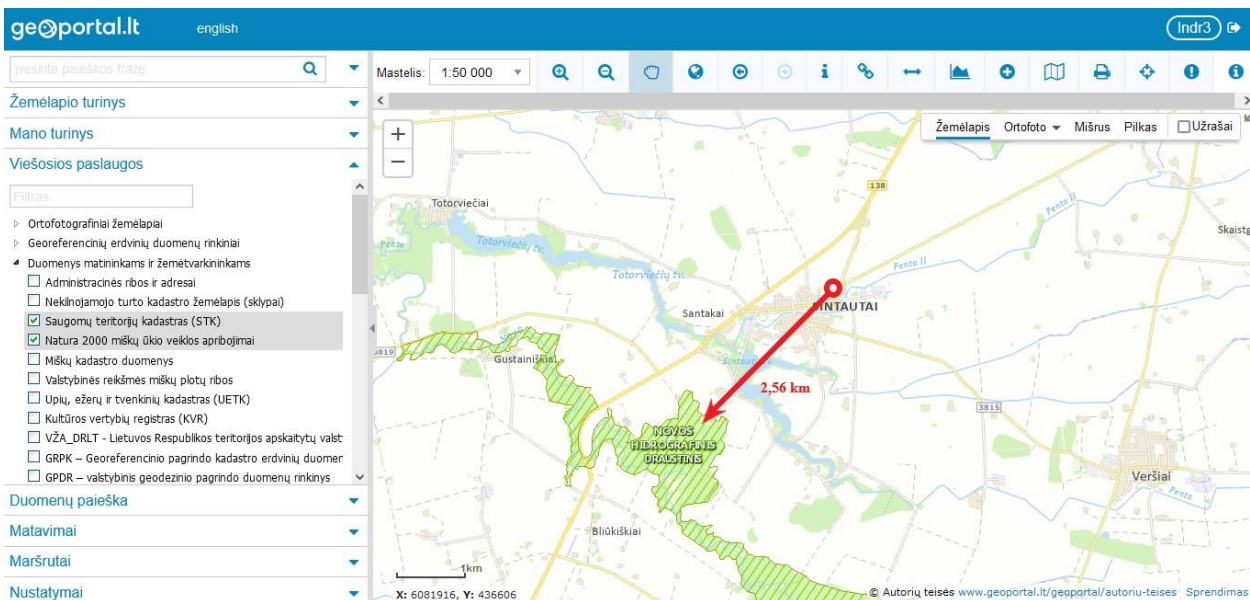
Objektas yra vakarinėje Sintautų kaimo rytinėje dalyje. Vandenvietė geriamuoju vandeniu aptarnaus Sintautų ir Santakų kaimų ir planuojamus ateityje pajungti gyventojus. Arčiausia gyvenamoji zona yra 50 m atstumu rytų kryptimi. Artimiausia gyvenamoji aplinka neturi gretimbės su vandenvietės sklypu. Artimiausiai rekreacinei aplinkai galima priskirti Sintautų tvenkinį, kuris yra 1,2 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo vandens ruošimo įrenginių.

Planuojamas objektas nepatenka į vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualines struktūras. Vyrauja neišreikštos vertikaliosios sąsklaidos, lyguminis, pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų (V0H3-d). Kraštovaizdžio parajonio apibūdinimas indeksu: L`-s/b-jd/4. Vyrauja agrarinis, molingų lygumų kraštovaizdis.

