



**UŽDARYTO GLAUDĖNŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO GLAUDĖNŲ K., KLAIPĖDOS R. SAV.,
APLINKOS MONITORINGO 2017 M.
ATASKAITA**

Parengė:
vyr. hidrogeologas

Mantas Plankis

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2018

TURINYS

	<i>psl.</i>
Ūkio subjektų aplinkos monitoringo ataskaita	1
I. Bendroji dalis	1
II. Poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringas	2
III. Monitoringo (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui monitoringo) duomenų analizė ir išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai.....	12
IV. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė ir išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai.....	17
Literatūros sąrašas	18

Priedai

1. Monitoringo tinklo schema;
2. Filtrato ir paviršinio vandens tyrimų protokolai;
3. Požeminio vandens tyrimų protokolai;
4. Stacionarių aplinkos taršos šaltinių išmetamų teršalų tyrimų protokolai;
5. Leidimas tirti žemės gelmes;
6. Laboratorijų leidimai užsiimti tyrimais.

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras	163743744
--	-----------

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.
Klaipėdos m.	Klaipėdos m.	Liepų g.	15		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8 46 300 106	8 46 310 105	kratc@kratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Uždarytas Glaudėnų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Klaipėdos r.	Glaudėnų k.	Kaukėnų g.	21		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: UAB „Geomina“, Vaidoto 42c, Šiauliai

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

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2017 metai

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Skendinčios medžiagos, mg/l		P1 x=6187649 y=322412	apie 0,15 km į R nuo sąvartyno	20010410	Danės upė	2017-05-24	3,3	LST EN 872	M. Čegio įmonė	2015-04-20
2		Temperatūra, °C								skait. termometras	leidimas Nr. 1158536	
3		pH							18,2	potenciometrija		
4		SEL, µS/cm							7,88	LST EN 27888		
5		ChDS, mg O/l							571	ISO 15705:2002		
6		BDS ₇ , mg O/l							<8	LST EN 1899		
7		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						1,99	LST EN ISO 10304		
8		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						26,7	LST EN ISO 10304		
9		NO ₂ ⁻ , mg/l							18,8	LST EN ISO 10304		
10		NO ₃ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
11		NH ₄ ⁺ , mg/l							7,49	LST EN ISO 10304		
12		N bendrasis, mg/l							0,089	LST EN ISO 14911		
13		P bendrasis, mg/l							2,9	LST ISO 11905		
14		Skendinčios medžiagos, mg/l							0,14	LST EN ISO 6878		
15		Temperatūra, °C						2017-09-05	2,4	LST EN 872	UAB „Geomina“	2017-07-27
16		pH							16,3	skait. termometras	leidimas Nr. 1393732	
17		SEL, µS/cm							8,14	potenciometrija		
18		ChDS, mg O/l							536	LST EN 27888		
19		BDS ₇ , mg O/l							<8	ISO 15705:2002		
20		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						1,3	LST EN 1899		
21		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						25,9	LST EN ISO 10304		
22		NO ₂ ⁻ , mg/l							19,5	LST EN ISO 10304		
23		NO ₃ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
24		NH ₄ ⁺ , mg/l							5,91	LST EN ISO 10304		
25		N bendrasis, mg/l							0,038	LST EN ISO 14911		
26		P bendrasis, mg/l							3,92	LST ISO 11905		
27		Skendinčios medžiagos, mg/l		P2 x=686958 y=322580	apie 0,4 km į PR-R nuo sąvartyno	20010410	Danės upė	2016-05-25	0,18	LST EN ISO 6878		
28		Temperatūra, °C							4,3	LST EN 872	M. Čegio įmonė	2015-04-20
29		pH							18,5	skait. termometras	leidimas Nr. 1158536	
									7,97	potenciometrija		

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30		SEL, µS/cm							581	LST EN 27888		
31		ChDS, mg O/l							25,4	ISO 15705:2002		
32		BDS ₇ , mg O/l							4,8	LST EN 1899		
33		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						28,5	LST EN ISO 10304		
34		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						18,9	LST EN ISO 10304		
35		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
36		NO ₃ ⁻ , mg/l							9,1	LST EN ISO 10304		
37		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,092	LST EN ISO 14911		
38		N bendrasis, mg/l							3,29	LST ISO 11905		
39		P bendrasis, mg/l							0,13	LST EN ISO 6878		
40		Skendinčios medžiagos, mg/l						2017-09-05	2,4	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017-07-27
41		Temperatūra, °C							16,1	skait. termometras		
42		pH							8,11	potenciometrija		
43		SEL, µS/cm							544	LST EN 27888		
44		ChDS, mg O/l							38,2	ISO 15705:2002		
45		BDS ₇ , mg O/l							1,32	LST EN 1899		
46		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						27,4	LST EN ISO 10304		
47		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						20	LST EN ISO 10304		
48		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
49		NO ₃ ⁻ , mg/l							6,05	LST EN ISO 10304		
50		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,036	LST EN ISO 14911		
51		N bendrasis, mg/l							3,94	LST ISO 11905		
52		P bendrasis, mg/l							0,19	LST EN ISO 6878		
53		Skendinčios medžiagos, mg/l		P3 x = 6185644 y = 321785	apie 1,3 km į P-PV nuo sąvartyno	20010410	Danės upė	2017-05-24	3,8	LST EN 872	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536	2015-04-20
54		Temperatūra, °C							18,3	skait. termometras		
55		pH							7,96	potenciometrija		
56		SEL, µS/cm							584	LST EN 27888		
57		ChDS, mg O/l							29,3	ISO 15705:2002		
58		BDS ₇ , mg O/l							4,67	LST EN 1899		
59		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						28,2	LST EN ISO 10304		
60		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						17,8	LST EN ISO 10304		
61		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
62		NO ₃ ⁻ , mg/l							9,47	LST EN ISO 10304		
63		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,34	LST EN ISO 14911		

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
64		N bendrasis, mg/l							2,94	LST ISO 11905		
65		P bendrasis, mg/l							0,1	LST EN ISO 6878		
66		Skandinio medžiagos, mg/l						2017-09-05	2,4	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017-07-27
67		Temperatūra, °C							15,1	skait. termometras		
68		pH							8,13	potenciometrija		
69		SEL, µS/cm							547	LST EN 27888		
70		ChDS, mg O/l							39,9	ISO 15705:2002		
71		BDS ₅ , mg O/l							2,31	LST EN 1899		
72		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						31	LST EN ISO 10304		
73		SO ₄ ²⁻ , mg/l	100 mg/l						20,5	LST EN ISO 10304		
74		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,03	LST EN ISO 10304		
75		NO ₃ ⁻ , mg/l							7,78	LST EN ISO 10304		
76		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,043	LST EN ISO 14911		
77		N bendrasis, mg/l							4,14	LST ISO 11905		
78		P bendrasis, mg/l							0,17	LST EN ISO 6878		

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

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

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536, 2015-04-20		grežinio Nr. ⁴ data
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			37254
3	pH		LST EN ISO 10523			2017-05-24
4	Eh	mV	potenciometrija			15,68
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			9,6
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			7,58
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			76
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705			435
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			352,886
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			1
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<4,89
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			5,09
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			3,05
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			12,2
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			15,8
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			186
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			<9,2
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			<0,03
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			43,3
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			4,44
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			4,44
22	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27	12,86 mg/l* ^[4]	grežinio Nr. ⁴ data
23	Temperatūra	°C	skait. termometras			2017-11-23
24	pH		LST EN ISO 10523			16,23
25	Eh	mV	potenciometrija			10,7
26	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			7,98
27	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			89
28	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			426
29	ChDS	mg O/l	ISO 15705			350,944
30	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			1,21
31	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			<4,89
32	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			5,17
33	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			3,1
34	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			11
35	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			11,8
			apskaičiuojama			189
						<9,2

