



**UAB „KUPIŠKIO VANDENYS“ KUPIŠKIO MIESTO
NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ,
ESANČIŲ BYČIŲ K., KUPIŠKIO R. SAV.
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO
2024 M. ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Jūratė Grušienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2025

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, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė
1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „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“ Kupiškio m. nuotekų valymo 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.	Byčių k.				

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-41) 545536	(8-41) 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2024 metai.

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
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		gręžinio Nr. ⁴ data 2024-04-03
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			
3	pH		LST EN ISO 10523:2012			
4	Eh	mV	potenciometrija			
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998			
22	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			
23	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000			
24	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			
25	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			
26	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		gręžinio Nr. ⁴ data 2024-09-20
27	Temperatūra	°C	skait. termometras			
28	pH		LST EN ISO 10523:2012			
29	Eh	mV	potenciometrija			
30	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			
31	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
32	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29		3.29
33	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			31.9
34	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			11.1
35	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9.13
36	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	13.1
37	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	17.8
38	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			557
39	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6.7
40	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0.18
41	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	50
42	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			9.5
43	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			19.9
44	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			171
45	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			32
46	NH ₄ ⁺	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		10 mg N/l [4]	3.12
47	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			24.6
48	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000			16.7
49	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			0.065
50	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		3.3 mg/l [5, 4]	<0.11
51	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0.03
52	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1.3
53	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	1.5
54	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40
55	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	1.8
56	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	<2
57	Hg	µg/l	LST EN ISO 12846:2012		1 µg/l [5, 4]	<0.1
58	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27	gręžinio Nr. ⁴	45046
59	Temperatūra	°C	skait. termometras		data	2024-04-03
60	pH		LST EN ISO 10523:2012			67.6
61	Eh	mV	potencijometriją			6.1
62	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			7.77
63	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			41
64	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			903
65	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			870.52
66	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			3.56
67	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7.86
68	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			11.5
69	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	9.5
70	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 9963-1		1000 mg/l [5, 4]	14.8
71	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			9.99
72	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			579
73	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	<6.7
					100 mg/l [5, 4]	0.27
						35.7

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
74	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		15.2
75	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			14.3
76	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			152
77	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			47.9
78	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12.86 mg/l* [4]	1.15
79	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			16.7
80	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000			10.5
81	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			0.13
82	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		3,3 mg/l [5, 4]	0.21
83	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		grežinio Nr. ⁴ 45046 data 2024-09-20
84	Temperatūra	°C	skait. termometras			66.76
85	pH		LST EN ISO 10523:2012			14.5
86	Eh	mV	potenciometriją			7.72
87	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			155
88	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1124
89	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			1059.87
90	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			5.62
91	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			42.5
92	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11.8
93	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			11.8
94	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	36.5
95	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1		1000 mg/l [5, 4]	3.76
96	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			732
97	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	1 mg/l [5, 4]	<6.7
98	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	<0.09
99	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			7.31
100	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			37.2
101	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			19.8
102	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			166
103	NH ₄ ⁺	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		10 mg N/l [4]	41.8
104	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			15.5
105	Bendrasis azotas	mg/l	LST EN ISO 11905-1:2000			23.1
106	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878:2004			18.8
107	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009			0.08
108	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		3,3 mg/l [5, 4]	<0.11
109	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		6 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<0.03
110	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	2.8
111	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	3.6
112	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	<40
113	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	2.4
114	Hg	μg/l	LST EN ISO 12846:2012		100 μg/l [5], 40 μg/l [4] 1 μg/l [5, 4]	3.4 <0.1

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, kokią 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 parametrų atitiktis 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 atitiktis 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 parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (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 rezultatai tai galima pagrįsti.

2024 m. objekto teritorijoje monitoringo tinklą sudaro 2 gręžiniai: 45045 ir 45046. Pagal monitoringo programą [6] gręžiniuose du kartus per metus buvo matuojamas grunto 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, bei rudenį nustatytos sunkiųjų metalų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2024 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] pateikti 6 lentelėje.

