



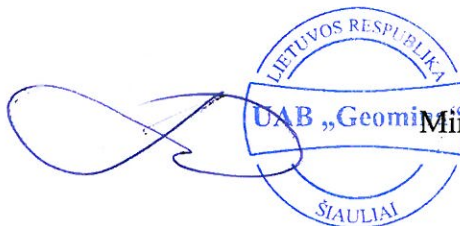
**UAB „TOKSIKA“ ŠIAULIŲ PADALINIO ĮRENGINIO,
ESANČIO ŠIAULIŲ R. SAV., JURGELIŠKIŲ K.
APLINKOS MONITORINGO
2022 M. ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2023

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, vykdančias 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“ Šiaulių filialas	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.	Jurgeliškių k.				
1.5. ryšio informacija					
telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas			
(8-41) 211029		b.skrabalius@toksika.lt			

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Pavojingų atliekų tvarkymo aikštelė, pavojingų atliekų sąvartynas ir pavojingų atliekų deginimo įrenginys					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Šiaulių r.	Jurgeliškių k.		10		

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. *Monitoringas nevykdomas.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas.*

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	29478
						data	2022.06.06
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		108,59	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,3	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,46	
4	Eh	mV	potenciometrija			-144	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			880	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			818	
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			7,78	
8	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			67,3	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			10,7	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	2,71	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	4,32	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			610	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<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			3,34	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,07	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			162	
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			31,9	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	1,02	
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	
30	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766,	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]	35	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
32	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586	2012.10.29	100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	6,4
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]	4,9
35	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	19
36	As	µg/l	LST EN ISO 15586		50 µg/l [5, 4]	2,9
37	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1
					gręžinio Nr. ⁴	29482
					data	2022.06.06
38	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		106,75
39	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,1
40	pH		LST EN ISO 10523			7,39
41	Eh	mV	potenciometrija			-28
42	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			706
43	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			681
44	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			1,02
45	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			16
46	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,6
47	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,11
48	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	3,9
49	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	9,78
50	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			495
51	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
52	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
53	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14
54	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,4
55	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,01
56	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			126
57	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			40,5
58	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,14
59	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0
60	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0
61	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0
62	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
63	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
64	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0
65	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11
66	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14
67	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
68	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	33
69	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	2,6
70	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40
71	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	2,6

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
72	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	4,6	
73	As	µg/l	LST EN ISO 15586		50 µg/l [5, 4]	<1	
74	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	57813
						data	2022.06.06
75	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		106,42	
76	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,2	
77	pH		LST EN ISO 10523			7,31	
78	Eh	mV	potenciometrija			-66	
79	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			1295	
80	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			777	
81	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			3,89	
82	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			30,3	
83	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,18	
84	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,01	
85	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	42,3	
86	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	25,6	
87	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			489	
88	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
89	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	0,14	
90	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	14,1	
91	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			59,3	
92	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			0,84	
93	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			117	
94	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			28,2	
95	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,14	
96	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0	
97	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0	
98	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0	
99	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
100	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
101	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0	
102	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
103	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	
104	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	
105	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1,1	
106	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	5,3	
107	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
108	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	2,9	
109	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	3,8	
110	As	µg/l	LST EN ISO 15586		50 µg/l [5, 4]	2,6	
111	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	0,28	

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	57814
						data	2022.06.06
112	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			107,86
113	Temperatūra	°C	skait. termometras				10,9
114	pH		LST EN ISO 10523				6,62
115	Eh	mV	potenciometrija				-13
116	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888				4550
117	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				3334
118	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467				37,6
119	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705				505
120	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				38,4
121	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				18,3
122	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]		880
123	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]		346
124	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				1118
125	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
126	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]		0,26
127	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]		0,75
128	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				317
129	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				3,39
130	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				512
131	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama				156
132	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]		0,1
133	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]		3,95
134	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1		1000 μg/l [5]		78,4
135	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		300 μg/l [5]		<2,0
136	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1				2,55
137	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1				<2,0
138	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]		2,55
139	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]		0,28
140	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C				0,45
141	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
142	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]		4,6
143	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]		29
144	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]		<40
145	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]		30
146	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]		420
147	As	μg/l	LST EN ISO 15586		50 μg/l [5, 4]		13
148	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [5, 4]		<0,1
						gręžinio Nr. ⁴	57816
						data	2022.06.06
149	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta				108,35

