



**UAB „KUPIŠKIO VANDENYS“ ŠEPETOS GYVENVIETĖS
NUOTEKŲ FILTRAVIMO ĮRENGINIŲ,
ESANČIŲ ŠEPETOS GYV., KUPIŠKIO R. SAV.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO
2025 M. ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2026

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

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

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

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

UAB „Kupiškio vandenys“	110648893
-------------------------	-----------

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

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kupiškio r.	Kupiškio m.	Ugniagesnių	5		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-45) 935145	-	info@kupiskiovandenys.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
UAB „Kupiškio vandenys“ Šepetos gyvenvietės nuotekų filtravimo įrenginiai					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kupiškio r.	Šepetos gyv.				

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(0-41) 545536	(0-41) 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2025 m.

**II SKYRIUS.
POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS**

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						grežinio Nr. ⁴	45043
1	2	3	4	5	6	7	
						grežinio Nr. ⁴	45043
						data	2025-10-07
1	Sausa liekana	mg/l	unif. tyr. metodai [14]	UAB „Ekometrija“ leidimas Nr. 1369282, 2018-01-15			616
2	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				1087
3	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002				7,5
4	ChDS	mg O/l	LST ISO 6060:2003				<30
5	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998				14,1
6	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				11,8
7	Cl ⁻	mg/l	LST ISO 9297:1998			500 mg/l [5, 4]	71,9
8	SO ₄ ²⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]			1000 mg/l [5, 4]	29,2
9	HCO ₃ ⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]				717
10	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN 26777:1999			1 mg/l [5, 4]	<0,012
11	NO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 7890-3:1998			100 mg/l [5, 4]	<0,057
12	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2001				50,7
13	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998				2,1
14	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998				121
15	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998				98
16	NH ₄ ⁺	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998			10 mg N/l [4]	<0,032
17	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama				82,7
18	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000				1,3
19	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004				0,076
20	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			3,3 mg/l [5, 4]	<0,116
21	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		104,23	
22	Temperatūra	°C	skait. termometras				12,7
23	pH		LST EN ISO 10523:2012				7,68
24	Eh	mV	potenciometrija				16
25	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999				1161
						grežinio Nr. ⁴	45044
						data	2025-10-07
26	Sausa liekana	mg/l	unif. tyr. metodai [14]	UAB „Ekometrija“ leidimas Nr. 1369282, 2018-01-15			861
27	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				1976
28	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002				16
29	ChDS	mg O/l	LST ISO 6060:2003				156
30	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998				23,9

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
31	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. L.A. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		21,8
32	Cl ⁻	mg/l	LST ISO 9297:1998		500 mg/l [5, 4]	71,6
33	SO ₄ ²⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]		1000 mg/l [5, 4]	139
34	HCO ₃ ⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]			1330
35	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN 26777:1999		1 mg/l [5, 4]	<0,012
36	NO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 7890-3:1998		100 mg/l [5, 4]	<0,057
37	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2001			63,7
38	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			4,7
39	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			194
40	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			173
41	NH ₄ ⁺	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		10 mg N/l [4]	0,092
42	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			306
43	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000			3,2
44	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			0,069
45	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		3,3 mg/l [5, 4]	<0,116
46	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			104,32
47	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,1
48	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,39
49	Eh	mV	potenciometrija			-43
50	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			1589

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie Monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

² Matavimo metodas ir laboratorija lentelėje gali būti nenurodyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

³ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.**

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.**

III SKYRIUS.

MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametų atitikties teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitikties teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
- jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiams aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemonės (veiksnius).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl ši dalis nėra pildoma.

IV SKYRIUS.

APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus*):

- 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
- 6.2. monitoringo tinklo schema;
- 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
- 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
- 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
- 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

2025 m. objekto teritorijoje monitoringo tinklą sudaro 2 gręžiniai: 45043 ir 45044. Pagal monitoringo programą [6] visuose gręžiniuose pavasarį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, biogeninių elementų kiekiai (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2025 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4], ribinėmis vertėmis (RV) [5] ir praėjusių metų tyrimais [7] yra pateikti 6 lentelėje.