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
36	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l ^[4,5]	<0,03
37	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l ^[4,5]	36,7
38	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,95
39	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,68
40	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			78,7
41	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			15,1
42	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l ^{*(4)}	0,014
						grežinio Nr. ⁴ 37256 data 2017-05-24
43	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536, 2015-04-20		5,1
44	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,8
45	pH		LST EN ISO 10523			7,42
46	Eh	mV	potenciometrija			82
47	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			571
48	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			397,273
49	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			0,94
50	ChDS	mg O/l	ISO 15705			8,76
51	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			5,39
52	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,18
53	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			8,15
54	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l ^[4,5]	34,1
55	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1		1000 mg/l ^[4,5]	255
56	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<9,2
57	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l ^[4,5]	<0,03
58	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l ^[4,5]	0,17
59	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			6,33
60	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,57
61	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			59,2
62	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			29,7
63	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l ^{*(4)}	0,053
						grežinio Nr. ⁴ 37256 data 2017-11-23
64	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		6,15
65	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,2
66	pH		LST EN ISO 10523			7,93
67	Eh	mV	potenciometrija			91
68	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			469
69	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			405,149
70	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			0,96
71	ChDS	mg O/l	ISO 15705			10,9

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
72	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536, 2015-04-20	500 mg/l ^[4, 5] 1000 mg/l ^[4, 5] 1 mg/l ^[4, 5] 100 mg/l ^[4, 5] 12,86 mg/l ^[4]	5,58
73	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,31
74	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			7,15
75	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			22,8
76	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			263
77	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<9,2
78	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,03
79	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			0,86
80	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			5,93
81	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,9
82	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			82,9
83	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			17,6
84	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			0,009
					gręžinio Nr. ⁴ data	37258 2017-05-24
85	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536, 2015-04-20	500 mg/l ^[4, 5] 1000 mg/l ^[4, 5] 1 mg/l ^[4, 5] 100 mg/l ^[4, 5] 12,86 mg/l ^[4]	2,59
86	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,7
87	pH		LST EN ISO 10523			7,3
88	Eh	mV	potenciometrija			118
89	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			843
90	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			810,74
91	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			3,45
92	ChDS	mg O/l	ISO 15705			16,5
93	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,26
94	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,76
95	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			44,8
96	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			23,4
97	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			534
98	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<9,2
99	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,03
100	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1,22
101	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			31,3
102	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,53
103	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			157
104	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			17,3
105	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			0,19
					gręžinio Nr. ⁴ data	37258 2017-11-23
106	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732,		3,46
107	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,3

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
108	pH		LST EN ISO 10523	2017-07-27		7,86
109	Eh	mV	potenciometrija			90
110	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			913
111	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			773,05
112	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			2,61
113	ChDS	mg O/l	ISO 15705			21,5
114	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,61
115	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,12
116	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			44,8
117	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l ^[4, 5]
118	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			1000 mg/l ^[4, 5]
119	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			495
120	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<9,2
121	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,03
122	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,58
123	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			29
124	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			2,07
125	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			153
126	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			23,9
					12,86 mg/l ^[4]	<0,006
						gręžinio Nr. ⁴ data
						37259 2017-05-24
127	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	M. Čegio įmonė leidimas Nr. 1158536, 2015-04-20		1,1
128	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,5
129	pH		LST EN ISO 10523			6,38
130	Eh	mV	potenciometrija			-21
131	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			3350
132	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			2783,39
133	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			50,8
134	ChDS	mg O/l	ISO 15705			98
135	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			13,9
136	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			13,9
137	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			639
138	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l ^[4, 5]
139	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			1000 mg/l ^[4, 5]
140	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			1307
141	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<9,2
142	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			0,39
143	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,18
144	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			414
145	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			114
						133

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
146	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			89
147	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l ^[4]	77,9
						grežinio Nr. ⁴ 37259
						data 2017-11-23
148	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		2,55
149	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,6
150	pH		LST EN ISO 10523			7,42
151	Eh	mV	potenciometrija			142
152	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			2250
153	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1631,74
154	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			31,9
155	ChDS	mg O/l	ISO 15705			125
156	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,96
157	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,96
158	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l ^[4,5]	417
159	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l ^[4,5]	4,94
160	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			682
161	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<9,2
162	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l ^[4,5]	<0,03
163	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l ^[4,5]	<0,1
164	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			264
165	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			74,4
166	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			126
167	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			20,1
168	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l ^[4]	43,3

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

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

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

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

[4] - Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-06 patvirtintoje pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventarizavimo ir informacijos rinkimo tvarkoje pateikta DLK.

[5] - Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 patvirtintuose cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose pateikta RV.

* - DLK perskaiciuota iš kitos junginio formos koncentracijos.

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

Pastabos apie poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijus viršijančius parametrus

2017 m. atliktų požeminio (gruntinio) vandens tyrimų rezultatai pateikti 3a lentelėje. Joje palyginimui pateikti ir vertinimo kriterijai: pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkoje [4] nurodytos didžiausios leistinos koncentracijos (DLK), kurių viršijimas rodo esant blogą požeminio vandens būklę ir kurias viršijus teršiančių medžiagų pateikimas į požemį turi būti nutrauktas; cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų aplinkos apsaugos reikalavimuose [5] pateiktos ribinės vertės (RV), kurių viršijimas rodo neleistiną taršą.

3a lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo metu ištirti rodikliai

Rodiklis	Matavimo vnt.	DLK [4]	RV [5]	grėž. 37254		grėž. 37256		grėž. 37258		grėž. 37259	
				2017-05-24	2017-11-23	2017-05-24	2017-11-23	2017-05-24	2017-11-23	2017-05-24	2017-11-23
Vandens lygis nuo žemės pav.	m			5,62	5,07	2,8	1,75	1,41	0,54	2,9	1,45
Vandens lygio altitudė	m abs. a.			15,68	16,23	5,1	6,15	2,59	3,46	1,1	2,55
Temperatūra	°C			9,6	10,7	9,8	10,2	9,7	9,3	10,5	8,6
Eh	mV			76	89	82	91	118	90	-21	142
Savitasis elektros laidis	μS/cm			435	426	571	469	843	913	3350	2250
pH	pH vnt.			7,58	7,98	7,42	7,93	7,3	7,86	6,38	7,42
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l			5,09	5,17	5,39	5,58	9,26	9,61	13,9	7,96
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l			3,05	3,1	4,18	4,31	8,76	8,12	13,9	7,96
BIMMK	mg/l			353	351	397	405	811	773	2783	1632
Permanganato indeksas	mg O/l			1	1,21	0,94	0,96	3,45	2,61	50,8	31,9
ChDS	mg O/l			<4,89	<4,89	8,76	10,9	16,5	21,5	98	125
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	500	500	12,2	11	8,15	7,15	44,8	44,8	639	417
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	1000	1000	15,8	11,8	34,1	22,8	23,4	23,7	7,92	4,94
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l			186	189	255	263	534	495	1307	682
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l			<9,2	<9,2	<9,2	<9,2	<9,2	<9,2	<9,2	<9,2
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	1	1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,39	<0,03
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	100	43,3	36,7	0,17	0,86	1,22	1,58	1,18	<0,1
Natris (Na ⁺)	mg/l			4,44	3,95	6,33	5,93	31,3	29	414	264
Kalis (K ⁺)	mg/l			4,44	4,68	4,57	4,9	1,53	2,07	114	74,4
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l			63,2	78,7	59,2	82,9	157	153	133	126
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l			23,5	15,1	29,7	17,6	17,3	23,9	89	20,1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	12,86*		0,006	0,014	0,053	0,009	0,19	<0,006	77,9	43,3

x – viršijama RV [5];

x – viršijama DLK [4];

x – atkreiptinas dėmesys.

Pastabos: * - DLK [4] perskaiciuota iš amonio azoto (NH₄-N, 10 mg/l) vertės; RV reikšmės pateiktos IV jautrumo taršai teritorijos grupės;

DLK [4] reikšmės pateiktos, kai gruntinis vanduo apylinkėse nenaudojamas gėrimo ir buities reikmėms.

Sutrupinimai: BIMMK – bendroji ištirpusių mineralinių medžiagų koncentracija, ChDS – cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą.