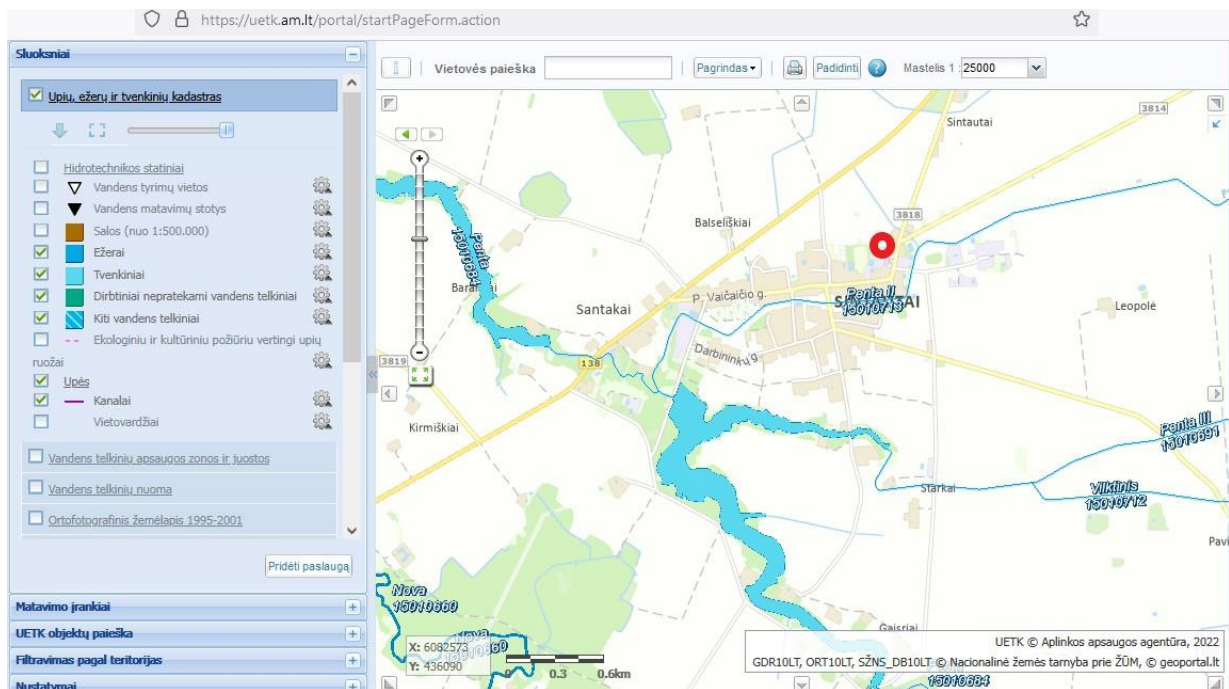
Planuojami vandens gerinimo įrenginiai nepatenka į saugomas teritorijas. Planuojamų vandens gerinimo įrenginių (toliau - VGĮ) poveikis Natura 2000 teritorijai nenagrinėjamas, nes VGĮ teritorija nepatenka ir nesiriboja su Natutra 2000 teritorijomis. Aplink veiklos objektą saugomų teritorijų nėra. Artimiausia saugoma teritorija - Novos hidrografinis draustinis - nuo veiklavietės nutolusi apie 2,56 km. (žiūr. 3 pav. 11 p.). Valstybinis gamtinis draustinis įsteigtas siekiant išsaugoti Novos upės slėnio atkarpą limnoglacialinėje lygumoje. Natura 2000 teritorijų arti nėra. Artimiausia Natura 2000 teritorija yra Šešupės kraštovaizdžio draustinyje, nuo veiklavietės nutolusi ~ 10 km.

Planuojami VGĮ nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Vandenvietės teritorija nepatenka nei į paviršinio vandens telkinio apsaugos juostos, nei apsaugos zonos ribas. Susidariusios gamybinės nuotekos iš geriamojo vandens valymo įrenginių išleidžiamos į Penta II upelį

(15010713) per kanalą (1 pav., 5 p.). Upės vandens monitoringo duomenų nėra. Penta II upė yra Pentos upės (15010684) dešinysis intakas. Į Pentos upę įteka Penta III upė (15010691) ir Vilktnio upė (15010712). Pentos upė yra dešinysis Novos upės (15010660) intakas. Įteka į Novą 5,5 km nuo jos žiočių, prie Vaišvilų k. Sintautų kaime yra Pentos upės užtvanka – Sintautų tvenkinys (15050191). Aplink veiklavietę esantys paviršiniai vandens telkiniai pateikiami 4 pav., 11p.



3 pav. Artimiausios saugomos teritorijos. (Šaltinis: www.geoportal.lt)



4 pav. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai. (Šaltinis: www.uetk.am.lt)

Vandenį ir paplavas talpinantys elementai (talpos, šuliniai) ir vamzdynai bus nauji, kur reikia padengti hidroizoliacija, todėl paplavų ir kitų nuotekų patekimo į dirvožemį ir upę, o tuo pačiu ir neigiamo poveikio žemės gelmėms ir paviršiniam vandens telkiniams nebus. Tinkamai eksploatuojant įrenginius bei esant tinkamai jų priežiūrai tikimybė, kad būtų teršiama upė, yra minimali.