2024 m. pavasarį teritorijoje vandens lygis buvo aukščiau nei rudenį. Pavasarį siekė vid. 3,07 m. nuo ž. pav., rudenį – vid. 3,87 m nuo ž. pav. Absoliutiniai aukščiau kito 66,76–67,90 m abs. a. ribose. Gręžinių vandenyje nustatyta silpnai šarminė terpė (vid. pH = 7,70), vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos sąlygos (Eh kito nuo -37 iki 155 mV). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Objekto teritorijoje slūgsnčiame gruntu vandenyje SEL vertės dažniausiai buvo vidutinės, tik gręžinyje Nr. 45046 rudenį buvo padidėjusios, siekė 1124 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Šiais ataskaitiniais metais organinių medžiagų kiekiai buvo ganėtinai nedideli. PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, teritorijoje siekė 3,56–5,62 mgO_2/l . ChDS rodiklio reikšmės, parodančios bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, gręžiniuose kito nuo 7,86 iki 42,5 mgO_2/l . PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių reikšmės rodo, kad gręžinių vandenyje rudenį organinės medžiagos buvo antropogeninės kilmės, pavasarį – gamtinės kilmės.

2024 m. teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (vid. 895 mg/l), kietas (vid. 11,2 mg-ekv/l). Tarp tirtų jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 590 mg/l) ir kalcis (vid. 161 mg/l), todėl vandens tipas – gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų ir sulfatų koncentracijos abiejuose monitoringo gręžiniuose buvo pakankamai nedidelės, jų vidurkiai atitinkamai siekė 19 ir 19,9 mg/l . Iš tirtų kationų vandenyje mažiausiai rasta kalio (vid. 18,1 mg/l) ir natrio (vid. 17,9 mg/l). Kiek daugiau buvo magnio – vid. 38,7 mg/l .

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

Cheminių rodiklis, analizė	RV [5]	DLK [4]	45045		45046		45045		45046	
			2023-04	2023-10	2023-04	2023-10	2024-04	2024-09	2024-04	2024-09
BIMMS, mg/l	–	–	756	897	993	1047	776	874	871	1060
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	9,42	11,0	11,6	12,7	10,5	11,1	11,5	11,8
PS, mgO ₂ /l	–	–	4,00	6,53	7,42	5,33	3,92	3,29	3,56	5,62
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	25,6	42,8	21,7	23,2	10,7	31,9	7,86	42,5
Cl, mg/l	500	–	7,01	4,78	29,3	27,6	11,7	13,1	14,8	36,5
SO ₄ , mg/l	1000	–	37,2	12,1	9,68	8,34	48,2	17,8	9,99	3,76
HCO ₃ , mg/l	–	–	512	589	661	739	493	557	579	732
NO ₂ , mg/l	1	–	0,62	<0,09	0,15	<0,09	0,6	0,18	0,27	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	4,83	46,8	25,9	<0,14	5,2	50	35,7	7,31
Na, mg/l	–	–	8,98	11,4	32,9	32,1	9,58	9,5	15,2	37,2
K, mg/l	–	–	17,7	19,6	20,0	17,7	18,5	19,9	14,3	19,8
Ca, mg/l	–	–	129	193	157	151	156	171	152	166
Mg, mg/l	–	–	36,5	17,1	46,3	63,3	33,1	32	47,9	41,8
NH ₄ -N, mg/l	–	10	2,55	3,40	10,8	8,23	0,428	3,12	0,894	15,5
N bendras, mg/l	–	–	4,98	15,3	22,3	10,3	3,13	16,7	10,5	18,8
P bendras, mg/l	–	–	0,051	0,10	0,057	0,33	0,042	0,065	0,13	0,08
Fosfatas, mg/l	3,3	–	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	0,21	<0,11
Cd, µg/l	6	10	–	–	–	–	–	<0,03	–	<0,03
Pb, µg/l	75	32	–	–	–	–	–	1,3	–	2,8
Cr, µg/l	100	500	–	–	–	–	–	1,5	–	3,6
Zn, µg/l	1000	3000	–	–	–	–	–	<40	–	<40
Cu, µg/l	2000	100	–	–	–	–	–	1,8	–	2,4
Ni, µg/l	100	40	–	–	–	–	–	<2	–	3,4
Hg, µg/l	1	–	–	–	–	–	–	<0,1	–	<0,1