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
150	Temperatūra	°C	skait. termometras	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		9,9	
151	pH		LST EN ISO 10523			7,41	
152	Eh	mV	potenciometrija			-139	
153	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			601	
154	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			681	
155	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			20,4	
156	ChDS	mg O/l	ISO 15705			870	
157	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,79	
158	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,2	
159	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	2,32	
160	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	1,5	
161	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			500	
162	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
163	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
164	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14	
165	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,85	
166	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,15	
167	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			109	
168	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			40,5	
169	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	23	
170	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<2,0	
171	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1		1000 μg/l [5]	3,46	
172	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		300 μg/l [5]	<2,0	
173	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1			<2,0	
174	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1			<2,0	
175	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<2,0	
176	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11	
177	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14	
178	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	
179	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	4,4	
180	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	9,1	
181	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	100	
182	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	20	
183	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	19	
184	As	μg/l	LST EN ISO 15586		50 μg/l [5, 4]	14	
185	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [5, 4]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	57817
						data	2022.06.06
186	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		108,23	
187	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,7	
188	pH		LST EN ISO 10523			7,76	
189	Eh	mV	potenciometrija			-23	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
190	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		1140
191	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			824
192	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			2,68
193	ChDS	mg O/l	ISO 15705			31
194	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,68
195	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			5,78
196	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	112
197	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	103
198	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			353
199	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
200	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
201	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	5,43
202	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			114
203	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,07
204	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			101
205	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			31,9
206	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,033
207	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<2,0
208	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1		1000 μg/l [5]	<2,0
209	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1		300 μg/l [5]	<2,0
210	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1			<2,0
211	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1			<2,0
212	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<2,0
213	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11
214	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14
215	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
216	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	4,3
217	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	4,2
218	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	<40
219	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	3,6
220	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	6,2
221	As	μg/l	LST EN ISO 15586		50 μg/l [5, 4]	1,7
222	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [5, 4]	0,18

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. *Monitoringas nevykdomas.*

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. *Tyrimai buvo atlikti 2020 m. Pagal monitoringo programą [10] sekantys dirvožemio tyrimai numatomi 2024 m. rudenį.*

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, kokių poveikį ūkio subjekto veiklos veikiams aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

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

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

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

Poveikio paviršiniam vandeniui monitoringo rezultatai

Paviršinių nuotekų monitoringo postas (PNV) yra teritorijos pietrytinėje dalyje išleistuve į kanalą. Šioje vietoje paimti mėginiai atspindi įrenginio lietaus nuotekų įtaką paviršiniam vandeniui. Nevalytų paviršinių nuotekų monitoringo postas PNN įrengtas paviršinių nuotekų srauto reguliavimo šulinyje. 2022 metais vykdant monitoringo darbus mėginiai iš postų PNN ir PNV paimti keturis kartus per metus, t. y. kartą per ketvirtį. Juose matuoti fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat buvo nustatytos chloridų koncentracijos, cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą (ChDS), biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS₇) ir naftos produktų kiekis (NP indeksas). Poste PNV ištirti skendinčių medžiagų kiekiai (1 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti šios ataskaitos prieduose. Apibendrinti per metus atliktų tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su 2021 m. nustatytais metiniais vidurkiais, su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [7] ir atitikimas bendriesiems reikalavimams į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms [7, 8] yra pateikti 6 lentelėje.

Poste PNN, vandens kokybė išliko panaši kaip 2021 m. Jame paviršinių nuotekų terpė buvo silpnai šarminė (vid. pH = 7,90), vidutinė metinė SEL vertė buvo aukšta ir siekė 3040 $\mu\text{S}/\text{cm}$. BDS₇ rodiklis išreiškiantis biologiškai skaidžių organinių medžiagų kiekį, poste PNN buvo nedidelis – vid. 3,78 mgO₂/l. Organinės medžiagos kiekis pagal ChDS rodiklį siekė vid. 12,9 mgO₂/l. Naftos produktų (NP) indeksas siekė iki 0,21 mg/l. Iš posto PNN į aplinką paviršinės nuotekos neišleidžiamos, todėl pagal nuotekų reglamentą [7] užterštumo reikalavimai postui PNN netaikomi.