Sąvartyno teritorijoje poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo tinklą sudaro keturi monitoringo gręžiniai Nr. 37254, 37256, 37258 ir 37259, išdėstyti dideliais, siekiančiais kelis šimtus metrų, atstumais aplink sąvartyno teritoriją. Visų monitoringo gręžinių būklė gera, jie techniškai tvarkingi ir tinkami tolimesniam monitoringo vykdymui.

Pagal monitoringo programą [12] Glaudėnų sąvartynė poveikio požeminiam vandeniui monitoringo darbai 2017 metais vykdyti du kartus: pavasarį, gegužės mėn. 24 d ir rudenį, lapkričio mėn. 23 d. Jų metu buvo atlikti gruntinio vandens lygio ir fizinių cheminių parametų (temperatūros, pH, savitojo elektros laidžio ir oksidacijos-redukcijos potencialo Eh) matavimai ir bendrosios cheminės sudėties tyrimai.

Gruntinio vandens lygis 2017 metų lapkričio mėnesį visuose monitoringo gręžiniuose buvo mažesniame gylyje (pagal absoliutinį aukštį aukščiau), nei tu pačių metų gegužės mėn. Vandens lygio pokyčiai gręžiniuose 2017 metais buvo palyginti nemaži, pokyčio amplitudė atskiruose gręžiniuose siekė nuo 0,55 iki 1,45 metro. Vandens lygių pasiskirstymas tarp gręžinių per šiuos metus nepasikeitė, pagal absoliutinį aukštį 2017 metais aukščiausiai (15,68-16,23 m abs a.) buvo gręžinio Nr. 37254, žemiau (5,1-6,15 m abs. a.) gręžinio Nr. 37256, dar žemiau (2,59-3,46 m abs. a.) gręžinio Nr. 37258 ir žemiausiai (1,1-2,55 m abs. a.) – gręžinio Nr. 37259 vandens lygis. Tai rodo, kad yra nusistovėję ir nekinta gruntinio vandens srauto, o kartu ir galimos taršos migracijos kryptys.

Gruntinio vandens būklė Glaudėnų sąvartyno apylinkėse buvo įvairi. Švarus buvo gręžinių Nr. 37256 ir 37258 vanduo. Jų vandenyje norminiuose dokumentuose [4, 5] nustatytų DLK ir RV neviršijo nei vieno rodiklio vertės, vandenyje neaptikta jokių ryškesnių technogeninio poveikio požymių. Sąvartynas ir kiti taršos šaltiniai nedaro jokio poveikio požeminiam (gruntiniam) vandeniui vietose, kuriose įrengtai šie gręžiniai. Panaši gera šių gręžinių vandens būklė buvo ir ankstesniais metais.

Gręžinio Nr. 37254 vandenyje aptikta tik pavienių neintensyvios taršos požymių. Tai didesnis nei būdingas švariam gruntiniam vandeniui nitrato kiekis. Jo rasta 36,7-43,3 mg/l, šios vertės nei DLK, nei RV nesiekia. Siek tiek intensyvesnė tarša nitratu (iki 62,7 mg/l) šio gręžinio vandenyje buvo aptikta ir ankstesniais metais. Dėl hidrodinaminės situacijos (šiame gręžinyje vandens lygio altitudės yra gerokai aukščiau nei kituose) šioje vietoje uždaryto sąvartyno įtaka pasireiškė neturėtų. Labiau tikėtinas taršos šaltinis čia yra žemės ūkio veikla.

Gręžinio Nr. 37259 vanduo 2017 metais buvo labai stipriai užterštas. Pavasarį jame rasta didelė chlorido koncentracija – 639 mg/l, kuri RV ir DLK viršija 1,28 karto. Rudenį chlorido šio gręžinio vandenyje buvo mažiau – 417 mg/l, ši vertė RV ir DLK nesiekia. Tiek pavasarį, tiek rudenį šio gręžinio vandenyje buvo labai didelė amonio koncentracija – atitinkamai 77,9 ir 43,3 mg/l. Šios vertės DLK viršija 6,06-3,37 kartus. Gręžinio vandenyje rasta didelis organinių medžiagų kiekis (permanganato indekso vertė buvo 31,9-50,8 mg O/l, ChDS – 98-125 mg O/l), didelė ištirpusių mineralinių medžiagų koncentracija (1632-2783 mg/l) ir ją netiesiogiai rodantis vandens savitasis elektros laidis (2250-3350 μ S/cm). Pavasarį gręžinio vandenyje buvo daug natrio (414 mg/l) ir hidrokarbonato (1090 mg/l). Rudenį šio gręžinio vanduo buvo daug geresnės būklės, nei pavasarį. Jame ženkliai sumažėjo beveik visų teršiančių medžiagų (išskyrus bendrą organinių medžiagų kiekį). Nors gręžinio Nr. 37259 tarša ir mažėja, jis ir toliau išlieka smarkiai užterštas. Gręžinyje Nr. 37259 yra įrengtas pagal gruntinio vandens srautą žemiau sąvartyno. Teršiančios medžiagos į gruntinį vandenį šioje vietoje yra patekę iš sąvartynė sukaupytų atliekų.

Išvada:

Didelio intensyvumo tarša, aptikta gręžinio Nr. 37259 vandenyje, rodo, kad 2017 metais, kaip ir ankstesniais, iš sąvartynė sukaupytų atliekų patekę teršalai (ypač amonis ir chloridas) darė aiškų poveikį požeminiam (gruntiniam) vandeniui.

Rudenį šio gręžinio vanduo buvo mažiau užterštas, nei pavasarį. Nors gręžinio Nr. 37259 tarša ir mažėja, jis ir toliau išlieka smarkiai užterštas.

4 lentelė. Poveikio drenajiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

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

Pastabos:

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

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas

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

5. Pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitinkamą technologiniam režimui bei neatitinkamų pasekmės bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti duomenys su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

Sąvartyno dujų tyrimo rezultatai

Uždarytame Glaudėnų sąvartyne sąvartyno dujų tyrimai atlikti tam numatytoje vietoje, sistemoje, kuria surenkamos ir į deginimo įrenginį nukreipiamos sąvartyne susidariusios dujos (žr. 1 priedą, D1) Sąvartyno dujose išmatuotų dujų sudedamųjų dalių koncentracijų vertės pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė. Sąvartyno dujų tyrimo metu išmatuotos dujų sudedamųjų dalių koncentracijos

Matavimo vieta	Medžiaga	Matavimo vnt.	Koncentracija				
			2017-03-06	2017-05-27	2017-09-04	2017-11-03	vidutinė
D1 (001)	Metanas (CH ₄)	tūrio %	46,6	55,3	53,4	48,9	51,1
	Anglies dvideginis (CO ₂)	tūrio %	34,1	36,2	33,4	32,2	34
	Sieros vandenilis (H ₂ S)	ppm (tūrio)	216	176	224	208	206
	Vandenilis (H ₂)	tūrio %	9,2	4,2	6,1	9,5	7,3
	Degūonis (O ₂)	tūrio %	0,9	0,3	0,9	0,8	0,7

Sąvartyno dujų sudėtyje 2017 metais vyravo metanas. Jo koncentracija sudarė 46,6-55,3%, vidutiniškai 51,1% visų dujų tūrio. Antras pagal kiekį buvo anglies dvideginis, jis sudarė 32,2-36,2%, vidutiniškai 34% viso dujų tūrio. Vandenilio dujose buvo 4,2-9,5%, vidutiniškai 7,3% tūrio. Sieros vandenilio dujose buvo 176-224 ppm, vidutiniškai 206 ppm. Uždarytame Glaudėnų sąvartyne dujos į aplinką neišleidžiamos, jos deginamos biodujų deginimo įrenginyje. Glaudėnų sąvartyne surinktos dujos yra deginamos.

