



**TELŠIŲ REGIONINIO NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO JĖRUBAIČIŲ K., PLUNGĖS R. SAV.,
APLINKOS MONITORINGO 2020 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Jūratė Grušienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2021

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 „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“	171780190
--	------------------

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.
Plungės r.	Plungės m.	J. Tumo-Vaižganto g.	91		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 448) 500 43	(8 448) 500 43	info@trac.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Telšių regiono nepavojingų atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Plungės r.	Jėrubaičių k.	Prancūzų kelio	8		

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: 2020 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		3 postas aukščiau sąv. x=6195744 y=370770	0,02		kanalas	2020-02-27	<2,4	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017-07-27
2		Temperatūra, °C							3,2	skait. termometras		
3		pH							8,03	potenciometrija		
4		Eh, mV							–	potenciometrija		
5		SEL, µS/cm							226	LST EN 27888		
6		ChDS, mg O ₂ /l							52,3	ISO 15705:2002		
7		BDS ₇ , mg O ₂ /l							1,55	LST EN 1899		
8		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						4,11	LST EN ISO 10304		
9		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
10		NO ₃ ⁻ , mg/l							2,42	LST EN ISO 10304		
11		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,049	LST EN ISO 14911		
12		N bendrasis, mg/l							1,96	LST ISO 11905		
13		P bendrasis, mg/l							<0,036	LST EN ISO 6878		
14		Fosfatai, mg/l							<0,18	LST EN ISO 10304		
15		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l						<0,10	LST EN ISO 9377-2		
16		Fenoliai, mg/l	0,001 mg/l						<0,02	LST ISO 6439	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766	2012-10-29
17		Cd, µg/l	1,5 µg/l						<0,3	LST EN ISO 15586		
18		Pb, µg/l	7,2 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
19		Cr, µg/l	10 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
20		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586		
21		Cu, µg/l	10 µg/l						2	LST EN ISO 15586		
22		Ni, µg/l	20 µg/l						<2	LST EN ISO 15586		
23		Hg, µg/l	0,07 µg/l						0,29	LST EN ISO 12846		
24		Skendinčios medžiagos, mg/l						2020-05-12	4,2	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017-07-27
25		Temperatūra, °C							10,6	skait. termometras		
26		pH							7,47	potenciometrija		
27		Eh, mV							–	potenciometrija		
28		SEL, µS/cm							385	LST EN 27888		
29		ChDS, mg O ₂ /l							42	ISO 15705:2002		
30		BDS ₇ , mg O ₂ /l							1,01	LST EN 1899		
31		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						4,78	LST EN ISO 10304		
32		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
33		NO ₃ ⁻ , mg/l							0,26	LST EN ISO 10304		

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
34		NH ₄ ⁺ ,mg/l							0,036	LST EN ISO 14911		
35		N bendrasis, mg/l							1,13	LST ISO 11905		
36		P bendrasis, mg/l							<0,036	LST EN ISO 6878		
37		Fosfatai, mg/l							<0,18	LST EN ISO 10304		
38		Skendinčios medžiagos, mg/l		4 postas žemiau sąv. x=6195316 y=370210	0,2		kanalas	2020-02-27	<2,4	LST EN 872	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766	2012-10-29
39		Temperatūra, °C							3,4	skait. termometras		
40		pH							7,95	potenciometrija		
41		Eh, mV							-	potenciometrija		
42		SEL, µS/cm							309	LST EN 27888		
43		ChDS, mg O ₂ /l							51,6	ISO 15705:2002		
44		BDS ₇ , mg O ₂ /l							1,31	LST EN 1899		
45		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						4,12	LST EN ISO 10304		
46		NO ₂ ⁻ ,mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
47		NO ₃ ⁻ ,mg/l							2,43	LST EN ISO 10304		
48		NH ₄ ⁺ ,mg/l							0,038	LST EN ISO 14911		
49		N bendrasis, mg/l							1,85	LST ISO 11905		
50		P bendrasis, mg/l							<0,036	LST EN ISO 6878		
51		Fosfatai, mg/l							<0,18	LST EN ISO 10304		
52		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l						<0,10	LST EN ISO 9377-2		
53		Fenoliai, mg/l	0,001 mg/l						0,02	LST ISO 6439		
54		Cd, µg/l	1,5 µg/l						<0,3	LST EN ISO 15586		
55		Pb, µg/l	7,2 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
56		Cr, µg/l	10 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
57		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586		
58		Cu, µg/l	10 µg/l						3	LST EN ISO 15586		
59		Ni, µg/l	20 µg/l						<2	LST EN ISO 15586		
60		Hg, µg/l	0,07 µg/l						0,29	LST EN ISO 12846		
61		Skendinčios medžiagos, mg/l						2020-05-12	17	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017-07-27
62		Temperatūra, °C							12	skait. termometras		
63		pH							7,88	potenciometrija		
64		Eh, mV							-	potenciometrija		
65		SEL, µS/cm							521	LST EN 27888		
66		ChDS, mg O ₂ /l							25,8	ISO 15705:2002		
67		BDS ₇ , mg O ₂ /l							6,03	LST EN 1899		
68		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						61,6	LST EN ISO 10304		
69		NO ₂ ⁻ ,mg/l							0,43	LST EN ISO 10304		