Pastabos: * – perskaičiuota iš amonio azoto NH₄-N vertės (10 mg/l);

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

Tiriant azoto junginius gręžinyje Nr. 45046 (pavasari) buvo rastas padidėjęs nitratų kiekis (35,7 mg/l), o gręžinyje Nr. 45045 (rudeni) siekė didžiausią leistiną koncentraciją (50 mg/l). Amonio azoto koncentracijos gręžinyje Nr. 45046 rudeni nustatyta 15,5 mg/l, ir viršijo DLK, kitose gręžiniuose jo aptikta nežymiai. Per ataskaitinius metus teritorijoje rasta nitritų, kurių kiekiai nustatyti 0,18–0,60 mg/l. Dažniausiai nitritai yra sietini su šviežia tarša. Rudenį gręžinyje Nr. 45046 jų vertės nesiekė metodo aptikimo ribos. Abiejuose gręžiniuose bendrojo fosforo ir fosfatų kiekiai buvo nedideli arba žemiau metodo nustatymo ribos.

IŠVADOS

2024 m. UAB „Kupiškio vandenys“ Kupiškio m. nuotekų valymo įrenginių teritorijos gruntinis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos, kietas, kalcio hidrokarbonatinio tipo. Abiejuose gręžiniuose nustatyti padidėję nitratų kiekiai, ir net siekė didžiausią leistiną koncentraciją. Amonio azoto koncentraciją gręžinyje 45046 rudenį viršijo DLK, Poveikis teritorijos požeminio vandens kokybei yra juntamas, tačiau intensyvumas nėra didelis.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Jūratė Grušienė, tel.: 8-41 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“ Kupiškio m. nuotekų valymo įrenginių aplinkos monitoringo (poveikio požeminiam vandeniui dalies) programa 2023–2027 metams. UAB „Grotas“. Vilnius, 2023.
7. A. Saulytė-Uznieienė. UAB „Kupiškio vandenys“ Kupiškio m. nuotekų valymo įrenginių esančių Byčių k., Kupiškio r. sav. poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2023 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2023.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla**
Užsakymo Nr.: 24MC272

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
45046	2024-09-20	3,71	66,76	14,5	7,72	155	1124
45045	2024-09-20	4,03	67,13	14,5	7,59	118	964

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Protokolo Nr. 24MC272/10

Užsakovo pateikta informacija:

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“
Mėginio paėmimo vieta: Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla; 45046
Mėginio rūšis: požeminis vanduo
Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-09-20 12:40
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-09-23 08:43
Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	1060	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Ištirpęs CO ₂	23,1	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	5,62	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002		2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	42,5	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 10.3 p.		2	3	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	11,8	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	11,8	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	36,5	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	3,76	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	732	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	<0,09	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	7,31	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	37,2	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	19,8	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	166	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	41,8	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	15,5	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		2	4; 6; 11	
Bendras azotas [tirtas mėginio kiekis]	18,8 [10]	mg/l [ml]	LST EN ISO 11905-1:2000		2	10	
Bendras fosforas	0,080	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		2	6; 10	
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	<0,11	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreiškta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartinė neapibrėžti padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį.

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

Spec. atžymų paaiškinimai:

- AT - akredituotas tyrimas.
- Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžti: 1 - taip, 2 - ne.
- Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,009 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleidus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę.
- Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C₁₀ angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₄₀ angliavandenilių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų.