Sąvartyno filtrato tyrimo rezultatai

Glaudėnų sąvartyne taršos šaltinių išleidžiamų teršalų monitoringo metu tiriama nevalyto sąvartyno filtrato (postas FN) ir išvalyto filtrato (postas FV) sudėtis. Sąvartyne filtratas valomas, naudojant pažangią atvirkštinio osmoso technologiją. Išvalytas filtratas išleidžiamas į gamtinę aplinką – melioracijos kanalą. Sąvartyno filtrato tyrimo rezultatai pateikti 6 lentelėje.

Nevalytas sąvartyno filtratas yra skystis, kurį suformuoja per sąvartyne sukauptas atliekas sunkdamasis kritulių (ar kitaip į sąvartyną patekęs) vanduo, tad jame yra įprastos didelės taršių medžiagų koncentracijos. Didelės taršių medžiagų koncentracijos nevalytame sąvartyno filtrate buvo ir 2017 metais. Jame buvo daug ištirpusių mineralinių medžiagų (jas netiesiogiai rodančio elektros laidžio vertė buvo 2600-3865 μ S/cm), daug organinės medžiagos (ChDS vertė siekė iki 324 mg O/l, BDS₇ – 12,6-24,1 mg O/l), labai daug amonio (128-260 mg/l) ir bendrojo azoto (110-266 mg N/l). Ankstesniais 2016 metais nevalytame sąvartyno filtrate teršiančių medžiagų buvo dar daugiau.

Sąvartyne filtrato valymui naudojama pažangi atvirkštinio osmoso filtrų technologija, kuri iš vandens pašalina beveik visus teršalus. Tačiau ir jo cheminė sudėtis nėra ideali. Išvalytame filtrate 2017 m. rasta didelė nitrito ir truputį padidėjusio amonio bei bendrojo azoto koncentracijos. Nitrito vandenyje buvo 1,56-1,89 mg/l, šios vertės 1,04-1,26 karto viršijo Nuotekų reglamento [6] 2 priede į aplinką išleidžiamoms nuotekoms nustatytą DLK. Kitų tirtų rodiklių vertės atitiko į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms taikomus reikalavimus.

6 lentelė. Filtrato tyrimo rezultatai

Rodiklis	Matavimo vnt.	FN						Vertinimo kriterijus*	FV					
		2016 m.			2017 m.				2016 m.			2017 m.		
		mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė		mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė
Temperatūra	°C	17,4	20,3	23,2	8,6	12,35	16,1	30	19,9	19,95	20	18,7	25,1	31,5
Savitasis elektros laidis	µS/cm	4400	4420	4440	2600	3865	5130		130	144,5	159	183	195	207
pH	pH vnt.	6,8	7,13	7,46	6,99	7,37	7,75	>6,5 ir <8,5	6,62	7,34	8,05	6,76	6,82	6,89
Skendinčios medžiagos	mg/l				22	27,5	33					<2,4	2,4	2,4
ChDS	mg O/l	258	313,5	369	60	192	324		<8	15,6	23,2	17,9	20	22,1
BDS ₇	mg O/l	15,9	18	20,1	12,6	18,35	24,1		1,3	1,31	1,31	3,49	4,12	4,74
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l				207	495,5	784	1000				9,13	9,91	10,7
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	14,2	17,7	21,2				300						
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	4,82	4,82	4,82	<0,03	0,98	1,93	1,5	<0,03	<0,03	<0,03	1,56	1,72	1,89
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	3,68	3,68	3,68	<0,1	<0,1	<0,1	100	3,63	3,63	3,63	<0,1	<0,1	<0,1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	234	234	234	128	194	260	6,43	2,48	3,64	4,8	0,042	0,53	1,02
Bendrasis azotas	mg/l	187	193,5	200	110	188	266	30	4,57	7,34	10,1	3,83	9,02	14,2
Bendrasis fosforas	mg/l				0,45	0,49	0,53	4				<0,03	<0,03	<0,03
NP indeksas (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/l				<0,1	<0,1	<0,1	5				<0,1	<0,1	<0,1
Chromas (Cr)	µg/l	20	30,5	41	18	22	26	500	<1	1,5	2	<1	1	1
Cinkas (Zn)	µg/l				<40	<40	<40	400	<40	85	130	<40	<40	<40
Gyvsidabris (Hg)	µg/l				<0,1	<0,1	<0,1	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Kadmis (Cd)	µg/l				<0,3	<0,3	<0,3	40	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Nikelis (Ni)	µg/l	39	40	41	28	37	46	200	5	7	9	3	4,5	6
Švinas (Pb)	µg/l				<1	<1	<1	100	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Varis (Cu)	µg/l				2	2	2	500	1	49,5	98	1	2	3
Arsenas (As)	µg/l				11	12	13	50				<1	<1	<1
SPAM	mg/l							1,5	<0,02	0,04	0,06			
Fenolis	mg/l	0,04	0,04	0,05				0,2	<0,02	0,04	0,06			

x – vertė neatitinka vertinimo kriterijų
x – atkreiptinas dėmesys.

Sutrumpinimai: ChDS – cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą, BDS₇ – biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras,

* - Nuotekų tvarkymo reglamente [6], patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija [6], 1-oje lentelėje nurodyti bendrieji reikalavimai gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms ir 2 priedo B dalyje nurodytos DLK į gamtinę aplinką.

Išvada:

Sprendžiant pagal 2017 metais atliktų tyrimų rezultatus, į aplinką išleidžiamas išvalytas filtratas, kuriame aptiktas padidėjęs nitrato kiekis, gali daryti tik nežymų poveikį aplinkai.

Poveikio paviršiniam vandeniui monitoringo rezultatai

Paviršinio vandens cheminės sudėties apibendrinti tyrimų rezultatai (mažiausios, vidutinės ir didžiausios metinės vertės) pateikti 7 lentelėje. Palyginimui joje pateikti ankstesnių tyrimų duomenys (vidutinės metinės vertės), nuotekų tvarkymo reglamente [6] nurodytos didžiausios leistinos koncentracijos paviršinio vandens telkinyje-priimtuve ir nuotekų tvarkymo reglamento [6] 2 priede nurodytų rodiklių atitikimas paviršinių vandens telkinių būklės kriterijams – upių ekologinės būklės klasės, nustatytoms pagal paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką [7].

7 lentelė. Paviršinio vandens cheminės sudėties rodiklių vertės

Rodiklis	Matavimo vnt.	Vertinimo kriterijus**	P1			P2			P3		
			2016 m.			2017 m.			2016 m.		
			mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė	mažiausia vertė	metų vidurkis	didžiausia vertė
Temperatūra	°C		13,1	16	18,9	16,3	17,25	18,2	12,2	14,85	17,5
Savitasis elektros laidis	µS/cm		538	539,5	541	536	553,5	571	536	574,5	613
pH	pH vnt.		7,81	7,86	7,91	7,88	8,01	8,14	7,69	7,74	7,79
Skendinčios medžiagos	mg/l		<2,4	2,85	3,3	<2,4	2,85	3,3	<2,4	2,5	2,6
ChDS	mg O/l		15	16,4	17,8	<8	<8	<8	16,9	22,35	27,8
BDS ₇	mg O/l	***	1,42	2,05	2,68	1,3	1,64	1,99	1,34	1,54	1,74
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	300	23,3	26,05	28,8	25,9	26,3	26,7	23,4	23,5	23,6
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	100	17,7	19,35	21	18,8	19,15	19,5	18,6	18,8	19
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l		0,24	0,32	0,41	<0,03	<0,03	<0,03	0,22	0,3	0,39
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l		6,52	6,82	7,13	5,91	6,7	7,49	6,55	6,78	7,01
Nitrato azotas (NO ₃ -N)*	mg N/l	***	1,473	1,541	1,611	1,335	1,514	1,692	1,48	1,532	1,584
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l		0,011	0,12	0,22	0,038	0,06	0,089	0,025	0,1	0,18
Amonio azotas (NH ₄ -N)*	mg N/l	***	0,009	0,093	0,171	0,03	0,047	0,069	0,019	0,078	0,14
Bendrasis azotas	mg/l	***	2,6	2,96	3,31	2,9	3,41	3,92	2,52	2,74	2,96
Bendrasis fosforas	mg/l	***	0,1	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,071	0,096	0,12

* – rodiklio vertė perskaičiuota iš kitos junginio formos.