6 lentelė. Paviršinių (lietaus) nuotekų tyrimo rezultatai (2021–2022 m.)

Rodiklis	Vertinimo kriterijus	PNN				PNV			
		2021 m.	2022 m.			2021 m.	2022 m.		
		metų vidurkis	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė	metų vidurkis	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė
Temperatūra, °C	30*	9,6	1,8	9,4	19,5	8,55	2,1	9,7	20,3
SEL, $\mu\text{S}/\text{cm}$	–	2573	635	3040	8535	3342	964	3896	11560
pH	6,5-8,5*	7,86	7,48	7,90	8,44	8,08	7,68	7,97	8,42
Skendinčios medžiagos, mg/l	30/50**	–	–	–	–	16,3	2,8	12,2	21
PS, mgO ₂ /l	–	5,88	3,72	4,31	5,18	9,09	2,92	4,01	4,74
ChDS, mgO ₂ /l	–	31,3	<4,64	12,9	21,3	35,4	5,73	19,2	28,8
BDS ₇ , mgO ₂ /l	23/34**	5,34	1,91	3,78	5,69	20,2	1,32	2,69	4,12
NP indeksas (C ₁₀ -C ₄₀), mg/l	5/7**	0,096	<0,10	0,083	0,21	0,12	<0,10	0,045	0,18
Cl ⁻ , mg/l	1000***	664	121	707	1956	736	75,9	855	2575
Cd, $\mu\text{g}/\text{l}$	40***	0,4	<0,3	0,74	2,1	0,35	<0,3	0,51	1,2
Pb, $\mu\text{g}/\text{l}$	100***	3,8	<1	0,78	1,7	2,23	<1	0,88	2,4
Cr, $\mu\text{g}/\text{l}$	500***	8,57	<1	1,83	2,9	11,8	<1	5,45	18
Zn, $\mu\text{g}/\text{l}$	400***	107	<40	29,3	60	47	<40	62,0	110
Cu, $\mu\text{g}/\text{l}$	500***	20,7	3,2	17,5	36	22	6,3	34,8	70
Ni, $\mu\text{g}/\text{l}$	200***	35	7,2	17,8	39	28,7	4,5	16,2	36
Hg, $\mu\text{g}/\text{l}$	2***	3,87	0,24	1,65	3,1	15	0,23	1,66	3,2

Pastabos: * – Nuotekų tvarkymo reglamente [7], 1-oje lentelėje nurodyti bendrieji reikalavimai į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms.

** – Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente [8], V skyriuje nurodyti į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumo reikalavimai, tai pat Nuotekų tvarkymo reglamente [7], 2 priedo B dalyje nurodyta DLK į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms; kairėje – taikomi vidutinei metinei vertei, dešinėje – taikomi didžiausiai momentinei vertei.

*** – Nuotekų tvarkymo reglamente [7] nurodyta DLK į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms, išreikštas kaip metinė vidutinė vertė.

x	– viršijama didžiausia momentinė vertė ir/ar DLK;
x	– viršijama vidutinė metinė vertė arba bendrieji užterštumo reikalavimai;
x	– atkreiptinas dėmesys.

Valytose nuotekose, poste PNV vandens terpė buvo silpnai šarminė (vid. pH = 7,97). Daugelio tirtų cheminių rodiklių metiniai vidurkiai buvo mažesni, nei 2021 m. Vidutinė skendinčių medžiagų metinė vertė siekė 12,2 mg/l, PS rodiklis – vid. 4,01 mgO₂/l, ChDS – vid. 19,2 mgO₂/l. BDS₇ – vid. 2,69 mgO₂/l. Nė vienos cheminės analizės momentinė ar vidutinė metinė vertė nesiekė ir neviršijo DLK taikomą į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms.

NP indekso kiekiai buvo nedideli, siekė iki 0,18 mg/l. Chloridų koncentracijos kito nuo 75,9 iki 2575 mg/l (vid. 855 mg/l), gyvsidabrio – nuo 0,23 iki 3,2 µg/l (vid. 1,66 µg/l), tačiau jų vidutinės metinės vertės DLK neviršijo.

