



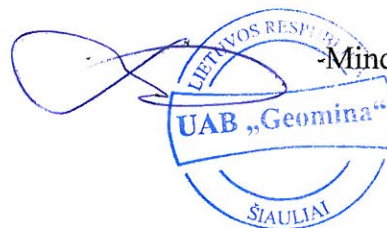
UAB „ŽALVARIS“
KLAIPĖDOS SKYRIAUS ATLIEKŲ TVARKYMO AIKŠTELĖS,
ESANČIOS ŠILUTĖS PL. 127, KLAIPĖDOJE,
APLINKOS MONITORINGO 2022 M. ATASKAITA

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznieienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2022

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

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

X
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 „Žalvaris“	120504795
-----------------------	------------------

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.
Kauno m.	Kaunas	Palemono g.	1		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-37 490260	8-37 373478	info@zalvaris.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Atliekų tvarkymo aikštelė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Klaipėdos m.	Klaipėda	Šilutės pl.	127		

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: **2022 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

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

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei bei dirvožemiui 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	60204	
						data	2022.03.08	
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			12,53	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras					6,2
3	pH		LST EN ISO 10523					7,43
4	Eh	mV	potenciometrija					51
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888					1139
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama					802
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467					4,25
8	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705					<4,64
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059					8,77
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama					4,95
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]		70,3
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]		53,7
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1					302
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama					<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]		0,28
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]		139
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					22,4
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					47,7
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058					153
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama					13,5
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]		<0,009
22	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			50 μg/l [5], 10 μg/l [4]		<2,0
23	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1			1000 μg/l [5]		<2,0
24	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			300 μg/l [5]		<2,0
25	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
26	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
27	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama			500 μg/l [5]		<2,0
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			10 mg/l [6]		<0,11
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C					<0,14

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
30	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	
31	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	<1	
32	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	<1	
33	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
34	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	16	
35	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	8	
36	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1	
					gręžinio Nr. ⁴ data	60205 2022.03.08	
37	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		12,57	
38	Temperatūra	°C	skait. termometras			6,2	
39	pH		LST EN ISO 10523			7,06	
40	Eh	mV	potenciometrija			50	
41	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			936	
42	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			814	
43	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			2,31	
44	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			<4,64	
45	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			11,4	
46	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,88	
47	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	17,2
48	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	94,9
49	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				481
50	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
51	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,09
52	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14
53	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				12,6
54	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				0,97
55	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				174
56	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama				33,1
57	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	<0,009
58	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0	
59	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0	
60	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0	
61	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
62	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
63	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0	
64	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
65	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	
66	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	
67	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	<1	
68	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	<1	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
69	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	46
70	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	4,3
71	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	7,3
72	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

- laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 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 bei dirvožemiui dalį.**

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

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Dir-1K	Sausųjų medžiagų kiekis, %	–	X: 6173931 Y: 324658	Visi mėginiai imami aikštelės teritorijoje	2022-03-08	84,7	ISO 11465:1993	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017.07.27
2.		NP indeksas	4000 mg/kg s. g. [6]				<50,0	LST EN ISO 16703:2011		
3.		Cd	3 mg/kg [5]				0,27	LST ISO 11047:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766	2012.10.29
4.		Cu	200 mg/kg [5]				35			
5.		Ni	300 mg/kg [5]				15			
6.		Pb	500 mg/kg [5]				410			
7.		Zn	1200 mg/kg [5]				69			
8.	Dir-2K	Sausųjų medžiagų kiekis, %	–	X: 6173887 Y: 324663		2022-03-08	84,0	ISO 11465:1993	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017.07.27
9.		NP indeksas	4000 mg/kg s. g. [6]				<50,0	LST EN ISO 16703:2011		
10.		Cd	3 mg/kg [5]				<0,15	LST ISO 11047:2004	UAB „Vandens tyrimai“	2012.10.29
11.		Cu	200 mg/kg [5]				26			

12.		Ni	300 mg/kg [5]			16		leidimas Nr. 983766	
13.		Pb	500 mg/kg [5]			950			
14.		Zn	1200 mg/kg [5]			55			
15.	Dir-3K	Sausųjų medžiagų kiekis, %	–	X: 6173963 Y: 324654	2022-03-08	91,7	ISO 11465:1993	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017.07.27
16.		NP indeksas	4000 mg/kg s. g. [6]			<50,0	LST EN ISO 16703:2011		
17.		Cd	3 mg/kg [5]			1,2	LST ISO 11047:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766	2012.10.29
18.		Cu	200 mg/kg [5]			500			
19.		Ni	300 mg/kg [5]			340			
20.		Pb	500 mg/kg [5]			2100			
21.		Zn	1200 mg/kg [5]			450			

Pastabos:

¹Teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems ribinės vertės nenustatytos, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

²Galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

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 (veiksmus).