** – kaip vertinimo kriterijai priimtos Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija [6], 1 ir 2 priede nurodytos DLK-AKS vidaus paviršiniuose vandenyse ir DLK vandens telkinyje-priimtuve.

*** - vertinimo kriterijus – upės ekologinės būklės klasės nustatytos pagal paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016m. rugpjūčio 4 d. įsakymo Nr. D1- 533 redakcija [7]:

x – labai gera
x – gera
x – vidutinė
x – bloga
x – atkreiptinas dėmesys

x – atkreiptinas dėmesys
x – labai bloga

Sutrupinimai: BIMMK – bendroji ištirpusių mineralinių medžiagų koncentracija, BDS₇ – biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras, ChDS – cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą.

Paviršinis vanduo Glaudėnų sąvartyno apylinkėse tiriamas trijuose postuose P1, P2 ir P3. Visuose paviršinio vandens tyrimo postuose tiriamas Danės upės vanduo. Paviršinio vandens cheminė sudėtis tyrimo poste P1, esančiame pagal upės tėkmę aukščiau sąvartyno, atspindi atitekančio vandens cheminę būklę. Monitoringo poste P2, ties kuriuo išsikrauna sąvartyno užterštas gruntinis vanduo, turėtų atspindėti dalinę sąvartyno įtaką, poste P3 – integruota sąvartyno ir kitų šioje teritorijoje esančių taršos šaltinių įtaka.

Visuose trijuose postuose tirto vandens cheminė sudėtis 2017 metais skyrėsi nedaug. Daugumos su sąvartyno tarša galinčių sietsi rodiklių vertės žemiau sąvartyno (postuose P2 ir P3) buvo truputį didesnės, negu aukščiau sąvartyno esančiame poste P1. Taip skiriasi organinių medžiagų kiekį nusakančių ChDS ir BDS₇ rodiklių vertės, chlorido, nitrato, ir iš dalies bendrojo azoto bei amonio koncentracijos. Vidutinė metinė chlorido koncentracija poste P1 vandenyje 2017 metais buvo 26,3 mg/l, posto P2 – 27,95 mg/l, o posto P3 – 29,6 mg/l. ChDS vidutinė metinė vertė poste P1 vandenyje buvo visai nedidelė – <8 mg O/l, posto P2 – 31,8 mg O/l, P3 – 34,6 mg O/l. BDS₇ vidutinės metinės vertės pasiskirstė taip: P1 – 1,51 mg N/l, P2 – 1,71 mg N/l, P3 – 1,95 mg N/l. Bendrojo azoto vidutinė metinė koncentracija pasiskirstė taip: P1 – 1,51 mg N/l, P2 – 1,71 mg N/l, P3 – 1,95 mg N/l. Bendrojo azoto didžiausia vidutinė metinė koncentracija, 3,62 mg N/l, buvo poste P2 vandenyje, mažiausia – 3,41 mg N/l – poste P1 vandenyje. Amonio azoto vidutinė metinė vertė postų P1 ir P2 vandenyje buvo vienoda – 0,047 mg N/l, tuo tarpu poste P3 vandenyje jo buvo daugiausiai – 3,54 mg N/l. Taigi, šie skirtumai yra labai maži, artimi tyrimo paklaidoms. Dauguma jų (išskyrus tik rodiklį BDS₇, kuris stipriai priklauso ir nuo kitų upės ekologinių sąlygų, ne vien taršos) neįtakoja upės ekologinės būklės. Prie tokio nežymaus teršiančių medžiagų koncentracijų augimo kažkiek turėtų prisidėti ir su į upę išsikraunantių gruntinių vandeniu iš sąvartyno patenkanti tarša. Kadangi teršiančių medžiagų koncentracija upės vandenyje padidėja labai minimaliai, tad ir galima sąvartyno įtaką paviršiniam vandeniui yra minimali.

Vertinant pagal biologškai skaidžias organines medžiagas (rodiklis BDS₇), 2017 metais poste P1 vanduo atitiko labai gerą, poste P2 vanduo atitiko gerą, o posto P3 – vidutinę upės ekologinės būklės klases. Palyginus su ankstesniais metais, vartinant pagal biologškai skaidžias organines medžiagas, upės ekologinė būklė poste P1 liko tokia pati, o postuose P2 ir P3 pablogėjo atitinkamai iš labai geros į gerą ir iš labai geros į vidutinę.

Vertinant pagal nitrato azotą visų postų vanduo 2017 metais atitiko gerai upės ekologinei būklei keliamus reikalavimus. Pagal šį rodiklį upės ekologinė būklė tokia pati buvo ir ankstesniais metais. Vertinant pagal amonio azotą, postų P1 ir P2 vanduo atitiko labai gerą, o posto P3 – gerą upės ekologinės būklės klasę. Palyginus su ankstesniais metais, pagal šį rodiklį pakito tik posto P3 būklė, kuri pablogėjo iš labai geros į gerą. Vertinant pagal bendrojo azoto koncentracijas, visų trijų postų vandens būklė buvo vidutinė. Palyginus su ankstesniais metais, jis pablogėjo iš geros į vidutinę. Vertinant pagal bendrojo fosforo koncentraciją, postų P1 ir P2 vanduo atitiko vidutinės, o posto P3 – geros upės ekologinės būklės klasę. Palyginus su ankstesniais metais, pagal šį rodiklį upės būklė ties postais P1 ir P2 pablogėjo, pakito iš geros į vidutinę, o ties postu P3 – pagerėjo, pakito iš blogos į gerą.

Išvada:

2017 metais nustatyti taršių rodiklių pokyčiai tarp atskirų postų yra nedideli, artimi tyrimo paklaidoms. Visgi, dalies jų vertės didesnės žemiau sąvartyno įrengtose postuose P2 ir P3. Prie tokio nežymaus teršiančių medžiagų koncentracijų augimo kažkiek turėtų prisidėti ir su į upę išsikraunantių gruntinių vandeniu iš sąvartyno patenkanti tarša. Kadangi teršiančių medžiagų koncentracija upės vandenyje padidėja minimaliai, tad ir galima sąvartyno įtaką paviršiniam vandeniui yra minimali.

IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama:

- 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, stiekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Pagal Nuostatų 27.3 punkto reikalavimus, IV skyriuje nurodyta informacija turi būti pateikta kartą per 5 metus. Ją numatyta pateikti 2016-2020 m. laikotarpiui.

Ataskaitą parengė _____ UAB „Geomina“, vyr. hidrogeologas Mantas Plankis, 8-689 26023 _____
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

Literatūros sąrašas

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai. Valstybės žinios, 2009, Nr. 113-4831, 2011, Nr. 16-757, 2011, Nr. 121-5741, 2011, Nr. 124-5890, 2011, Nr. 124-5890, 2011, Nr. 148-6962, 2012, Nr. 124-6249, 2013, Nr. 23-1129, 2013, Nr. 83-4170, Teisės aktų registras, 2014-01356, 2014-04960, 2014-15450, 2016-28343.
2. Metodiniai reikalavimai monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui. Valstybės žinios, 2011, Nr. 107-5092.
3. Požeminio vandens monitoringas: metodinės rekomendacijos. Sudarė: A. Domaševičius, J. Giedraitienė, V. Gregorauskienė ir kt.; ats. red. K. Kadūnas. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 1999.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Valstybės žinios, 2003, Nr. 17-770, 2011, Nr. 107-5091, 2013, Nr. 134-6875.
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Valstybės žinios, 2008, Nr. 53-1987, 2013, Nr. 86-4325, Teisės aktų registras, 2015-16620.
6. Nuotekų tvarkymo reglamentas. Valstybės žinios, 2007, Nr. 110-4522, 2009, Nr. 83-3473, 2009, Nr. 159-7267, 2010, Nr. 59-2938, 2011, Nr. 39-1888, 2012, Nr. 115-5841, 2013, Nr. 12-577, 2013-02-01, Nr. 12-577, Teisės aktų registras, Nr. 2014-04301, 2014-12419, 2014-15745, 2015-00074.
7. Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika. Teisės aktų registras, 2016-21814.
8. LST EN ISO 5667-3:2004/P:2008. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006
9. ISO 5667-6:2005 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
10. 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.
11. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
12. D. Vilimaitė. Uždaryto Glaudėnų sąvartyno, esančio Glaudėnų k., Klaipėdos r. sav., aplinkos monitoringo programa. M. Čegio įmonė, Šiauliai, 2016.
13. M. Plankis. Uždaryto Glaudėnų sąvartyno, esančio Glaudėnų k., Klaipėdos r. sav., aplinkos monitoringo 2016 m. ataskaita. M. Čegio įmonė, Šiauliai, 2017.