2025 m. vakarinėje teritorijos dalyje, gręžinyje Nr. 45043, vandens lygis siekė 1,69 m. nuo ž. pav. (104,23 m abs. a.). Rytinėje pusėje, gręžinyje Nr. 45044, vandens lygis buvo žemiau, siekė 2,02 m nuo ž. pav. (104,32 m abs. a.). Nr. 45044 vandenyje vyravo redukcinės, deguonies stokojančios sąlygos (Eh = -43 mV), Nr. 45043 oksidacinės sąlygos (Eh = 16 mV). Gręžinio Nr. 45044 vandenyje nustatyta silpnai šarminė terpė (pH = 7,39), o gręžinio Nr. 45043 – neutrali terpė (pH = 7,39).

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5]	DLK [4]	2024		2025 m.	
			45043	45044	45043	45044
BIMMS, mg/l	–	–	1055	1588	1087	1976
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	13,5	19,1	14,1	23,9
PS, mgO ₂ /l	–	–	15,6	39,9	7,5	16
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	66,6	148	<30	156
Cl, mg/l	500		58,4	55,3	71,9	71,6
SO ₄ , mg/l	1000		23,5	129	29,2	139
HCO ₃ , mg/l	–	–	691	799	717	1330
NO ₂ , mg/l	1		<0,09	0,21	<0,012	<0,012
NO ₃ , mg/l	100	50	0,81	191	<0,057	<0,057
Na, mg/l	–	–	43,9	61,3	50,7	63,7
K, mg/l	–	–	1,28	4,25	2,1	4,7
Ca, mg/l	–	–	182	294	121	194
Mg, mg/l	–	–	54	54	98	173
NH ₄ , mg N/l	–	10	0,032	0,037	<0,032	0,092
N _{bendras} , mg/l	–	–	1,52	51,5	1,3	3,2
P _{bendras} , mg/l	–	–	<0,034	<0,034	0,076	0,069
Fosfatas, mg/l	3,3		<0,11	<0,11	<0,116	<0,116
Cd, µg/l	6	10	<0,3	<0,3	–	–
Pb, µg/l	75	32	1,3	<1	–	–
Cr, µg/l	100	500	13	3,6	–	–
Zn, µg/l	1000	3000	<40	<40	–	–
Cu, µg/l	2000	100	12	16	–	–
Ni, µg/l	100	40	12	10	–	–
Hg, µg/l	1		<0,1	<0,1	–	–

Pastabos:

- | | |
|---|----------------------------------|
| x | – viršijama RV [5] ar DLK [4]; |
| x | – analizės vertė yra padidėjusi. |

SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Objekto teritorijoje slūgsančiame gruntiniame vandenyje SEL vertės buvo padidintos, siekė 1161-1589 µS/cm ribose.

Šiais ataskaitiniais metais, taip pat kaip ir praėjusiais metais, didesni organinių medžiagų kiekiai nustatyti gręžinio Nr. 45044 vandenyje. PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, teritorijoje siekė 7,5–16 mgO₂/l. ChDS rodiklio reikšmės, parodančios bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, gręžiniuose kito nuo žemiau nustatymo ribos iki 156 mgO₂/l. ChDS ir PS rodiklių reikšmės rodo, kad gręžinių vandenyje buvo gamtinės ir antropogeninės kilmės organinės medžiagos

2025 m. teritorijos požeminis vanduo buvo padidintos mineralizacijos (vid. 1532 mg/l), kietas ar labai kietas (14,1–23,9 mg-ekv/l). Tarp tirtų jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 1024 mg/l) ir kalcis (vid. 158 mg/l). Vandens tipas gr. Nr. 45043 – gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis, o Nr. 45044 kalcio-magnio

hidrokarbonatinis. Chloridų koncentracijos abiejuose monitoringo gręžiniuose buvo panašios, siekė vid. 71,6 mg/l. Sulfatų daugiau buvo gręžinyje Nr. 45044 (139 mg/l), nei Nr. 45043 (29,2 mg/l). Iš tirtų katijonų vandenyje mažiausiai rasta kalio (vid. 3,2 mg/l). Magnio kiekis siekė vid. 134 mg/l, natrio – vid. 572 mg/l.

Tiriant mineralinio azoto junginius ir biogeninius elementus gręžiniuose nitritų ir nitratų nerasta. Gręžinio Nr. 45044 vandenyje nustatyta nežymi amonio jonų kiekis (0,092 mg/l). Bendrojo azoto ir fosforo koncentracijos buvo nedidelės, atitinkamai siekė (vid. 2,25 mg/l) ir (vid. 0,073 mg/l), fosfatų nerasta.