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

Poveikio dirvožemiui monitoringo rezultatai

UAB „Toksika“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje poveikio dirvožemio kokybei monitoringo tinklą sudaro 3 stebimieji postai: Dir-1K, Dir-

2K ir Dir-3K. Postai yra teritorijoje, besiribojančioje su gamybinėmis zonomis (transporto judėjimo, aikštelių teritorijomis).

Grunto kokybės vertinimo kriterijai pateikti Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose [4] ir Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose LAND 9-2009. UAB „Žalvaris“ aikštelės teritorija į vandenviečių SAZ ar kitas saugomas teritorijas nepatenka, todėl taikytina RV [5] IV jautrumo taršai kategorijos teritorijai; RV [6] – smėlio gruntams IV jautrumo taršai kategorijos teritorijai.

2022 m. gruntas imtas iš 0,00–0,25 m gylio. Visų postų paviršinio sluoksnio grunte naftos produktų kiekiai nesiekė metodo aptikimo ribos.

Ekogeologinių tyrimų metu [8] aikštelės teritorijos grunte nustatyta intensyvi tarša sunkiaisiais metalais. Nors 2022 metais tirtų metalų kiekiai buvo mažesni, tačiau ir šiuo ataskaitiniu laikotarpiu buvo užfiksuota tarša. Poste Dir-3K grunto tarša buvo didžiausia. Jame vario kiekis siekė 500 mg/kg, nikelio – 340 mg/kg, švino – 2100 mg/kg ir šios vertės viršijo RV. Dir-1K poste neleistinos taršos mikroelementais nenustatyta. Dir-2K – švino koncentracija (950 mg/lkg) viršijo RV.

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 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 požeminio vandens kokybei monitoringo vykdymo aprašas

2022 m. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai vykdyti dviejuose gręžiniuose: Nr. 60204 ir 60205. Juose buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Pavasarį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), taip pat nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių bei sunkiųjų metalų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] bei ankstesnių metų tyrimų rezultatai [9–11] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje gruntinio vandens lygis buvo apie 0,56 m aukščiau, nei 2021 m. ir šiuo ataskaitiniu laikotarpiu siekė vidutiniškai 0,64 m nuo ž. pav. (vid. 12,55 m abs. a.). Teritorijoje vyravo silpnos oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (vid. Eh = 51 mV), neutrali terpė (vid. pH = 7,25). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Objekto teritorijoje slūgsančiame gruntiniame

vandenyje SEL vertės kito nuo vidutinės – 936 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Nr. 60205) iki padidintos – 1139 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Nr. 60204).

6 lentelė. Kai kurių gruntinio vandens cheminių rodiklių palyginimas su RV, DLK (2019–2022 m.)

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	60204				60205			
			2019.12.03	2020.05.26	2021.09.28	2022.03.08	2019.12.03	2020.05.26	2021.09.28	2022.03.08
Vandens lygis, m nuo ž. pav.	–	–	0,62	1,74	1,1	0,57	1,02	2,1	1,29	0,71
Vandens lygis, m abs. a.	–	–	12,48	11,36	12	12,53	12,26	11,18	11,99	12,57
BIMMS, mg/l	–	–	912	–	–	802	929	–	–	814
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	10,6	–	–	8,77	12,3	–	–	11,4
PS, mgO ₂ /l	–	–	1,50	–	1,96	4,25	2,08	–	2,31	2,31
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	19,2	<4,64	29,1	<4,64	7,08	9,25	30,5	<4,64
Cl, mg/l	500	–	77,2	–	–	70,3	33,5	–	–	17,2
SO ₄ , mg/l	1000	–	45,0	–	–	53,7	121	–	–	94,9
HCO ₃ , mg/l	–	–	529	–	–	302	522	–	–	481
NO ₂ , mg/l	1	–	<0,20	–	–	0,28	<0,20	–	–	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	2,57	–	–	139	<0,53	–	–	<0,14
Na, mg/l	–	–	39,1	–	–	22,4	14,2	–	–	12,6
K, mg/l	–	–	18,4	–	–	47,7	1,31	–	–	0,97
Ca, mg/l	–	–	185	–	–	153	222	–	–	174
Mg, mg/l	–	–	15,9	–	–	13,5	14,7	–	–	33,1
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	<0,006	–	–	<0,009	0,011	–	–	<0,009
Cd, $\mu\text{g}/\text{l}$	6	10	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Pb, $\mu\text{g}/\text{l}$	75	32	<1	1	<1	<1	3	7	<1	<1
Cr, $\mu\text{g}/\text{l}$	100	500	3	3	1,4	<1	10	7	<1	<1
Zn, $\mu\text{g}/\text{l}$	1000	3000	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	46
Cu, $\mu\text{g}/\text{l}$	2000	100	7	4	7,7	16	13	9	4,6	4,3
Ni, $\mu\text{g}/\text{l}$	100	40	4	5	7,7	8	15	9	5,4	7,3
Hg, $\mu\text{g}/\text{l}$	1	–	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	10	–	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10**	–	<0,39	<0,39	<0,14	<0,14	<0,39	<0,39	<0,14	<0,14