PRIEDAI



● 37254 - monitoringo gręžinys

▼ P1 - paviršinio vandens monitoringo postas

■ FN - filtrato tyrimo vieta

▲ D1 - dujų tyrimo vieta

Glauđenų sąvartyno aplinkos monitoringo tinklo schema

2 PRIEDAS

Filtrato ir paviršinio vandens tyrimų protokolai

Paviršinio vandens
fizinių-cheminių parametų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Klaipėdos sąvartynas, Glaudėnų k., Klaipėdos r.

Data: 2017-11-14

Matavimo vieta	Fiziniai-cheminiai parametrai		
	T, °C	pH	SEL, µS/cm
Nevalytas filtratas (FN)	+8,6	6,99	2600
Valytas filtratas (FV)	+18,7	6,89	183

Matavimus atliko: *aplinkos inžinierius Aivaras Laurinavičius*

Aplinkos inžinierė-laborantė



Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

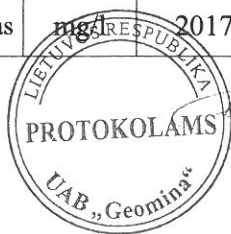
Užsakymo Nr. 17MC277

Mėginių paėmimo data 2017-11-14

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017-11-16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			FN	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC277 02	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017-11-17	33	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017-11-17	60,0	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017-11-20	12,6	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017-11-20	207	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017-11-20	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017-11-17	<0,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017-11-21	128	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017-11-20	110	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017-11-20	0,45	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2017-11-21	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-11-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

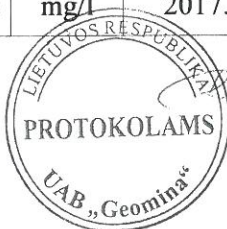
Užsakymo Nr. 17MC277

Mėginių paėmimo data 2017.11.14

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.11.16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>FV</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC277 03	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.11.17	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.11.17	22,1	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.11.20	4,74	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.11.20	10,7	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.11.20	1,56	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.11.17	<0,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.11.21	1,02	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.11.20	3,83	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.11.20	<0,030	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2017.11.21	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-11-27



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Geomina"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
			μg/l							
17 11 14	KRATC, Glaudėnų sąv.	FN	11	<0.3	18	2	28	<1	<40	<0.1
17 11 14	KRATC, Glaudėnų sąv.	FV	<1	<0.3	<1	1	3	<1	<40	<0.1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003)
Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.



Chemikas analizavęs

Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 171204MČ062

Paviršinio vandens
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Klaipėdos savartynas, Glaudėnų k., Klaipėdos r.

Data: 2017-09-05

Matavimo vieta	Fiziniai-cheminiai parametrai		
	T, °C	pH	SEL, µS/cm
Danės upė (P1)	+16,3	8,14	536
Danės upė (P2)	+16,1	8,11	544
Danės upė (P3)	+15,1	8,13	547

Matavimus atliko: *aplinkos inžinierius Aivaras Laurinavičius*

Aplinkos inžinierė-laborantė



Karolina Juodrytė
Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

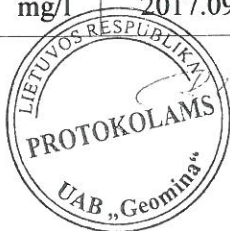
Užsakymo Nr. 17MC191

Mėginių paėmimo data 2017.09.05

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.09.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>PI</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC191 05	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.09.11	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.09.15	<4,89	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.09.14	1,30	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.09.18	25,9	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.09.18	19,5	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.09.18	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.09.18	5,91	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.09.12	0,038	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.09.22	3,92	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.09.22	0,18	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2017-09-25

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC191

Mėginių paėmimo data 2017.09.05

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.09.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			P2	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC191 06	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.09.11	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.09.15	38,2	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.09.14	1,32	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.09.18	27,4	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.09.18	20,0	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.09.18	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.09.18	6,05	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.09.12	0,036	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.09.22	3,94	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.09.22	0,19	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2017-09-25

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

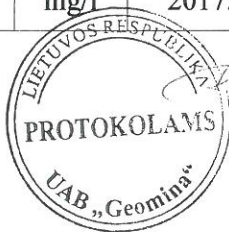
Užsakymo Nr. 17MC191

Mėginių paėmimo data 2017.09.05

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.09.08

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			P3	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC191 07	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.09.11	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.09.15	39,9	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.09.14	2,31	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.09.18	31,0	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.09.18	20,5	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.09.18	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.09.18	7,78	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.09.12	0,043	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.09.22	4,14	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.09.22	0,17	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2017-09-25

Paviršinio vandens
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Klaipėdos sąvartynas, Glaudėnų km., Klaipėdos r.

Data: 2017-05-24

Matavimo vieta	Fiziniai-cheminiai parametrai		
	T, °C	pH	SEL, µS/cm
Danės upė (P1)	+18,2	7,88	571
Danės upė (P2)	+18,5	7,97	581
Danės upė (P3)	+18,3	7,96	584
Nevalytas filtratas (FN)	+16,1	7,75	5130
Valytas filtratas (FV)	+31,5	6,76	207

Matavimus atliko: *aplinkos inžinierius Aivaras Laurinavičius*

Aplinkos inžinierė



Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavim mo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			PI	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 01	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.05.26	3,3	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	<4,89	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.05.30	1,99	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	26,7	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	18,8	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	7,49	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,089	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.05.31	2,90	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.05.31	0,14	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2017-06-09

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			P2	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 02	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.05.26	4,3	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	25,4	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.05.30	4,80	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	28,5	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	18,9	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	9,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,092	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.05.31	3,29	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.05.31	0,13	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-09

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			P3	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 03	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.05.26	3,8	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	29,3	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.05.30	4,67	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	28,2	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	17,8	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	9,47	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,34	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.05.31	2,94	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.05.31	0,10	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-09

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavim mo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			FN	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 04	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.05.26	22	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	324	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.05.30	24,1	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	784	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	1,93	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	260	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.05.31	266	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.05.31	0,53	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2017.05.30	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavim mo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			FV	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 05	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2017.05.26	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	17,9	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2017.05.30	3,49	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	9,13	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	1,89	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,042	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2017.05.31	14,2	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2017.05.31	<0,030	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2017.05.30	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: Mindaugo Čegio įmonė

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	μg/l							
			As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
17 05 24	KRATC, Glaudėnų sąv.	FV	<1	<0.3	1	3	6	<1	<40	<0.1
17 05 24	KRATC, Glaudėnų sąv.	FN	13	<0.3	26	2	46	<1	<40	<0.1

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)
Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.



Chemikas analitikas

Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 170602MČ024

3 PRIEDAS

Požeminio vandens tyrimų protokolai

Gruntinio vandens lygio
ir fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Klaipėdos savartynas, Glaudėnų k., Klaipėdos r.