IŠVADOS

2025 m. UAB „Kupiškio vandenys“ Šepetos gyvenvietės nuotekų filtravimo įrenginių teritorijos gruntinis vanduo buvo padidintos mineralizacijos, kietas ar labai kietas, kalcio hidrokarbonatinio ir kalcio-magnio hidrokarbanatinio tipo. Gręžinyje Nr. 45044 nustatyti didoki organinių medžiagų kiekiai. Gręžiniuose nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 0-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770; su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. D. Šlėguvienė. UAB „Kupiškio vandenys“ Šepetos gyvenvietės nuotekų filtravimo įrenginių aplinkos monitoringo (poveikio požeminiam vandeniui dalies) programa 2023–2027 metams. UAB „Grotą“. Vilnius, 2023.
7. J. Grušienė. UAB „Kupiškio vandenys“ Šepetos gyvenvietės nuotekų filtravimo įrenginių esančių Šepetos gyv., Kupiškio r. sav., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2024 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2025.

PRIEDAI

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**VANDENS FIZIKINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMO REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 25MC405/09-10**

Objektas: UAB Kupiškio vandenys, Šepetos gyv. nuotekų filtravimo įrenginiai
Mėginio rūšis: požeminis vanduo
Ėmimo metodas: LST ISO 5667-11:2009
Ėmimo data: 2025-10-07

Ėmimo akreditacijos žyma¹:
AN

Mėginio ėmimo vieta ²	Vandens lygis, m		Fizikiniai-cheminiai parametrai ⁵						Spec. Atžymos
	nuo ž. pav. ³	pagal abs.a. ⁴	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm	O ₂ , mg/l	LNP storis, m	
45044	2,02	104,32	11,1	7,39	-43	1589	—	—	1; 3
45043	1,69	104,23	12,7	7,68	16	1161	—	—	1; 3

¹ - ėmimas akredituotas - AT, neakredituotas - AN

² - tiksli mėginio paėmimo vieta. Mėginių ėmimo vietai identifikuoti naudojamas gręžinio numeris, trumpas kodas, vietą identifikuojantis aprašymas.

³ - vandens lygis nuo žemės paviršiaus, matuojama požeminio vandens stebimajame gręžinyje.

⁴ - absoliutus vandens lygis apskaičiuojamas, pagal užsakovo pateiktus duomenis.

⁵ - Fizikiniai-cheminiai parametrai ir jų matavimo įranga: T - temperatūra [multimetras]; pH - vandenilių jonų rodiklis [multimetras, pH elektrodas]; Eh - oksidacijos-redukcijos potencialas [multimetras, Eh elektrodas]; O₂ - ištirpęs deguonis [multimetras, oksimetas]; SEL - savitasis elektros laidis [multimetras, SEL elektrodas]; LNP storis - laisvų angliavandenilių produktų sluoksnio storis, apskaičiuojamas, atlikus matavimus požeminio vandens stebimajame gręžinyje [matuoklė].

Be raštiško laboratorijos leidimo kopijuoti atskiras protokolo dalis draudžiama.

Spec. atžymų paaiškinimai:

Papildoma informacija apie ėmimo ir transportavimo sąlygas: 1 - mėginys transportuotas temperatūroje +5 °C±3°C; 2 - atliktas pilnas išpumpavimas; 3 - atliktas dalinis išpumpavimas iki stabilių parametrų; 4 - matavimo vieta sausa; 5 - matavimo vieta sugadinta; 6 - atviras požeminio vandens gręžinio įrenginys, galimas užterštumas; 7 - galima papildoma biologinė tarša - šalia aptikti biologiniai radiniai; 8 - mėginys paimtas nuo tilto; 9 - ribotas nuotekų kiekis; 10 - mėginys homogenizuotas; 11 - mėginys plombuotas; 12 - sudėtinis paros mėginys.

Pastabos:

(mėginio plombavimo informacija, mėginio ėmimo dalyvavę kiti asmenys ir kita informacija)