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.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, siekė 2,31–4,25 mgO₂/l. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, reikšmės buvo mažesnės, nei 2021 m. ir šiuo stebimuoju laikotarpiu nesiekė metodo aptikimo ribos (<4,64 mgO₂/l).

Teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (vid. BIMMS = 808 mg/l), ties gręžiniu Nr. 60204 vidutinio kietumo (8,77 mg-ekv/l), ties Nr. 60205 – kietas (11,4 mg-ekv/l). Tirtų jonų vertės ties kiekvienu gręžiniu buvo skirtingos. Tarp pagrindinių jonų požeminiame teritorijos vandenyje vyravo hidrokarbonatai (vid.

392 mg/l) ir kalcis (vid. 164 mg/l), todėl vandens tipas buvo kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų kiekis teritorijoje siekė 17,2–70,3 mg/l, sulfatų – 53,7–94,9 mg/l. Tiriant katijonus gręžinio Nr. 60204 vandenyje mažiausiai buvo magnio (13,5 mg/l) ir natrio (22,4 mg/l), gręžinyje Nr. 60205 – kalio (0,97 mg/l) ir natrio (12,6 mg/l). Tiriant mineralinio azoto junginius gręžinio Nr. 60204 vandenyje nustatytas nitritų kiekis siekė 0,28 mg/l, nitratų reikšmė išaugusi iki 139 mg/l ir ji viršijo RV ir DLK. Kadangi gręžinys Nr. 60204 yra vakarinėje teritorijos dalyje žemiau aikštelės gruntinio vandens srauto judėjimo kryptimi, todėl tarša nitratais galėjo atitekėti nuo aplinkinių teritorijų. Gręžinyje Nr. 60205 azoto junginių (nitritų, nitratų, amonio) nerasta.

Kaip ir ankstesniais monitoringo metais, taip ir 2022 m. neleistinos taršos mikroelementais nebuvo. Teritorijoje kadmio, švino, gyvsidabrio koncentracijos buvo žemiau metodo aptikimo ribos, cinko kiekis siekė iki 46 µg/l, vario – iki 16 µg/l, nikelio – iki 8 µg/l.

Objekto teritorijoje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių angliavandenilių nenustatyta.

IŠVADOS


2022 m. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, teritorijos gruntinis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos, vidutinio kietumo ar kietas. Požeminiame vandenyje organinių medžiagų kiekiai buvo nežymūs. Gruntiniame vandenyje aptikta taršos. Tai tarša nitratu, kurio koncentracija gręžinyje Nr. 60204 viršijo nustatytus vertinimo kriterijus. Taip pat užfiksuoti gamtiškai švariai aplinkai nebūdingi chloridų ir sulfatų kiekiai. Mikroelementų kiekiai buvo nedideli, naftos produktų nebuvo. Juntamas poveikis požeminio vandens kokybei sietinas su bendro pobūdžio urbanizuotos teritorijos technogeneine apkrova.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznieienė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)



(Parašas)



(Vardas ir pavardė)

2022-11-25

(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. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. A. Saulytė. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, Klaipėdoje, aplinkos monitoringo apibendrinanti 2016–2020 m. ataskaita ir monitoringo programa 2021–2025 m. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2021.
8. J. Miliukienė. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, Klaipėdoje, aplinkos monitoringo programa. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2016.
9. K. Juodrytė. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, Klaipėdoje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo 2019 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2019.
10. A. Saulytė. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, Klaipėdoje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo 2020 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2020.
11. A. Saulytė. UAB „Žalvaris“ Klaipėdos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Šilutės pl. 127, Klaipėdoje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2021.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Žalvaris, Klaipėda**
Užsakymo Nr.: 22MC049