Data: 2017-11-23

Gręž. Nr.	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
	nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
37254	5,07	16,23	+10,7	7,98	89	426
37256	1,75	6,15	+10,2	7,93	91	469
37258	0,54	3,46	+9,3	7,86	90	913
37259	1,45	2,55	+8,6	7,42	142	2250

Matavimus atliko: *aplinkos inžinierius Aivaras Laurinavičius*

Aplinkos inžinierė-laborantė



Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

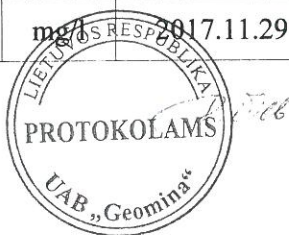
Užsakymo Nr. 17MC293

Mėginių paėmimo data 2017.11.23

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.11.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37254	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC293 11	
BIMMS	mg/l	2017.12.08	351	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.11.29	1,21	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.11.28	<4,89	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	5,17	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	3,10	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.12.01	11,0	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.12.01	11,8	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.04	189	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.12.04	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.12.01	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.01	36,7	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.12.04	3,95	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.12.04	4,68	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.12.04	78,7	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.12.04	15,1	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.11.29	0,014	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-12-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC293

Mėginių paėmimo data 2017.11.23

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.11.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37256	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC293 12	
BIMMS	mg/l	2017.12.08	405	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.11.29	0,96	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.11.28	10,9	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	5,58	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	4,31	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.12.01	7,15	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.12.01	22,8	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.04	263	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.12.04	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.12.01	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.01	0,86	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.12.04	5,93	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.12.04	4,90	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.12.04	82,9	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.12.04	17,6	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.11.29	0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-12-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

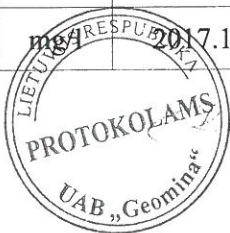
Užsakymo Nr. 17MC293

Mėginių paėmimo data 2017.11.23

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.11.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37258	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC293 13	
BIMMS	mg/l	2017.12.08	773	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.11.29	2,61	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.11.28	21,5	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	9,61	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	8,12	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.12.01	44,8	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.12.01	23,7	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.04	495	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.12.04	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.12.01	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.01	1,58	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.12.04	29,0	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.12.04	2,07	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.12.04	153	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.12.04	23,9	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.11.29	<0,006	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-12-08

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB "Geomina"

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

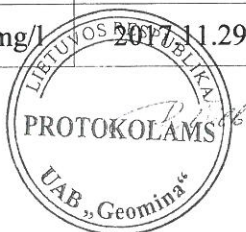
Užsakymo Nr. 17MC293

Mėginių paėmimo data 2017.11.23

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.11.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37259	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC293 14	
BIMMS	mg/l	2017.12.08	1632	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.11.29	31,9	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.11.28	125	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	7,96	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.12.04	7,96	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.12.01	417	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.12.01	4,94	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.04	682	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.12.04	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.12.01	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.12.01	<0,10	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.12.04	264	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.12.04	74,4	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.12.04	126	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.12.04	20,1	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.11.29	43,3	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė
Data: 2017-12-08

Gruntinio vandens lygio
ir fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Klaipėdos savartynas, Glaudėnų km., Klaipėdos r.

Data: 2017-05-24

Gręž. Nr.	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
	nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
37254	5,62	15,68	+9,6	7,58	76	435
37256	2,80	5,10	+9,8	7,42	82	571
37258	1,41	2,59	+9,7	7,30	118	843
37259	2,90	1,10	+10,5	6,38	-21	3350

Matavimus atliko: *aplinkos inžinierius Aivaras Laurinavičius*

Aplinkos inžinierė



Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37254	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 06	
BIMMS	mg/l	2017.06.12	353	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.06.01	1,00	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	<4,89	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	5,09	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	3,05	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	12,2	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	15,8	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.01	186	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.06.01	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	43,3	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.06.08	4,44	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.06.08	4,44	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.06.01	63,2	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.06.01	23,5	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,006	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37256	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 07	
BIMMS	mg/l	2017.06.12	397	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.06.01	0,94	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	8,76	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	5,39	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	4,18	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	8,15	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	34,1	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.01	255	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.06.01	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	0,17	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.06.08	6,33	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.06.08	4,57	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.06.01	59,2	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.06.01	29,7	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,053	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37258	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 09	
BIMMS	mg/l	2017.06.12	811	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.06.01	3,45	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	16,5	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	9,26	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	8,76	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	44,8	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	23,4	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.01	534	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.06.01	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	<0,030	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	1,22	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.06.08	31,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.06.08	1,53	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.06.01	157	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.06.01	17,3	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	0,19	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12

Tyrimų protokolas

Užsakovas M.Čegio įm.

Adresas

Objektas KRATC, Glaudėnų sąv.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 17MC107

Mėginių paėmimo data 2017.05.24

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2017.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			37259	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			17MC107 08	
BIMMS	mg/l	2017.06.12	2783	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2017.06.01	50,8	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2017.05.29	98,0	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	13,9	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2017.06.01	13,9	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2017.06.07	639	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2017.06.07	7,92	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.01	1307	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2017.06.01	<9,2	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2017.06.07	0,39	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2017.06.07	1,18	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2017.06.08	414	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2017.06.08	114	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2017.06.01	133	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2017.06.01	89,0	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2017.05.30	77,9	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2017-06-12

4 PRIEDAS

Stacionarių aplinkos taršos šaltinių išmetamų teršalų tyrimų protokolai



UAB "Geomina"

Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, mob. (8-689) 61135, www.geomina.lt

STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 17-20

Mėginio registracijos Nr.	Mėginių paėmimo ir/ar matavimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kuro deginančio įrenginio nominalus šiluminis našumas, MW	Teršalas	Matavimo metodas ¹⁾	Atmosferos slėgis, hPa Temperatūra, °C	Išmatuota teršalo koncentracija, mg/m ³ (1,2,3...)	Perskaičiuota koncentracija, mg/Nm ³ (1,2,3...) ²⁾	Teršalo koncentracija	Išmetamųjų dujų tūrio debitas, Nm ³ /s	Išmetamųjų teršalų kiekis, g/s	Nustatyti Normatyvai		Nustatytų normatyvų viršijimas, kartais						
		Nr.	Pavadinimas											Ribinė vertė mg/Nm ³	DLT (LLT) g/s							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
Tikrinamas objektas: UAB „Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras“, Glaudėnų sąvartynas, Klaipėdos raj.																						
D950	2017-11-03	001	Sąvartyno dujos	-	-	CH ₄	Infraraudonųjų spindulių absorbcija	759	0,8	-	-	48,9 %	-	-	-	-	-					
																		CO ₂	32,2 %			
																				H ₂ S	Elektrocheminis	208 ppm

¹⁾ Pagal "Stacionarių taršos šaltinių išmetamųjų aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinių rekomendacijų" priedą (Žin., 2004, Nr. 39-1281).

²⁾ Išmatuotos (1,2,3 ...) teršalo koncentracijos perskaičiuotos, esant normaliosioms sąlygoms, t.y. 0°C (273 K) temperatūrai ir 760 mm Hg (101,3 kPa) slėgiui ir standartinėi deguonies koncentracijai, kuri nurodoma normatyviniuose dokumentuose.

³⁾ Teršalo koncentracija gauta apskaičiuojant vidurkį iš 11 skiltyje pateiktų koncentracijų verčių.