IŠVADOS

2022 m. UAB „Toksika“ Šiaulių padalinio įrenginio, esančio Šiaulių r. sav., Jurgeliškių k., paviršinės nuotekos išleidžiamos į kanalą, ties postu PNV, atitiko taikomus reikalavimus – nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nesiekė ir neviršijo DLK. Iš posto PNN į aplinką paviršinės nuotekos neišleidžiamos, todėl pagal nuotekų reglamentą užterštumo reikalavimai postui PNN netaikomi.

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 išteklams 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

Tiriamo objekto monitoringo tinklą sudaro gręžiniai Nr. 29478, 29482, 57813-57817. Gręžinys Nr. 57815 buvo sausas todėl tyrimai jame nebuvo atlikti. Pagal monitoringo programą [9] pavasarį buvo išmatuotas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (pH, Eh, SEL ir temperatūra). Taip pat laboratorijoje ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta ChDS reikšmė, mikroelementų bei lengvųjų aromatinių, benzino (BEA) ir dyzelino (DEA) eilės angliavandenilių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [1, 3]. 2022 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4], ribinėmis vertėmis (RV) [5; 6] bei praėjusių metų tyrimų rezultatai [11] pateikti 7 lentelėje.

2022 m. gruntinio vandens lygis teritorijoje ties vienais gręžiniais buvo giliau, ties kitais aukščiau, nei 2021 m. Šiais ataskaitiniais metais siekė 0,67–2,6 m nuo ž. pav. (106,42–108,59 m abs. a.). Pagal absoliutinį aukštį giliausiai vanduo laikėsi centrinėje dalyje, ties gręžiniu Nr. 57813, aukščiausiai – pietrytinėje dalyje, Nr. 29478. Teritorijos požeminiame vandenyje vyravo redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (vid. Eh = -69 mV), neutrali terpė (vid. pH = 7,33). 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 iki aukštos, t. y. 601–4550 µS/cm intervale. Sprendžiant pagal šį rodiklį, teritorijoje didžiausias gruntinio vandens užterštumas išliko pavojingų atliekų

sąvartyno dalyje ties gręžiniu Nr. 57814.

PS rodiklis, atspindintis ištirpusios lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kiekį, daugelyje gręžinių buvo nedidelis, didesni jie nustatyti gręžiniuose Nr. 57814 (37,6 mgO₂/l) ir 57816 (20,4 mgO₂/l). ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenį ištirpusios organinės medžiagos kiekį, reikšmės ties kiekvienu gręžiniu buvo skirtingos, kito nuo 16 iki 870 mgO₂/l. Aukštos vertės nustatytos gręžiniuose Nr. 57814 ir 57816. Aukštos ChDS reikšmės bei PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykio vertės rodo, jog stebimųjų gręžinių vandenį organinės medžiagos buvo antropogeninės kilmės.

7 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2021–2022 m.)