Tyrimas baigtas ir protokolas atspausdintas: 2024-10-22

Tyrimų protokolą parengė: vyr. chemikė Raminta Manciuotė

Tyrimų rezultatus patvirtino: laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis



Protokolo Nr. 24MC272/11

Užsakovo pateikta informacija:

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“

Mėginio paėmimo vieta: Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla; 45045

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-09-20 12:52

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-09-23 08:43

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
BIMMS	874	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Ištirpęs CO ₂	24,6	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	3,29	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002		2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	31,9	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 10.3 p.		2	3	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	11,1	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	9,13	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	13,1	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	17,8	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	557	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	0,18	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	50,0	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	9,50	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	19,9	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	171	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	32,0	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	3,12	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		2	4; 6; 11	
Bendras azotas [tirtas mėginio kiekis]	16,7	[10] mg/l [ml]	LST EN ISO 11905-1:2000		2	10	
Bendras fosforas	0,065	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		2	6; 10	
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	<0,11	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreiškta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartine neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

Spec. atžymų paaiškinimai:

1. AT - akredituotas tyrimas.

2. Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžtį: 1 - taip, 2 - ne.

3. Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,009 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleidus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę.

4. Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C₁₀ angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₄₀ angliavandenilių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų.

Tyrimas baigtas ir protokolą atspausdintas: 2024-10-22

Tyrimų protokolą parengė:

vyr. chemikė Raminta Manciuė

Tyrimų rezultatus patvirtino:

laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis





Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
☎ 8(5)2325287



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
RINKAS

Tyrimų protokolas Nr. 240927MČ266 | Ėminio gavimo data 2024-09-27
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd						μg/l			
				Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg			
24 09 20	Kupiškio m. nuotekų valykla	45045	91315	<0,3	1,5	1,8	<2	1,3	<40	<0,1			
24 09 20	Kupiškio m. nuotekų valykla	45046	91316	<0,3	3,6	2,4	3,4	2,8	<40	<0,1			

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagausinimu ir be jo (ISO 12846:2012).



Tyrimų protokolą parengė

[Signature]

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

IVIRINU

Direktorius

Valdas Šimčikas

[Signature]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-10-08)

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla**
Užsakymo Nr.: 24MC077

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
45046	2024-04-03	2,87	67,60	6,1	7,77	41	903
45045	2024-04-03	3,26	67,90	7,5	7,71	37	832

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 24MC077

Mėginių paėmimo data 2024-04-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2024-04-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			45046	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			24MC077 04	
BIMMS	mg/l	2024-04-17	871	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2024-04-11	3,56	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2024-04-16	7,86	ISO 15705:2002
Ištirpęs CO ₂	mg/l	2024-04-18	16,7	Apskaičiuojamas
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2024-04-08	11,5	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2024-04-04	9,50	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2024-04-05	14,8	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2024-04-05	9,99	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2024-04-04	579	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2024-04-04	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2024-04-05	0,27	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2024-04-05	35,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2024-04-15	15,2	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2024-04-15	14,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2024-04-08	152	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2024-04-08	47,9	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mgN/l	2024-04-04	1,15	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2024-04-10	10,5	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2024-04-09	0,13	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2024-04-05	0,21	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasiienė

Data: 2024-04-18



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Kupiškio vandenys, Kupiškio m. nuotekų valykla

Mėginio rūšis požeminis vanduo

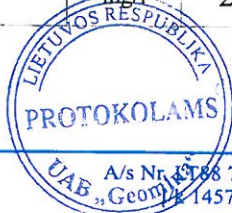
Užsakymo Nr. 24MC077

Mėginių paėmimo data 2024-04-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2024-04-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			45045	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			24MC077 05	
BIMMS	mg/l	2024-04-17	776	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2024-04-11	3,92	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2024-04-16	10,7	ISO 15705:2002
Ištirpęs CO ₂	mg/l	2024-04-18	16,4	Apskaičiuojamas
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2024-04-08	10,5	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2024-04-04	8,08	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2024-04-05	11,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2024-04-05	48,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2024-04-04	493	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2024-04-04	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2024-04-05	0,60	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2024-04-05	5,20	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2024-04-15	9,58	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2024-04-15	18,5	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2024-04-08	156	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2024-04-08	33,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mgN/l	2024-04-04	0,55	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2024-04-10	3,13	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2024-04-09	0,042	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2024-04-05	<0,11	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2024-04-18

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

(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas