



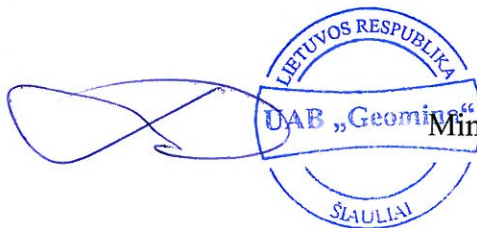
**UAB „TOKSIKA“
EKSPLOATUOJAMOS KLAIPĖDOS FILIALO
POTENCIALIAI PAVOJINGŲ ATLIEKŲ TVARKYMO AIKŠTELĖS,
ESANČIOS KETVERGIŲ G. 11, DUMPIŲ K., KLAIPĖDOS R. SAV.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2023 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Karolina Juodrytė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2024

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 „Toksika“	244670310
----------------------	------------------

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.
Šiaulių r.	Aukštakių k.				

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-46) 241027	(8-46) 241028	klaipeda@toksika.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Potencialiai pavojingų atliekų tvarkymo aikštelė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Klaipėdos r.	Dumpių k.	Ketvergių g.	11		

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: **2023 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

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

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama 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	
						gręžinio Nr. ⁴	33064
						data	2023.06.19
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			4,75
2	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,2
3	pH		LST EN ISO 10523				7,19
4	Eh	mV	potenciometrija				-132
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888				1243
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				923
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467				13,2
8	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705				69,8
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				11,1
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				10,7
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]		13,1
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]		22,6
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				654
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304				<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]		<0,09
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]		<0,14
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				9,82
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				3,59
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				201
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059				12,2
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]		6,41
						gręžinio Nr. ⁴	33064
						data	2023.11.09
22	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			6,1
23	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,1
24	pH		LST EN ISO 10523				7,13
25	Eh	mV	potenciometrija				28
26	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888				841
27	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				830
28	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467				15,2
29	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705				35,1

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
30	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		11,5	
31	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,64	
32	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	11,2	
33	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	13,4	
34	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			588	
35	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7	
36	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
37	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14	
38	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			10,8	
39	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,36	
40	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			158	
41	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059			44,2	
42	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	2,09	
43	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0	
44	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0	
45	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0	
46	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
47	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
48	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0	
49	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
50	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	
51	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
52	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1,5	
53	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	3,6	
54	Fenoliai	mg/l	LST ISO 6439		2 mg/l [5], 0,2 mg/l [4]	0,02	
						gręžinio Nr. ⁴	33065
						data	2023.06.19
55	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		3,02	
56	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,5	
57	pH		LST EN ISO 10523			7,38	
58	Eh	mV	potenciometrija			10	
59	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			539	
60	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			413	
61	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			6,88	
62	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			26,2	
63	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			6,13	
64	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,44	
65	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	6,99	
66	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	15,5	
67	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			271	
68	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7	
69	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
70	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	0,48	
71	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,41	
72	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,2	
73	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			101	
74	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			13,4	
75	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			0,031	
					12,86 mg/l* [4]	0,031	
						grežinio Nr. ⁴	33065
						data	2023.11.09
76	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		6,19	
77	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,9	
78	pH		LST EN ISO 10523			7,61	
79	Eh	mV	potenciometrija			66	
80	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			148	
81	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			136	
82	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			12,7	
83	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			36,3	
84	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			3,03	
85	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			0,98	
86	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	6,73	
87	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	5,71	
88	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			60	
89	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7	
90	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
91	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	7,44	
92	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,75	
93	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			6,32	
94	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			24,3	
95	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059			22,1	
96	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,012	
97	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<2,0	
98	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1		1000 μg/l [5]	<2,0	
99	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		300 μg/l [5]	<2,0	
100	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1			<2,0	
101	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1			<2,0	
102	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<2,0	
103	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
104	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	
105	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<0,3	
106	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	3,3	
107	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	5,7	
108	Fenoliai	mg/l	LST ISO 6439		2 mg/l [5], 0,2 mg/l [4]	<0,02	

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

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

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

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

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama 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 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 priemonės (veiksnius).

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

Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

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

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

- 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.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo apžvalga

2023 m. UAB „Toksika“ potencialiai pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi gręžiniuose Nr. 33064 ir Nr. 33065. Abu gręžiniai tvarkingi ir tinkami monitoringo vykdymui. Juose buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Du kartus per metus buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Laboratorijoje ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS). Taip pat rudenį nustatytos fenolių, lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių bei mikroelementų (kadmio, švino, chromo) koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2023 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] bei praėjusių metų tyrimo rezultatai [8] pateikti 6 lentelėje.