Rodiklis, analizė	DLK [4]	RV [5]	29478		29482		57813		57814		57815	57816		57817	
			2021-10	2022-06	2021-10	2022-06	2021-10	2022-06	2021-10	2022-06	2021/2022	2021-10	2022-06	2021-11	2022-06
Vandens lygis, m nuo ž. pav.	–	–	1,09	0,79	2	1,55	1,68	2,6	1,55	0,97	sausas	0,48	0,67	1,1	1,02
Vandens lygis, m abs. a.	–	–	108,29	108,59	106,3	106,75	107,34	106,42	107,28	107,86		108,54	108,35	108,15	108,23
BIMMS, mg/l	–	–	954	818	694	681	1282	777	3011	3334		821	681	980	824
Bendras kiet., mg-ekv/l	–	–	13,1	10,7	9,45	9,6	11,2	8,18	36,5	38,4		9,55	8,79	7,76	7,68
PS, mgO ₂ /l	–	–	6,41	7,78	1,02	1,02	1,46	3,89	27,3	37,6		22,2	20,4	1,46	2,68
ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	–	–	32,4	67,3	<4,64	16	15,5	30,3	418	505		346	870	<4,64	31
Cl, mg/l	500	500	5,62	2,71	2,92	3,9	227	42,3	966	880		3,47	2,32	81,9	112
SO ₄ , mg/l	1000	1000	2,44	4,32	8,35	9,78	74,8	25,6	274	346		<0,22	1,5	173	103
HCO ₃ , mg/l	–	–	706	610	514	495	611	489	851	1118		620	500	435	353
NO ₂ , mg/l	1	1	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,14	<0,09	0,26		<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
NO ₃ , mg/l	50	100	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	0,21	14,1	<0,14	0,75		<0,14	<0,14	2,82	5,43
Na, mg/l	–	–	4,72	3,34	4,67	4,4	174	59,3	283	317		2,67	1,85	148	114
K, mg/l	–	–	4,91	3,07	1,45	1,01	1,64	0,84	3,12	3,39		5,24	3,15	4,92	4,07
Ca, mg/l	–	–	175	162	121	126	147	117	485	512		141	109	101	101
Mg, mg/l	–	–	52,5	31,9	41,5	40,5	46,4	28,2	149	156		30,5	40,5	33,1	31,9
NH ₄ , mg/l	12,86*	–	2,56	1,02	<0,009	0,14	0,032	0,14	0,024	0,1		17,9	23,0	0,12	0,033
Kadmis (Cd), µg/l	10	6	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Švinas (Pb), µg/l	32	75	51	35	16	33	<1	1,1	3,2	4,6		1,4	4,4	2,5	4,3
Chromas (Cr), µg/l	500	100	13	6,4	<1	2,6	3,7	5,3	15	29		4	9,1	11	4,2
Cinkas (Zn), µg/l	3000	1000	42	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40		<40	100	110	<40
Varis (Cu), µg/l	100	2000	14	4,9	1,2	2,6	5,2	2,9	24	30		6,7	20	8,5	3,6
Nikelis (Ni), µg/l	40	100	75	19	<2	4,6	9,5	3,8	410	420		4,9	19	14	6,2
Arsenas (As), µg/l	50	50	4,1	2,9	<1	<1	2	2,6	7,6	13		9,9	14	3,1	1,7
Gyvsidabris (Hg), µg/l	1	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,28	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	0,94	0,18

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

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

Teritorijoje itin išsiskyrė gręžinio Nr. 57814 vanduo. Jame nustatyta aukšta mineralizacija (3334 mg/l), didelis kietumas (38,4 mg-ekv/l), gamtiškai švariai aplinkai

nebūdingi pagrindinių jonų kiekiai. Hidrokarbonatų koncentracija siekė 1118 mg/l, sulfatų – 346 mg/l, natrio – 317 mg/l, chloridų – 880 mg/l. Pastaroji vertė viršijo RV ir DLK. Esantis didelis vandens kietumas ir didelė hidrokarbonatų koncentracija rodo senos gruntinio vandens taršos degradaciją.

Likusių gręžinių vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (vid. 756 mg/l), vidutinio bendrojo kietumo ar kietas (7,68–10,7 mg-ekv/l). Tarp tirtų jonų vyravo hidrokarbonatai (353–610 mg/l) ir kalcis (101–162 mg/l), o gręžinyje Nr. 57817 rasta daugiau ir natrio (114 mg/l). Pastarajame gręžinyje, esančiame netoli deginimo įrenginio, chloridų (112 mg/l), sulfatų (103 mg/l) ir natrio kiekiai viršijo fonines vertes. Didesnės chloridų ir natrio koncentracijos dažnai siejamos su šaltuoju metų laiku kelių barstymui naudojamos druskos patekimu į gruntinį vandenį. Natrio chloridas yra vienas iš junginių, kuriuo Lietuvoje dažniausiai yra teršiamas požeminis vanduo.

Tiriant azoto turinčius junginius teritorijos požeminiame vandenyje nitritų ir nitratų koncentracijos išliko nedidelės ar nesiekė metodo aptikimo ribos. Amonio kiekiai kito nuo 0,033 iki 23 mg/l. Didžiausia, tuo pačiu ir DLK viršijanti, amonio koncentracija nustatyta vakarinėje dalyje esančiame gręžinyje Nr. 57816.

2022 m. nustatyta tarša mikroelementais. Gręžinių Nr. 29478 ir 29482 vandenyje švino kiekiai viršijo DLK. Gręžinyje Nr. 57814 nikelio kiekis išliko gana stabilus, siekė 420 µg/l ir ši vertė viršijo DLK ir RV. Pavojingų atliekų aikštelės teritorijos požeminiame vandenyje kadmio nerasta, chromo kiekiai siekė iki 29 µg/l, cinko – iki 100 µg/l, vario – iki 30 µg/l, arseno – iki 14 µg/l, gyvsidabrio – iki 0,28 µg/l.