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
70		NO ₃ ⁻ , mg/l							7,1	LST EN ISO 10304		
71		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,12	LST EN ISO 14911		
72		N bendrasis, mg/l							16,7	LST ISO 11905		
73		P bendrasis, mg/l							0,35	LST EN ISO 6878		
74		Fosfatai, mg/l							<0,18	LST EN ISO 10304		
75		Skendinčios medžiagos, mg/l						2020-09-03	<2,4	LST EN 872		
76		Temperatūra, °C							18,3	skait. termometras		
77		pH							8,02	potenciometrija		
78		SEL, μS/cm							348	LST EN 27888		
79		ChDS, mg O ₂ /l							20,9	ISO 15705:2002		
80		BDS ₇ , mg O ₂ /l							<0,60	LST EN 1899		
81		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						14,9	LST EN ISO 10304		
82		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
83		NO ₃ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
84		NH ₄ ⁺ , mg/l							0,2	LST EN ISO 14911		
85		N bendrasis, mg/l							1,01	LST ISO 11905		
86		P bendrasis, mg/l							0,093	LST EN ISO 6878		
87		Fosfatai, mg/l							<0,18	LST EN ISO 10304		
88		Skendinčios medžiagos, mg/l						2020-11-11	15	LST EN 872		
89		Temperatūra, °C							6,7	skait. termometras		
90		pH							8,27	potenciometrija		
91		Eh, mV							-	potenciometrija		
92		SEL, μS/cm							752	LST EN 27888		
93		ChDS, mg O ₂ /l							55,4	ISO 15705:2002		
94		BDS ₇ , mg O ₂ /l							5,08	LST EN 1899		
95		Cl ⁻ , mg/l	300 mg/l						40,9	LST EN ISO 10304		
96		NO ₂ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
97		NO ₃ ⁻ , mg/l							<0,14	LST EN ISO 10304		
98		NH ₄ ⁺ , mg/l							11,7	LST EN ISO 14911		
99		N bendrasis, mg/l							12,3	LST ISO 11905		
100		P bendrasis, mg/l							0,42	LST EN ISO 6878		
101		Fosfatai, mg/l							0,48	LST EN ISO 10304		
102		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l						<0,10	LST EN ISO 9377-2		
103		Fenoliai, mg/l	0,001 mg/l						0,04	LST ISO 6439	UAB „Vandens tyrimai“	2012-10-29
104		Cd, μg/l	1,5 μg/l						<0,3	LST EN ISO 15586		
105		Pb, μg/l	7,2 μg/l						<1	LST EN ISO 15586		

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
106		Cr, µg/l	10 µg/l						5,4	LST EN ISO 15586	leidimas Nr. 983766	
107		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586		
108		Cu, µg/l	10 µg/l						4,5	LST EN ISO 15586		
109		Ni, µg/l	20 µg/l						4,1	LST EN ISO 15586		
110		Hg, µg/l	0,07 µg/l						<0,1	LST EN ISO 12846		

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 [6].

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

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

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	
						grežinio Nr. ⁴	29714
						data	2020-09-03
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		119,38	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,4	
3	pH		LST EN ISO 10523			8	
4	Eh	mV	potenciometrija			-82	
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			350	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			437,779	
7	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			2,44	
8	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			11,2	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			5,53	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,88	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	22,7	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	7,05	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			298	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	0,88	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			8,68	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,56	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			80,6	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29		18,3	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	0,009	
22	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	<0,3	
23	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	<1	
24	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	1	
25	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	<40	
26	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	2	
27	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	<2	
28	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	29715
						data	2020-09-03
29	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		120,29	
30	Temperatūra	°C	skait. termometras			14,5	
31	pH		LST EN ISO 10523			7	
32	Eh	mV	potenciometrija			-112	
33	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			627	
34	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			996,6	
35	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			23,1	
36	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			43,2	
37	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			10,9	
38	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,9	
39	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	42,4	
40	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	<0,40	
41	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			706	
42	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
43	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14	
44	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	<0,14	
45	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			18,1	
46	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			13,5	
47	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			175	
48	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			25,6	
49	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	16	
50	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	77	
51	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	3200	
52	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	200	
53	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	6900	
54	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	1600	
55	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	580	
56	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	29716
						data	2020-09-03