2023 m. pavasarį gruntinio vandens lygis gręžiniuose kito 2,00–3,73 m nuo ž. pav. ribose (3,02–4,75 m abs. a.). Rudenį abiejuose gręžiniuose požeminis vanduo laikėsi arčiau žemės paviršiaus – siekė 0,56–0,65 m nuo ž. pav. (6,10–6,19 m abs. a.). Abiejų sezonų metu gręžinio Nr. 33065 požeminiame vandenyje vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (Eh= 10–66 mV). Gręžinyje Nr. 33064 pavasarį nustatytos stiprios redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (Eh= -132 mV), kurias rudenį keitė oksidacinės (Eh = 28 mV). Teritorijos vandenyje vyravo neutrali terpė (pH = 7,13–7,38), tik rudenį gręžinyje Nr. 33065 nustatyta silpnai šarminė terpė (pH = 7,61). Savitojo elektros laidžio (SEL) reikšmė, preliminarai parodanti taršą, tuo pačiu ir mineralizaciją, gręžiniuose buvo skirtinga. Šiaurės vakarinėje pusėje esančiame gręžinyje Nr. 33064 SEL vertė kito nuo padidėjusios (1243 μ S/cm) pavasarį iki vidutinės (841 μ S/cm) rudenį. Pietinėje dalyje, ties gręžiniu Nr. 33065, išmatuota SEL vertė taip pat buvo kaiti – pavasarį – vidutinė (539 μ S/cm), o rudenį – nedidelė (148 μ S/cm).

Nuo praėjusių tyrimo metų organinių medžiagų kiekiai teritorijos vandenyje padidėjo. PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kieki, gręžiniuose kito nuo 6,88 mgO₂/l iki 15,2 mgO₂/l. Nustatytos ChDS rodiklio, parodančio bendrą vandenyje ištirpusios organinės medžiagos kiekį, vertės gręžinyje Nr. 33064 buvo padidėjusios – metų eigoje svyravo 35,1–69,8 mgO₂/l ribose. Gręžinyje Nr. 33065 šis rodiklis pavasarį siekė 26,2 mgO₂/l, o rudenį jo vertė buvo padidėjusi – 36,3 mgO₂/l. PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykio reikšmės (1: 2,3–5,3) rodo, jog teritorijos požeminiame vandenyje nustatytos organinės medžiagos buvo gamtinės, mišrios ar antropogeninės kilmės.

Teritorijos gręžinių vanduo buvo skirtingo cheminės sudėties. Gręžinio Nr. 33064 požeminis vanduo – vidutinės mineralizacijos (vid. 877 mg/l), kietas (vid. 11,3 mg-ekv/l), gręžinyje Nr. 33065 – mažos mineralizacijos (136–413 mg/l), minkštas (vid. 4,58 mg-ekv/l). Tarp tirtų jonų teritorijos vandenyje vyraavo hidrokarbonatai (60,0–654 mg/l) ir kalcio jonai (24,3–201 mg/l). Taigi stebimuosiuose gręžiniuose vyraavo gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis vandens tipas. Chloridų ir sulfatų koncentracijos išliko nedidelės, jų vidurkiai atitinkamai siekė ir 9,51 mg/l ir 14,3 mg/l. Mažiausiai vandens mėginiuose rasta kalio – vid. 3,37 mg/l, ir tik nežymiai daugiau natrio – vid. 6,95 mg/l. Magnio koncentracija gręžiniuose kito 12,2–44,2 mg/l ribose. Rudenį gręžinio Nr. 33065 vanduo pasižymėjo itin mažais tirtų jonų kiekiais, kurie labiau būdingi lietaus vandeniui nei gruntiniam. Pavasarį šiame gręžinyje cheminių analizių vertės buvo didesnės. Abiejuose monitoringo gręžiniuose nei vienos tirtos cheminės analitės vertė nustatytų vertinimo kriterijų nesiekė ir neviršijo. Taigi požeminis vanduo juose buvo ganėtinai geros būklės.

Tiriant azoto turinčius junginius, gręžinių vandenyje nitritų aptikta nebuvo, o nitratų rasta tik gręžinio Nr. 33065 vandenyje ir tik nežymus (0,48 mg/l) ar nedidelis (7,44 mg/l) jų kiekis. Didesnės amonio jonų koncentracijos užfiksuotos gręžinyje Nr. 33064 – atitinkamai 6,41 mg/l ir 2,09 mg/l, tačiau šios vertės nebuvo padidėjusios, DLK nesiekė ir neviršijo. Gręžinyje Nr. 33065 pastarųjų junginių rasti tik pėdsakai – 0,012–0,031 mg/l.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių verčių palyginimas su RV ir DLK (2022–2023 m.)