Protokolą išrašė:


(vardas, pavardė, parašas)



UAB "Geomina"
Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, mob. (8-689) 61135, www.geomina.lt

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 17-19**

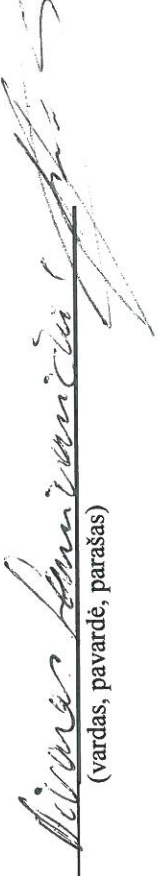
Mėgimo registracijos Nr.	Mėginių paėmimo ir/ar matavimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kurą deginančio įrenginio nominalus šiluminis našumas, MW	Teršalas	Matavimo metodas ¹⁾	Atmosferos slėgis, hPa Temperatūra, °C	Išmatuota O ₂ koncentracija, tūrio %	Išmatuota teršalo koncentracija, mg/m ³ (1,2,3...)	Perskaičiuota koncentracija, mg/Nm ³ (1,2,3...) ²⁾	Teršalo koncentracija	Išmetamų dujų tūrio debitas, Nm ³ /s	Išmetamų teršalų kiekis, g/s	Nustatyti Normatyvai		Nustatytų normatyvų viršijimas, kartais		
		Nr.	Pavadinimas												Ribinė vertė mg/Nm ³	DLT (LLT) g/s			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Tikrinamas objektas: UAB „Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras“, Glaudėnų sąvartynas, Klaipėdos raj.																			
D949	2017-09-04	001	Sąvartyno dujos	-	-	CH ₄	Infraraudonųjų spindulių absorbcija	755 +18	0,9	-	-	53,4 %	-	-	-	-	-		
												CO ₂						33,4 %	
												H ₂ S						Elektrocheminis	224 ppm
												H ₂						6,1 %	

¹⁾ Pagal "Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinių rekomendacijų" priedą (Žin., 2004, Nr. 39-1281).

²⁾ Išmatuotos (1,2,3 ...) teršalo koncentracijos perskaičiuotos, esant normaliosioms sąlygoms, t.y. 0°C (273 K) temperatūrai ir 760 mm Hg (101,3 kPa) slėgiui ir standartinėi deguonies koncentracijai, kuri nurodoma normatyviniuose dokumentuose.

³⁾ Teršalo koncentracija gauta apskaičiuojant vidurkį iš 11 skiltyje pateiktų koncentracijų vertių.

Protokolą išrašė:


(vardas, pavardė, parašas)



Mindaugo Čegio įmonė
Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, mob. (8-689) 61135, www.geomina.lt

STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 17-18

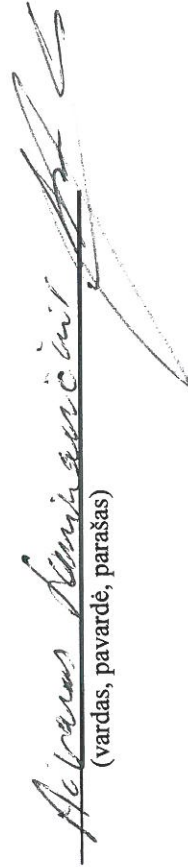
Mėginio registracijos Nr.	Mėginių paėmimo ir/ar matavimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kurą deginančio įrenginio nominalus šiluminis našumas, MW	Teršalas	Matavimo metodas ¹⁾	Atmosferos slėgis, hPa Temperatūra, °C	Išmatuota teršalo koncentracija, mg/m ³ (1,2,3...)	Perskaičiuota koncentracija, mg/Nm ³ (1,2,3...) ²⁾	Teršalo koncentracija	Išmetamų dujų tūrio debitas, Nm ³ /s	Išmetamų teršalų kiekis, g/s	Nustatyti Normatyvai		Nustatytų normatyvų viršijimas, kartais		
		Nr.	Pavadinimas											Ribinė vertė mg/Nm ³	DLT (LLT) g/s			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Tikrinamas objektas: UAB „Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras“, Glaudėnų savartynas, Klaipėdos raj. (pavadinimas, adresas)																		
D948	2017-05-27	001	Savartyno dujos	-	-	CH ₄	Infraraudonųjų spindulių absorbcija	767 +16	0,3	-	-	55,3 % 36,2 % 176 ppm 4,2 %	-	-	-	-	-	
						CO ₂												
						H ₂ S												Elektrocheminis
						H ₂												

¹⁾ Pagal "Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinių rekomendacijų" priedą (Žin., 2004, Nr. 39-1281).

²⁾ Išmatuotos (1,2,3 ...) teršalo koncentracijos perskaičiuotos, esant normaliosioms sąlygoms, t.y. 0°C (273 K) temperatūrai ir 760 mm Hg (101,3 kPa) slėgiui ir standartinėi deguonies koncentracijai, kuri nurodoma normatyviniuose dokumentuose.

³⁾ Teršalo koncentracija gauta apskaičiuojant vidurkį iš 11 skiltyje pateiktų koncentracijų verčių.

Protokolą išrašė:


(vardas, pavardė, parašas)



Mindaugo Čegio įmonė
Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, mob. (8-689) 61135, www.geomina.lt

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 17-17**

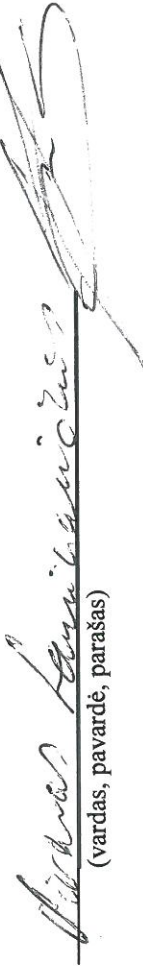
Mėginio registracijos Nr.	Mėginių paėmimo ir/ar matavimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kurą deginančio įrenginio nominalus šiluminis našumas, MW	Teršalas	Matavimo metodas ¹⁾	Atmosferos slėgis, hPa Temperatūra, °C	Išmatuota teršalo koncentracija, mg/m ³ (1,2,3...)	Perskaičiuota koncentracija, mg/Nm ³ (1,2,3...) ²⁾	Teršalo koncentracija	Išmetamų dujų tūrio debitas, Nm ³ /s	Išmetamų teršalų kiekis, g/s	Nustatyti Normatyvai		Nustatytų normatyvų viršijimas, kartais		
		Nr.	Pavadinimas											Ribinė vertė mg/Nm ³	DLT (LLT) g/s			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Tikrinamas objektas: UAB „Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras“, Glaudėnų sąvartynas, Klaipėdos raj.																		
D947	2017-03-06	001	Sąvartyno dujos	-	-	CH ₄	Infraraudonųjų spindulių absorbcija	755	0,9	-	-	46,6 %	-	-	-	-	-	
																		CO ₂
							H ₂ S											
							H ₂											9,2 %

¹⁾ Pagal "Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinių rekomendacijų" priedą (Žin., 2004, Nr. 39-1281).

²⁾ Išmatuotos (1,2,3 ...) teršalo koncentracijos perskaiciuotos, esant normaliosioms sąlygoms, t.y. 0°C (273 K) temperatūrai ir 760 mm Hg (101,3 kPa) slėgiui ir standartinėi deguonies koncentracijai, kuri nurodoma normatyviniuose dokumentuose.

³⁾ Teršalo koncentracija gauta apskaičiuojant vidurkį iš 11 skiltyje pateiktų koncentracijų verčių.

Protokolą išrašė:


(vardas, pavardė, parašas)

5 PRIEDAS

Leidimas tirti žemės gelmes

6 PRIEDAS

Laboratorių leidimai užsiimti tyrimais



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2015-02-18 Nr. 1147569
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geomina”

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 145769634,

buveinė (adresas) Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

nuo 2015-02-18
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

ekogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
geocheminį žemės gelmių kartografavimą,
geologinį žemės gelmių kartografavimą,
hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą ir likvidavimą,
nemetallinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat žemės gelmių šiluminės energijos) paiešką ir
žvalgybą.

Žemės gelmių išteklių
skyriaus vedėjas,
pavadojantis direktoriaus



(parašas)

Vytautas Antanas Januška
(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)

2015 m. balandžio 20 d. Leidimo Nr. 1158536

Mindaugo Čegio įmonės Aplinkos tyrimų laboratorija

Vaidoto g. 42c, LT-76137 Šiauliai, tel. 868264642, faks. 8-41 545536
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

Mindaugo Čegio įmonės Aplinkos tyrimų laboratorija 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 „Dėl Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Robertas Marteckas



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)

2017 m. liepos 27 d. Leidimo Nr. 1393732

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

Vaidoto g. 42c, LT-76137 Šiauliai, tel. +370 682 64642

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija 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 „Dėl Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius

A.V.

(parašas)

Robertas Marteckas



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