Poveikis numatomas teigiamas. Vandens gerinimo įrenginių įrengimas užtikrins, kad gyventojams bus tiekiamas kokybiškas ir saugos reikalavimus atitinkantis vanduo.

4. priemonės ir veiksmai teršalų išmetimo (išleidimo) iš įrenginio prevencijai arba, jeigu tai neįmanoma, iš įrenginio išmetamo (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.

Dėl didelės mineralizacijos ir chlorido koncentracijos išleidžiamos nuotekos skiedžiamos gręžinio vandeniu, taip užtikrinant reikiamus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų parametrus, vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu. Numatoma, kad 1,7 m³/h koncentrato iš atbulinio osmozo įrenginio sumaišoma su 8 m³/h gręžinio vandeniu. Po sumaišymo chloridų koncentracija bus 591,6 mg/l, o bendra mineralizacija 1872,6 mg/l. Kitokia tarša nesusidarys. Geriamojo vandens valymo įrenginiai eksploatuojami nuo 2021 m.

Esant maksimaliam paros našumui per parą susidarys iki 168,8 m³ nuotekų. Skaičiuojant maksimaliomis apkrovomis per metus susidarys 61612 m³ nuotekų.

5. planuojamų naudoti žaliavų ir pagalbinių medžiagų, įskaitant chemines medžiagas ir preparatus, kūrą, sąrašai, jų kiekis, rizikos / pavojaus bei saugumo / atsargumo frazės, saugos duomenų lapai; vidutinių KDĮ atveju – kuro rūšis (rūšys) pagal Vidutinių KDĮ normose nurodytas kuro rūšis.

Pastoviam atbulinio osmozo įrenginio veikimui į vandenį dozuojamas antiskalantas CSI 0315. Antiskalantas naudojamas tam, kad vandenyje esantys elementai, kurie sudaro vandens kietumą, neužkištų membranų ir neleistų jiems kauptis ant membranų. Antiskalantas nepatenka į geriamąjį vandenį, jis išleidžiamas kartu su nuotekomis. Antiskalanto dozavimas 10-12 mg/l. Esant didžiausiam įrenginio pajėgumui, per metus būtų sunaudojama 5,134 kg antiskalanto. Susidariusiose nuotekose antiskalanto sudėties elementai neviršija nustatytų reikalavimų pagal nuotekų tvarkymo reglamentą.

Eksploatuojant atbulinio osmozo įrenginį, kartą per metus reikės atlikti cheminį membranų plovimą, atsižvelgiant į membranų efektyvumą. Membranų plovimą atlieka šiuos darbus galintys atlikti asmenys, plovimas atliekamas su rūgštiniu reagentu Natrio hipochloritu ir šarminiu reagentu Natrio hidroksidu. Reikalingi reagentų kiekiai nuo 5-25 litro vieno reagento priklausomai nuo membranų užterštumo.

Susidariusios cheminio plovimo nuotekos bus surenkamos ir išvežamos. Į aplinką šios nuotekos nebus išleidžiamos. Saugos duomenų lapai pridedami.

6. įrenginyje numatytos (naudojamos) atliekų susidarymo prevencijos priemonės (taikoma ne atliekas tvarkančioms įmonėms).

Susidariusios cheminio plovimo nuotekos bus surenkamos ir pridudamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekų tvarkymo valstybiniame registre (toliau - ATVR).

Atliekų susidarymo šaltinis	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		Per dieną	Per metus *						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Atbulinio osmozo įrenginio cheminis membranų plovimas	Natrio hipochloritas Natrio hidroksidas		0,022 t	Skystas	19 09 99	Nepavojingos	Paplavų skaidrinimo rezervuare	5 m ³	Išvežama į nuotekų valymo įrenginius

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

Vandenvietėje eksploatuojami du vandens gręžiniai, iš kurių išgaunamas ir tiekiamas vartotojams geriamos kokybės vanduo. Vieno gręžinio indentifikavimo kodas – 1810, gręžinio koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083463 Y 435710, kito gręžinio indentifikavimo kodas – 10536, gręžinio koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083460 Y 435710. Geriamojo vandens valymo įrenginių koordinatės (LKS-94 koordinacių sistemoje, metrais) X 6083413 Y 435793. Vandenvietė aptarnauja 192 vartotojus ir 9 abonentus. Vandens poreikis - 51,78 m³/dieną, 18900 m³/metus.