Rodiklis, analizė	RV [5, 6]	DLK [4]	33064				33065			
			2022-03-08	2022-09-13	2023-06-19	2023-11-09	2022-03-08	2022-09-13	2023-06-19	2023-11-09
BIMMS, mg/l	–	–	909	959	923	830	109	495	413	136
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	12,2	11,6	11,1	11,5	2,42	6,19	6,13	3,03
PS, mgO ₂ /l	–	–	3,00	5,13	13,2	15,2	4,10	6,30	6,88	12,7
ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	–	–	<4,64	39,6	69,8	35,1	<4,64	24,4	26,2	36,3
Cl, mg/l	500		12,4	13,5	13,1	11,2	4,49	6,75	6,99	6,73
SO ₄ , mg/l	1000		33,1	35,2	22,6	13,4	4,00	7,26	15,5	5,71
HCO ₃ , mg/l	–	–	603	678	654	588	59,0	355	271	60,0
NO ₂ , mg/l	1		<0,09	0,46	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	13,7	8,14	<0,14	<0,14	0,41	<0,14	0,48	7,44
Na, mg/l	–	–	7,98	10,8	9,82	10,8	2,75	3,55	3,41	3,75
K, mg/l	–	–	1,8	3,69	3,59	2,36	1,49	1,44	1,20	6,32
Ca, mg/l	–	–	226	173	201	158	20,2	106	101	24,3
Mg, mg/l	–	–	11	35,8	12,2	44,2	17,1	11,1	13,4	22,1
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	0,013	0,69	6,41	2,09	<0,009	3,81	0,031	0,012
BEA (C ₆ –C ₁₀), mg/l	10**	–	–	<0,11	–	<0,11	–	<0,11	–	<0,11
DEA (C ₁₀ –C ₂₈), mg/l	10	–	–	<0,14	–	<0,14	–	<0,14	–	<0,14
Fenoliai, mg/l	2	0,2	–	<0,02	–	0,02	–	0,04	–	<0,02
Cd, µg/l	6	10	–	–	–	<0,3	–	–	–	<0,3
Pb, µg/l	75	32	–	–	–	1,5	–	–	–	3,3
Cr, µg/l	100	500	–	–	–	3,6	–	–	–	5,7

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

** – normuojama C₁₀–C₄₀ koncentracija;

x	– viršijama RV [5, 6];
x	– viršijama DLK [4];
x	– analitės vertė yra padidėjusi.

2023 m. teritorijos požeminiame vandenyje naftos produktų (lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių) nenustatyta.

Nežymi fenolių koncentracija (0,02 mg/l) aptikta tik gręžinio Nr. 33064 vandenyje.

Šiais ataskaitiniais metais tirtų mikroelementų – švino ir chromo – kiekiai buvo nedideli (atitinkamai 1,5–3,3 µg/l ir 3,6–5,7 µg/l), o kadmio – nesiekė metodo aptikimo ribos.

IŠVADOS

2023 m. UAB „Toksika“ potencialiai pavojingų atliekų saugojimo aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., teritorijos vanduo, ties gręžiniu Nr. 33064, buvo vidutinės mineralizacijos, kietas, gręžinyje Nr. 33065 – mažos mineralizacijos, minkštas. Teritorijos vandenyje padidėjo organinių medžiagų kiekis – nustatytos padidėjusios ChDS rodiklio vertės. Aptikti azoto junginių kiekiai buvo nežymūs ar nedideli, arba rasti tik pastarųjų junginių pėdsakai. Nežymi fenolių koncentracija užfiksuota tik gręžinio Nr. 33064 vandenyje. Tyrimų metu rasti mikroelementų kiekiai buvo nedideli arba nesiekė metodo aptikimo ribos. Taigi, visumoje, abiejų gręžinių vanduo buvo geros būklės – juose nei vienos tirtos cheminės analizės vertė nustatytų vertinimo kriterijų nesiekė ir neviršijo. Lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių teritorijos vandenyje neužfiksuota, todėl objekto tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Karolina Juodrytė, tel. nr. : 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.
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. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. A. Saulytė-Uznienė. UAB „Toksika“ eksploatuojamos Klaipėdos pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., aplinkos monitoringo programa 2023–2027 m. ir apibendrinanti požeminio vandens monitoringo 2018–2022 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2023.
8. A. Saulytė-Uznienė. UAB „Toksika“ eksploatuojamos Klaipėdos filialo potencialiai pavojingų atliekų aikštelės, esančios Ketvergių g. 11, Dumpių k., Klaipėdos r. sav., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2022 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2023.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Klaipėda**
Užsakymo Nr.: 23MC188