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
57	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		121,36
58	Temperatūra	°C	skait. termometras			13,1
59	pH		LST EN ISO 10523			7,34
60	Eh	mV	potenciometrija			-22
61	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			572
62	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			774,819
63	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			1,19
64	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			7,43
65	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,55
66	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,97
67	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	8,71
68	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	32,1
69	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			547
70	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
71	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14
72	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	2,02
73	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			8,03
74	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			0,74
75	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			153
76	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			23,2
77	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	0,019
78	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 μg/l [3], 10 μg/l [2]	<3
79	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [3], 32 μg/l [2]	14
80	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [3], 500 μg/l [2]	12
81	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586		1000 μg/l [3], 3000 μg/l [2]	52
82	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586		2000 μg/l [3], 100 μg/l [2]	32
83	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [3], 40 μg/l [2]	9
84	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [3, 2]	0,2
					grežinio Nr. ⁴ data	43760 2020-09-03
85	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		119,18
86	Temperatūra	°C	skait. termometras			15,3
87	pH		LST EN ISO 10523			7,33
88	Eh	mV	potenciometrija			-60
89	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			541
90	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			793,65
91	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			7,19
92	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			21,4
93	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,85
94	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,4
95	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	15,3
96	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	65,9

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
97	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29		512
98	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
99	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14
100	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	<0,14
101	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,9
102	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			8,07
103	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			165
104	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			19,5
105	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	2,98
106	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	0,58
107	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	4
108	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	13
109	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27	1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	190
110	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	83
111	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	30
112	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	0,14
					grežinio Nr. ⁴ data	43761 2020-09-03
113	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			121,51
114	Temperatūra	°C	skait. termometras			13,9
115	pH		LST EN ISO 10523			7,02
116	Eh	mV	potenciometrija			46
117	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			811
118	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			944,932
119	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			5
120	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			6,92
121	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			10,1
122	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,82
123	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	500 mg/l [3, 2]	43,8
124	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	47,6
125	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			599
126	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
127	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14
128	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	3,95
129	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			32,4
130	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			28
131	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			173
132	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			17,1
133	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	0,082
134	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	<0,3
135	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	<1
136	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	3

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
137	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	<40	
138	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	9	
139	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	20	
140	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	60403
						data	2020-09-03
141	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		119,79	
142	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,1	
143	pH		LST EN ISO 10523			7,32	
144	Eh	mV	potenciometrija			67	
145	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			526	
146	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			697,78	
147	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			0,94	
148	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			<4,64	
149	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,44	
150	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,83	
151	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	8,14	
152	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	47,5	
153	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			478	
154	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
155	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14	
156	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	0,38	
157	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			7,44	
158	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,12	
159	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			131	
160	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			23,2	
161	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	<0,009	
162	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	<0,3	
163	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	<1	
164	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	<1	
165	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	<40	
166	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	4	
167	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	6	
168	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1	
						gręžinio Nr. ⁴	60404
						data	2020-09-03
169	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		123,9	
170	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,8	
171	pH		LST EN ISO 10523			7,07	
172	Eh	mV	potenciometrija			94	
173	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			1308	
174	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1725,57	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
175	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29		2,88	
176	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			7,77	
177	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			21,7	
178	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,42	
179	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	25,9	
180	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	706	
181	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			514	
182	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
183	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14	
184	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	8,17	
185	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			37,6	
186	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			14,5	
187	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			395	
188	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			24,4	
189	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	<0,009	
190	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	<0,3	
191	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	<1	
192	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	1	
193	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	<40	
194	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	5	
195	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	11	
196	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1	
						grežinio Nr. ⁴	60405
						data	2020-09-03
197	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		121,8	
198	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,1	
199	pH		LST EN ISO 10523			7,74	
200	Eh	mV	potenciometrija			50	
201	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			440	
202	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			596,12	
203	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			1,13	
204	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			<4,64	
205	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,34	
206	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,7	
207	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [3, 2]	8,3	
208	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [3, 2]	32,2	
209	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			409	
210	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
211	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [3, 2]	<0,14	
212	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [3, 2]	<0,14	
213	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			7,59	
214	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,55	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
215	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29		119
216	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			17,1
217	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [2]	0,38
218	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [3], 10 µg/l [2]	<0,3
219	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [3], 32 µg/l [2]	<1
220	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 500 µg/l [2]	1
221	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [3], 3000 µg/l [2]	<40
222	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [3], 100 µg/l [2]	18
223	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [3], 40 µg/l [2]	18
224	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [3, 2]	<0,1

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

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

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

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

* - DLK perskaičiuota iš kitos junginio formos koncentracijos.