Protokolo parengimo data: 2025-10-07

Protokolą parengė: vyr. aplinkos inžinierius Marius Turskis

Protokolą patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2025-11-13

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 12106

Užsakovas, adresas: UAB "Geomina", Vaidoto g.42c, Šiauliai
 Objektas, adresas: UAB Kupiškio vandenys, Šepetos gyv.nuotekų filtravimo įrenginiai, „Kupiškio r.
 Ėminio paėmimo vieta: 45044
 Ėminys paimtas: 2025-10-08 12:34 pristatytas: 2025-10-09
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2025-10-09 baigtas: 2025-11-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	-	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.Id. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	1976	skaičiavimo
Permanganato indeksas	mg/l	16	LST EN ISO 8467:2000
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	23,9	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	21,8	skaičiavimo
Chloridas	mg/l	71,6	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	139	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.Id. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	1330	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.Id. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Nitritas	mg/l	<0,012	LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	<0,057	LST ISO 7890-3:1998
Kalis	mg/l	4,7	**LST EN ISO 14911:2000
Kalcis	mg/l	194	LST ISO 6058:1998
Magnis	mg/l	173	LST ISO 6059:1998
Bendras fosforas	mg/l	0,069	LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.
Bendras azotas	mg/l	3,2	LST EN 25663:2000,skaičiavimo
CO2	mg/l	306	skaičiavimo
Sausa liekana	mg/l	861	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.Id. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Natris	mg/l	63,7	**LST EN ISO 14911:2000
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	156	LAND 83-2006
Amonio kiekis	mg/l	0,092	LST ISO 7150-1:1998
Fosfatas	mg/l	<0,116	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas. Ėminį paėmė Užsakovas. UAB "Ekometrija" už ėminių paėmimą neatsako.

Ėminį paėmė: užsakovas pristatė: užsakovas
 (pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Elena Mataytene, chemikė Monika Lukauskaitė, chemikė Neila Mankelevičiūtė, chemikė Anželika Damaškaitė
 (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

**UAB "Vandens tyrimai", Chemikė Olga Eydukaytene, Chemikė Ingrida Jurkutė
 (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: [Signature]
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.
 Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daugini draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2025-11-13

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 12107

Užsakovas, adresas: UAB "Geomina", Vaidoto g.42c, Šiauliai
 Objektas, adresas: UAB Kupiškio vandenys, Šepetos gyv.nuotekų filtravimo įrenginiai, ,, Kupiškis
 Ėminio paėmimo vieta: 45043
 Ėminys paimtas: 2025-10-08 12:57 pristatytas: 2025-10-09
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2025-10-09 baigtas: 2025-11-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	-	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem.analiz.met.Vilnius.1994
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	1087	skaičiavimo
Permanganato indeksas	mg/l	7,5	LST EN ISO 8467:2000
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	14,1	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	11,8	skaičiavimo
Chloridas	mg/l	71,9	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	29,2	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem.analiz.met.Vilnius.1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	717	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem.analiz.met.Vilnius.1994
Nitritas	mg/l	<0,012	LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	<0,057	LST ISO 7890-3:1998
Kalis	mg/l	2,1	**LST EN ISO 14911:2000
Kalcis	mg/l	121	LST ISO 6058:1998
Magnis	mg/l	98	LST ISO 6059:1998
Bendras fosforas	mg/l	0,076	LST EN ISO 6878:2004. 7 sk.
Bendras azotas	mg/l	1,3	LST EN 25663:2000.skaičiavimo
CO2	mg/l	82,7	skaičiavimo
Sausa liekana	mg/l	616	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem.analiz.met.Vilnius.1994
Natris	mg/l	50,7	**LST EN ISO 14911:2000
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<30	LAND 83-2006
Amonio kiekis	mg/l	<0,032	LST ISO 7150-1:1998
Fosfatas	mg/l	<0,116	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas. Ėminį paėmė Užsakovas. UAB "Ekometrija" už ėminių paėmimą neatsako.

 Ėminį paėmė: užsakovas pristatė: užsakovas
 (pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

 Tyrimą(us) atliko: chemikė Elena Mataytene, chemikė Monika Lukauskaitė, chemikė Neila Mankelevičiūtė, chemikė Anželika Damaškaitė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

**UAB "Vandens tyrimai", Chemikė Olga Eydukaytene, Chemikė Ingrida Jurkutė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daiginti draudžiama.

PATVIRTINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1147569

Vilnius

UAB „Geomina”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 145769634,
adresas Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
ekogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**LEIDIMAS
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1393732**

[1] [4] [5] [7] [6] [9] [6] [3] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija
Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai, 8 682 64 642
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 9 lapai.

Leidimas išduotas nuo 2017-07-27
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-03-18 Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313
(data)



**APLINKOS
APSAUGOS
AGENTŪRA**

**LEIDIMAS
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1369282**

[1] [2] [3] [4] [7] [2] [6] [5] [5]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Ekometrija“, Geologų g. 11, LT-02190 Vilnius, (8 5) 215 7274
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 14 lapų.

Leidimas išduotas nuo 2018-01-15
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2023-04-03
(data)

Sprendimu Nr. (4-19)-ST-4