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm
60204	2022.03.08	0,57	12,53	6,2	7,43	51	1139
60205	2022.03.08	0,71	12,57	6,2	7,06	50	936

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60204	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
22MC049 03				
BIMMS	mg/l	2022.03.23	802	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.03.09	4,25	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _C)	mg O ₂ /l	2022.03.10	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.03.22	8,77	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.03.21	4,95	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.03.09	70,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.03.09	53,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.21	302	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.03.21	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.03.09	0,28	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.09	139	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.03.09	22,4	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.03.09	47,7	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.03.22	153	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.03.22	13,5	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.03.17	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-03-23

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris

Mėginio rūšis požeminis vanduo

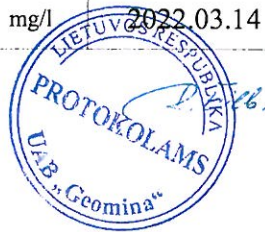
Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60204	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC049 03	
Aromat. angliavandeniis - benzenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - toluenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - etilbenzenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniiliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - o-ksilenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniiliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.03.14	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniiliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.03.14	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2022-03-24

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60205	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC049 04	
BIMMS	mg/l	2022.03.22	814	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.03.09	2,31	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.03.10	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.03.22	11,4	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.03.21	7,88	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.03.09	17,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.03.09	94,9	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.21	481	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.03.21	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.03.09	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.03.09	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.03.09	12,6	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.03.09	0,97	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.03.22	174	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.03.22	33,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.03.17	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė
Data: 2022-03-23

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris

Mėginio rūšis požeminis vanduo

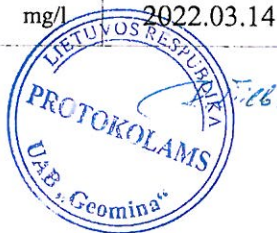
Užsakymo Nr. 22MC049

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60205	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC049 04	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.03.14	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.03.14	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.03.14	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-03-24

Tyrimų protokolas Nr. **220323MČ018** | Ėminio gavimo data 2022-03-23
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l						
22 03 08	Žalvaris, Klaipėda	60204	53416	<0,3	<1	16	8,0	<1	<40	<0,1
22 03 08	Žalvaris, Klaipėda	60205	53417	<0,3	<1	4,3	7,3	<1	46	<0,1

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

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

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



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

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 (2022-03-29)

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris, Klaipėda

Mėginio rūšis technogeninis gruntas

Užsakymo Nr. 22GR047

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>Dir-IK</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			<i>22GR047 01</i>	
Sausų medžiagų kiekis	%	2022.04.04	84,7	ISO 11465:1993
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<60,0	LST EN ISO 16703:2011
Sunkieji angliavandeniliai (C ₂₉ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011
Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-04-06

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris, Klaipėda

Mėginio rūšis technogeninis gruntas

Užsakymo Nr. 22GR047

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>Dir-2K</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22GR047 02	
Sausų medžiagų kiekis	%	2022.04.04	84,0	ISO 11465:1993
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<60,0	LST EN ISO 16703:2011
Sunkieji angliavandeniliai (C ₂₉ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011
Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-04-06

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris, Klaipėda

Mėginio rūšis technogeninis gruntas

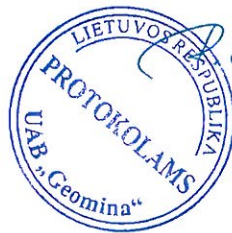
Užsakymo Nr. 22GR047

Mėginių paėmimo data 2022.03.08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.03.09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>Dir-3K</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22GR047 03	
Sausų medžiagų kiekis	%	2022.04.04	91,7	ISO 11465:1993
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<60,0	LST EN ISO 16703:2011
Sunkieji angliavandeniliai (C ₂₉ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011
Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg s.g.	2022.04.04	<50,0	LST EN ISO 16703:2011

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-04-06

Tyrimų protokolas Nr. **220323MČ015** | Ėminio gavimo data 2022-03-23
 Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės grunte rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Gylis	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn
					mg/kg sauso grunto				
22 03 08	Žalvaris, Klaipėda	Dir-1K	53383	0-0,25	0.27	35	15	410	69
22 03 08	Žalvaris, Klaipėda	Dir-2K	53384	0-0,25	<0.15	26	16	950	55
22 03 08	Žalvaris, Klaipėda	Dir-3K	53385	0-0,25	1.2	500	340	2100	450

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

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 11047:2004).

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas



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)

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 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