Esant maksimaliam paros našumui per parą susidarys iki 168,8 m³ nuotekų. Skaičiuojant maksimaliomis apkrovomis per metus susidarys 61612 m³ nuotekų. Dėl didelės mineralizacijos ir chlorido koncentracijos išleidžiamos nuotekos skiedžiamos gręžinio vandeniu, taip užtikrinant reikiamus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų parametrus, vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu. Numatoma, kad 1,7 m³/h koncentrato iš atbulinio osmozo įrenginio sumaišoma su 8 m³/h gręžinio vandeniu. Po sumaišymo

chloridų koncentracija bus 591,6 mg/l, o bendra mineralizacija 1872,6 mg/l. Taršos toksinėmis medžiagomis nebus. Geriamojo vandens valymo įrenginiai eksploatuojami nuo 2021 m.

8. 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).

Įrenginyje neįprastinės (neatiktinės) veiklos sąlygos nenumatomos. Bus atliekamas išleidžiamo vandens monitoringas ir tikrinama ar išleidžiamo vandens užterštumas atitinka teisės aktų reikalavimus. Kartą per du mėnesius bus imami mėginiai išleistuvo vietoje ir aukščiau bei žemiau išleistuvo. Jei atlikus išleidžiamo vandens tyrimus nustatomos teršalų koncentracijos būna artimos ribinėms vertėms, ar viršijamos (vadovaujantis teisės aktų reikalavimais), imamasi priemonių kaip įmanoma skubiau taršai sumažinti.

9. statybą leidžiančio dokumento numeris ir data, kai jį privaloma turėti teisės aktų nustatyta tvarka, ir nuoroda į jį, jei šis dokumentas viešai paskelbtas; nuoroda į sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai (sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių) arba į atrankos išvadą, ar privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą.

Geriamojo vandens valymo įrenginiai eksploatuojami nuo 2021 m. Naujų statinių statyba ar nauji įrengimai nenumatomi, statybą leidžiančių dokumentų nėra išduota. Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo ir kitos procedūros nebuvo neatliekamos, ūkinė veikla nepatenka į ūkinės veiklos rūšių sąrašą, kuriai reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą arba atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymo 2017-06-27 Nr. XIII-529 1 ir 2 priedų reikalavimais.

10. Jei veiklos vykdytojas nori gauti leidimą kelių įrenginių ar jų dalių eksploatavimui, Taisyklių 18.5–18.9 papunkčiuose nurodytą informaciją paraiškoje turi pateikti atskirai (t. y. atskirose lentelėse) apie kiekvieną įrenginį, kurio eksploatavimui reikia turėti leidimą.

ŽALIAVŲ, KURO IR CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS GAMYBOJE

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

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 ³ ar kt. per metus)	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.	Antiskalantas CSI 0315	0,005 t	0,005 t, sandarioje gamintojo talpoje, tam išskirtoje patalpoje
2.	Rūgštinis reagentas Natrio hipochloritas	0,025 m ³	0,025 m ³ sandarioje gamintojo talpoje, tam išskirtoje patalpoje
3.	Šarminis reagentas Natrio hidroksidas	0,025 m ³	0,025 m ³ sandarioje gamintojo talpoje, tam išskirtoje patalpoje

2 lentelė. Įrenginyje naudojamos pavojingos medžiagos ir mišiniai

Įrenginyje pavojingos medžiagos ir mišiniai nenaudojami, todėl **2 lentelė** nepildoma.

PARAIŠKOS PRIEDAI, KITA PAGAL TAISYKLES REIKALAUJAMA INFORMACIJA IR DUOMENYS

1. Gręžinių pasai pateikiami 1 priede.
2. LGT leidimas, naudoti žemės gelmių išteklius pateikiami 2 priede.
3. Įmonės registracijos pažymėjimas, registro išrašas bei kadastro ištrauka pateikiami 3 priede.
4. Naudojamų žaliavų saugos duomenų lapai pateikiami 4 priede.
5. Valstybinės rinkliavos už taršos leidimo gavimą pavidimo kopija pateikiama 5 priede.
6. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa pateikiama 6 priede.