Nedidelės lakiųjų angliavandenilių koncentracijos nustatytos gręžiniuose Nr. 57814 ir 57816. Pastarajame gręžinyje rastas tik minimalus tolueno kiekis (3,46 µg/l). Gręžinyje Nr. 57813 nustatytos benzeno (3,95 µg/l), tolueno (78,4 µg/l), ksilenų (2,55 µg/l), BEA (0,28 mg/l) ir DEA (0,45 mg/l) koncentracijos nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų.

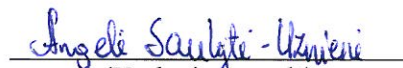
IŠVADOS

2022 m. UAB „Toksika“ Šiaulių padalinio, esančio Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav., teritorijoje gruntinio vandens kokybė ties skirtingais gręžiniais buvo ne vienoda. Didžiausia tarša išlikusi gręžinio Nr. 57814 vandenyje, kuriame nustatyta aukšta mineralizacija, didelis kietumas, dideli organinės medžiagos kiekiai, gamtiškai švariai aplinkai nebūdingi tirtų jonų kiekiai, chloridų ir nikelio vertės viršijo RV ir DLK. Visgi, esantis didelis vandens kietumas ir didelė hidrokarbonatų koncentracija rodo senos gruntinio vandens taršos degradaciją. Tarša metalais nustatyta gręžiniuose Nr. 29478 ir 29482, kuriuose švino koncentracijos viršijo DLK. Gręžinyje Nr. 57816 amonis viršijo DLK. Pastarajame gręžinyje bei Nr. 57814 aptiktos nedidelės lakiųjų angliavandenilių koncentracijos. Gręžiniuose Nr. 57813 ir 57817 užterštumas nebuvo intensyvus, viršijimų nenustatyta. Aiškesnės cheminių analizių kitimo tendencijos ir ūkinės veiklos daromas tiesioginis poveikis požeminio vandens kokybei bus aptariami rengiant penkerių metų monitoringo duomenų apžvalgą.

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

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)


(Parašas)


(Vardas ir pavardė)

2023-01-20
(Data)

LITERATŪRA

1. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
2. LST ISO 5667-10:2011. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 10 dalis. Nurodymai, kaip imti nuotekų mėginius (tapatus ISO 5667-10:1992). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2011.
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius. 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. Nuotekų tvarkymo reglamentas (Žin., 2006, Nr. 59-2103; su vėlesniais pakeitimais).
8. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas (Žin., 2007, Nr. 42-1594; su vėlesniais pakeitimais).
9. D. Gečiauskienė. UAB „Toksika“ Šiaulių padalinio įrenginio, esančio Jurgeliškių k, 10, Šiaulių r. sav., poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo 2014–2018 m. apibendrinančioji ataskaita ir poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programos aprašas 2019–2023 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2019.
10. D. Gečiauskienė. UAB „Toksika“ Šiaulių padalinio įrenginio, esančio Šiaulių r. sav., Jurgeliškių k., aplinkos (poveikio dirvožemio kokybei) monitoringo programa. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020 m.
11. A. Saulytė. UAB „Toksika“ Šiaulių padalinio įrenginio, esančio Šiaulių r. sav., Jurgeliškių k., aplinkos monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021 m.

PRIEDAI

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Šiauliai**
Užsakymo Nr.: 22MC367

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
PNN	2022.11.18	1,8	8,44	-	8535
PNV	2022.11.18	2,1	8,42	-	11560

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Šiauliai

Mėginio rūšis nuotekos

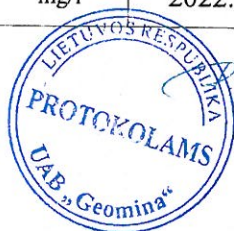
Užsakymo Nr. 22MC367

Mėginių paėmimo data 2022.11.18; 15:29

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PNN	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC367 08	
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.12.08	5,18	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.11.25	21,3	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.12.01	3,27	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.24	1956	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.11.30	0,12	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-12-12

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Šiauliai

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC367

Mėginių paėmimo data 2022.11.18; 15:37

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>PNV</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC367 09	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.11.21	8,8	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.12.08	4,74	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{C₂})	mg O ₂ /l	2022.11.25	25,2	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.12.01	1,34	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.24	2575	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.11.30	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-12-12