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
33065	2023.06.19	3,73	3,02	11,5	7,38	10	539
33064	2023.06.19	2,00	4,75	11,2	7,19	-132	1243

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC188

Mėginių paėmimo data 2023.06.19

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.20

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC188 05	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	413	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023.06.27	6,88	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023.06.30	26,2	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	6,13	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	4,44	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023.06.20	6,99	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023.06.20	15,5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023.06.23	271	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023.06.20	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023.06.20	0,48	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023.06.28	3,41	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023.06.28	1,20	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023.06.23	101	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023.06.23	13,4	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023.06.21	0,031	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-30

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC188

Mėginių paėmimo data 2023.06.19

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.20

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC188 06	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	923	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023.06.27	13,2	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023.06.30	69,8	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	11,1	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	10,7	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023.06.20	13,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023.06.20	22,6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023.06.23	654	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023.06.20	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023.06.20	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023.06.28	9,82	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023.06.28	3,59	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023.06.23	201	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023.06.23	12,2	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023.06.21	6,41	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-30

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Klaipėda**
Užsakymo Nr.: 23MC389

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
33065	2023-11-09	0,56	6,19	9,9	7,61	66	148
33064	2023-11-09	0,65	6,10	11,1	7,13	28	841

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC389

Mėginių paėmimo data 2023-11-09

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-11-10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC389 07	
BIMMS	mg/l	2023-11-23	136	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023-11-23	12,7	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023-11-17	36,3	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-11-17	3,03	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-11-17	0,98	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023-11-10	6,73	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023-11-10	5,71	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023-11-17	60,0	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023-11-17	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023-11-10	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023-11-10	7,44	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023-11-20	3,75	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023-11-20	6,32	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023-11-17	24,3	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023-11-17	22,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023-11-20	0,012	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-11-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC389

Mėginių paėmimo data 2023-11-09

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-11-10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33065	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC389 07	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2023-11-10	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2023-11-10	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-11-17

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC389

Mėginių paėmimo data 2023-11-09

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-11-10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC389 08	
BIMMS	mg/l	2023-11-23	830	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023-11-23	15,2	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023-11-17	35,1	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-11-17	11,5	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-11-17	9,64	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023-11-10	11,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023-11-10	13,4	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023-11-17	588	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023-11-17	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023-11-10	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023-11-10	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023-11-20	10,8	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023-11-20	2,36	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023-11-17	158	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023-11-17	44,2	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023-11-20	2,09	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-11-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Klaipėda

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC389

Mėginių paėmimo data 2023-11-09

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-11-10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			33064	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC389 08	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2023-11-10	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2023-11-10	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2023-11-10	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-11-17



Tyrimų protokolas Nr. **231124MČ256** | Ėminio gavimo data: 2023-11-24 | ID 78918
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Toksika, Klaipėda	33065	2023-11-09

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l		LST ISO 6439:1998

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

TYIRTINU
J. Kozlova
Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-12-08)



Tyrimų protokolas Nr. **231124MČ256** | Ėminio gavimo data: 2023-11-24 | ID 78919
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Toksika, Klaipėda	33064	2023-11-09

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.02 mg/l		LST ISO 6439:1998

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

TYVIRTINU
J. Kozlova
Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-12-08)



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
8(5)2325287



Tyrimų protokolas Nr. 231124MČ256 | Ėminio gavimo data 2023-11-24
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

No. 1.137401

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l						
				Cd	Cr	Cu	Pb	Zn	Hg	
23 11 09	Toksika, Klaipėda	L1	78916	<0,3	<1	5,6		<40	<0,1	
23 11 09	Toksika, Klaipėda	L2	78917	<0,3	<1	5,2		49	<0,1	
23 11 09	Toksika, Klaipėda	33065	78918	<0,3	5,7		3,3			
23 11 09	Toksika, Klaipėda	33064	78919	<0,3	3,6		1,5			

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 pagraisiniu ir be jo (ISO 12846:2012).



Tyrimų protokolą parengė  chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYRINTU

Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

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 (2023-11-30)

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