SPECIALIOJI PARAIŠKOS DALIS

NUOTEKŲ TVARKYMAS IR IŠLEIDIMAS

1 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas.

Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas, kategorija ir kodas	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m ³ /s (upėms)	Vandens telkinio plotas, ha (stovinčio vandens telkiniams)	Vandens telkinio būklė					
				Rodiklis	Esama (foninė) būklė		Leistina vandens telkinio apkrova		
					mato vnt.	reikšmė	Hidraulinė, m ³ /d.	teršalais	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P1	Penta II upė 15010713	0,001	-	-	-	-	168,8	BDS ₇ mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0029 DLT metų, t/m. - 0,74
				-	-	-		ChDS mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0211 DLT metų, t/m. - 7,70
				-	-	-		N _{bendras} mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0049 DLT metų, t/m. - 1,81
				-	-	-		P _{bendras} mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0003 DLT metų, t/m. - 0,12
				-	-	-		Sulfatai mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0337 DLT metų, t/m. - 12,32
				-	-	-		Chloridai mg/l	DLT paros, t/d. - 0,0844 DLT metų, t/m. - 30,81

2 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą, į kurią planuojama išleisti nuotekas, kai nuotekas planuojama infiltruoti į gruntą tam tikslui įrengtuose filtravimo įrenginiuose, kaupiti sukaupimo rezervuaruose periodiškai išvežant ar pan.

Išvalytos nuotekos išleidžiamos į Penta II upę, todėl **2 lentelė** nepildoma.

3 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir/arba išleistuvus.

Nr.	Koordinatės	Priimtovo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas/techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Numatomas išleisti didžiausias nuotekų kiekis	
						m ³ /d.	m ³ /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
II	x – 6083412, y – 436081	P1	Gamybinės nuotekos iš geriamojo vandens valymo įrenginių	Krantinis, Ø-0,2 m	Sintautų geriamojo vandens gerinimo/valymo įrenginių gamybinių nuotekų išleidimo kanalas įteka į Penta II upę. Dešinysis upės krantas. Atstumas iki Pentos II upelio žiočių (Pentos upė) 2,64 km.	168,8	61612

4 lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas.

Nr.	Teršalo pavadinimas	Nuotekų užterštumas prieš valymą			Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką								Numatomas valymo efektyvumas, %
		mom., mg/l	vidut., mg/l	t/metus	DLK mom., mg/l	Pageidaujama LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	Pageidaujama LK vid., mg/l	DLT paros, t/d.	Pageidaujama LT paros, t/d.	DLT metų, t/m.	Pageidaujama LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
II	ChDS				125	125	125	125	0,0211	0,0211	7,70	7,70	
	sulfatai				-*	-*	200	200	0,0337	0,0337	12,32	12,32	
	chloridai				-*	-*	500	500	0,0844	0,0844	30,81	30,81	
	BDS ₇				17,0	17,0	12,0	12,0	0,0029	0,0029	0,74	0,74	
	Skendinčios medžiagos				40,0	40,0	30,0	30,0	0,0050	0,0050	1,85	1,85	
	Bendras fosforas				2,0	2,0	2,0	2,0	0,0003	0,0003	0,12	0,12	
	Bendras azotas				29,4	29,4	29,4	29,4	0,0049	0,0049	1,81	1,81	

*- pagal nuotekų tvarkymo reglamento 2-ą lentelę nenustatyta.

5 lentelė. Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės.

Lentelė nepildoma, nes geriamojo vandens valymo įrenginys nėra nuotekų valymo įrenginys.

6 lentelė. Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės.

Nuotekos iš kitų įmonių ir abonentų nepriimamos ir nebus priimamos todėl **6 lentelė** nepildoma.

7 lentelė. Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti paviršines nuotekas, sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės.

Paviršinės nuotekos iš kitų įmonių ir abonentų nepriimamos ir nebus priimamos todėl **7 lentelė** nepildoma.

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

DEKLARACIJA

Teikiu paraišką pakeisti Taršos leidimą.

Patvirtinu, kad šioje paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, pilna ir tiksli.

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos arba jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų tretiesiems asmenims.

Parašas: 
(veiklos vykdytojo arba jo įgalioto asmens)

Data: 2021.09.08

KĘSTUTIS VILKAUSKAS DIREKTORIUS
(pasirašančiojo vardas, pavardė, pareigos)