Tyrimų protokolas Nr. **221128MČ166** | Ėminio gavimo data 2022-11-28

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 11 18	Toksika, Šiauliai	PNN	64497	2,1	2,9	25	39	1,4	<40	2,6
22 11 18	Toksika, Šiauliai	PNV	64498	1,2	18	31	36	<1	<40	2,8

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 pagrausiniu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

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 (2022-12-08)

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika, Šiauliai**

Užsakymo Nr.: 22MC267

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
PNV	2022.09.19	13,8	7,68	-	1639
PNN	2022.09.19	13,1	7,95	-	1590

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Šiauliai

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC267

Mėginių paėmimo data 2022.09.19; 8:41

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.20

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PNV	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC267 01	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.09.20	21	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.09.22	4,20	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.09.27	28,8	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.09.26	4,12	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.09.21	447	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.09.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-10-04

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika, Šiauliai

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC267

Mėginių paėmimo data 2022.09.19; 8:50

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.09.20

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>PNN</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC267 03	
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.09.22	4,14	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.09.27	19,9	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.09.26	5,69	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.09.21	439	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.09.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-10-04

Tyrimų protokolas Nr. **221013MČ137** | Ėminio gavimo data 2022-10-13
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 09 30	Toksika, Šiauliai	PNN	62598	0,31	1,5	5,9	9,8	<1	57	0,24
22 09 30	Toksika, Šiauliai	PNV	62599	0,31	1,1	6,3	8,1	<1	56	0,23

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 pagausiniu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė,




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

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 (2022-10-18)

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika**
Užsakymo Nr.: 22MC198

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
PNN	2022.06.30	19,5	7,48	-	635
PNV	2022.06.30	20,3	7,69	-	964

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis nuotekos

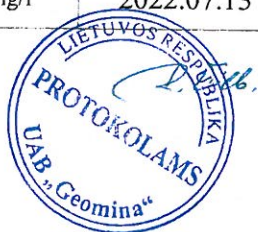
Užsakymo Nr. 22MC198

Mėginių paėmimo data 2022.06.30, 12:31

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.07.04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PNN	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC198 01	
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.07.18	4,18	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.07.13	10,5	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.07.12	1,91	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.07.04	121	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.07.13	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-07-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC198

Mėginių paėmimo data 2022.06.30, 12:45

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.07.04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PNV	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC198 02	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.07.04	2,8	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.07.18	2,92	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.07.13	17,2	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.07.12	1,32	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.07.04	75,9	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.07.13	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-07-20

Tyrimų protokolas Nr. **220705MČ080** | Ėminio gavimo data 2022-07-05
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 06 30	Toksika, Šiauliai	PNN	58812	<0,3	<1	3,2	7,2	<1	<40	0,66
22 06 30	Toksika, Šiauliai	PNV	58813	<0,3	<1	70	4,5	1,1	110	0,40

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 pagausiniu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas


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 (2022-07-07)

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Toksika**
Užsakymo Nr.: 22MC023

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
PNV	2022.02.07	2,7	8,07	-	1421
PNN	2022.02.07	3,1	7,71	-	1398

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC023

Mėginių paėmimo data 2022.02.07, 13:55

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.02.10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PNV	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC023 04	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.02.10	16	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.02.17	4,16	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.02.22	5,73	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.02.11	3,98	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.02.11	324	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.02.14	0,18	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-03-01

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC023

Mėginių paėmimo data 2022.02.07, 14:10

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.02.10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>PNN</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC023 06	
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.02.17	3,72	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.02.22	<4,64	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.02.11	4,26	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.02.11	312	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.02.14	0,21	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-03-01

Tyrimų protokolas Nr. **220225MČ011** | Ėminio gavimo data 2022-02-25
 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 02 07	Toksika, Šiauliai	PNN	52455	0,56	2,9	36	15	1,7	60	3,1
22 02 07	Toksika, Šiauliai	PNV	52456	0,52	2,7	32	16	2,4	82	3,2

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 pagrausiniu 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 (2022-03-03)

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Toksika, Šiaulių padalinys
Užsakymo Nr.: 22MC163

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
29478	2022.06.06	0,79	108,59	11,3	7,46	-144	880
57817	2022.06.06	1,02	108,23	12,7	7,76	-23	1140
57813	2022.06.06	2,6	106,42	10,2	7,31	-66	1295
57814	2022.06.06	0,97	107,86	10,9	6,62	-13	4550
57816	2022.06.06	0,67	108,35	9,9	7,41	-139	601
29482	2022.06.06	1,55	106,75	10,1	7,39	-28	706
57815	2022.06.06	sausas					

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29478	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 06	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	818	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	7,78	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.08	67,3	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	10,7	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	10,0	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.10	2,71	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	4,32	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	610	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	3,34	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	3,07	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	162	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	31,9	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	1,02	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29478	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 06	
Aromat. angliavandenis - benzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - toluenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57817	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 07	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	824	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	2,68	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.08	31,0	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	7,68	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	5,78	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.08	112	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	103	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	353	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	5,43	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	114	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	4,07	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	101	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	31,9	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	0,033	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57817	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 07	
Aromat. angliavandenis - benzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - toluenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57813	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 08	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	777	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	3,89	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.20	30,3	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	8,18	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	8,01	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.08	42,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	25,6	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	489	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	14,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	59,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	0,84	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	117	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	28,2	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	0,14	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57813	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 08	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57814	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 09	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	3334	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	37,6	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.08	505	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	38,4	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	18,3	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.08	880	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	346	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	1118	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	0,26	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	0,75	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	317	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	3,39	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	512	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	156	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	0,10	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57814	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 09	
Aromat. angliavandenis - benzenas	µg/l	2022.06.09	3,95	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - toluenas	µg/l	2022.06.09	78,4	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	2,55	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	0,28	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	0,45	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57816	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 10	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	681	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	20,4	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.08	870	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	8,79	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	8,20	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.08	2,32	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	1,50	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	500	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	1,85	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	3,15	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	109	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	40,5	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	23,0	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			57816	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 10	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.06.09	3,46	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

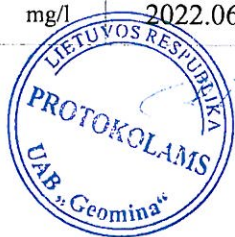
Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29482	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 11	
BIMMS	mg/l	2022.06.17	681	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.06.17	1,02	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.06.08	16,0	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.06.13	9,60	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.06.14	8,11	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.06.08	3,90	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.06.08	9,78	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.14	495	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.06.14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.06.08	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.06.08	4,40	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.06.08	1,01	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.06.13	126	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.06.13	40,5	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.06.08	0,14	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-20

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Toksika

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC163

Mėginių paėmimo data 2022.06.06

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29482	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC163 11	
Aromat. angliavandenilis - benzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - toluenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - etilbenzenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniliai - m,p-ksilenai	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandenilis - o-ksilenas	µg/l	2022.06.09	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.06.09	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.06.09	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-06-14

Tyrimų protokolas Nr. **220613MČ059** | Ėminio gavimo data 2022-06-13
 Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l							
22 06 06	Toksika, Šiauliai	29478	57707	2,9	<0,3	6,4	4,9	19	35	<40	<0,1
22 06 06	Toksika, Šiauliai	57817	57708	1,7	<0,3	4,2	3,6	6,2	4,3	<40	0,18
22 06 06	Toksika, Šiauliai	57813	57709	2,6	<0,3	5,3	2,9	3,8	1,1	<40	0,28
22 06 06	Toksika, Šiauliai	57814	57710	13	<0,3	29	30	420	4,6	<40	<0,1
22 06 06	Toksika, Šiauliai	57816	57711	14	<0,3	9,1	20	19	4,4	100	<0,1
22 06 06	Toksika, Šiauliai	29482	57712	<1	<0,3	2,6	2,6	4,6	33	<40	<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 pagrausimu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYVIRTINU

 Direktoriaus pavaduotoja
 Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2022-06-16)



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

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

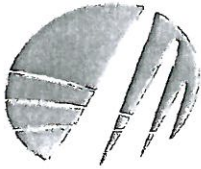
(pareigų pavadinimas)

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)

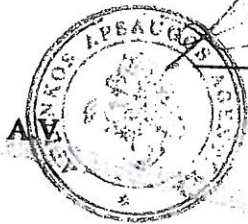
2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

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