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

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

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

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 atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų 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 nuotekų tyrimo rezultatai

Telšių regioniniame sąvartyne 2020 metais tirtas nevalytas sąvartyno filtratas (1 postas), išvalytas sąvartyno filtratas (2 postas) ir į aplinką išleidžiamos nuotekos (5 postas), kurias sudaro baseine surinktas išvalytas filtratas ir lietaus nuotekos surinktos nuo dalies sąvartyno teritorijos. 5 postas III ketvirtį buvo sausas, IV – apsemtas, todėl tyrimai neatlikti. Tyrimų apibendrinti rezultatai pateikti 6 lentelėje. Atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose.

Sąvartyno filtratas prieš valymą (1 postas) pasižymėjo didele mineralizacija, SEL vidutiniškai siekė 16633 µS/cm. 2019 m. vidutinė SEL vertė buvo mažesnė – 11305 µS/cm. Sąvartyno filtratas pasižymėjo dideliu ištirpusių organinių medžiagų (vid. PS = 618 mgO₂/l, vid. ChDS = 3550 mgO₂/l), chloridų (vid. 2539 mg/l), amonio (vid. 823,6 mg/l), bendrojo azoto (vid. 693 mg/l), bendrojo fosforo (vid. 13,2 mg/l) kiekiu, aukšta sunkiųjų metalų (nikelio, chromo) koncentracija. Šių medžiagų koncentracijos nevalytame filtrate ženkliai viršijo DLK, taikomą į aplinką išleidžiamoms nuotekoms. Gamtinė aplinka būtų stipriai užteršta, jei tokios nuotekos patektų į aplinką.

6 lentelė. Nuotekų tyrimo 2019–2020 m. rezultatai ir jų palyginimas su normomis.

Rodikliai	Matavimo vnt.	1 postas (nevalytas filtratas)				2 postas (valytas filtratas)				DLK į gamtinę aplinką [6]	5 postas (į kanalą išleidžiamas valytas filtratas ir lietaus nuotekos)			
		2019 m.	2020 m.			2019 m.	2020 m.				2019 m.	2020 m.		
		metų vidurkis	mažiausia vertė	didžiausia vertė	metų vidurkis	metų vidurkis	mažiausia vertė	didžiausia vertė	metų vidurkis		metų vidurkis	mažiausia vertė	didžiausia vertė	metų vidurkis
Temperatūra	°C	7,75	8,5	18,5	13	17,8	8,1	14,5	10,8	-	11,4	4,5	12,3	8,4
Savitasis elektros laidis	μS/cm	11305	11670	19130	16633	453,5	56	572	386	-	963,5	223	511	367
pH	pH vnt.	7.98	7.8	9,29	8,38	8,42	7,67	8,52	8,1	6,5-8,5	8,22	7,88	8,1	7,99
Skendinčios medžiagos	mg/l	30,5	62	123	87	5,8	2,7	10	4,2	-	15,5	<2,4	<2,4	<2,4
Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	400,5	784	1070	618	-	0	0	0	-	-	0	0	0
ChDS	mg O ₂ /l	2135	3340	3770	3550	5,1	<4.64	24	12,7	-	59,8	11,6	32,6	22,1
BDS ₇	mg O ₂ /l	408,5	105	525	252	2,4	<0,60	2,93	1,67	-	6,0	4,22	4,26	4,24
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	1199	2370	2639	2539	39,4	1,74	11.6	6,25	1000	85,0	16	34.4	25,2
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,20	<0,14	<0,14	<0,14	0,13	<0,14	1,57	0,52	1,5	5,0	<0,14	<0,14	<0,14
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	1,2	0,37	0,85	0,41	<0,53	2,77	10,9	4,56	100	16,2	6,59	8,59	7,59
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	581	56,8	1394	823,6	34,6	<0,01	3,35	1,15	6,43	41,5	3,24	11,6	7,42
Bendrasis azotas (N _b)	mg/l	543,5	142	1087	693	28,1	<0,95	4,78	2,80	30	38,46	5,1	13,1	9,1
Bendrasis fosforas (P _b)	mg/l	5,93	9,7	15,5	13,2	0,051	0,055	0,065	0,04	4	0,164	0,088	0,14	0,114
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	-	-	-	-	<0,50	<0,18	<0,18	<0,18	-	0,41	<0,18	<0,18	<0,18
NP indeksas (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/l	<0,10	<0,10	0,14	0,07	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	<0,10	0,22	0,22	0,22
Fenolis	mg /l	0,13	0,3	0,63	0,465	0,02	<0,02	0,04	0,02	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Švinas (Pb)	μg/l	5	6	9	7,5	<1	<1	1,1	0,55	100	<1	<1	<1	<1
Nikelis (Ni)	μg/l	140	<2	280	140	<2	<2	3,7	1,85	200	5	400	400	400
Cinkas (Zn)	μg/l	<40	<40	<40	<40	49	<40	<40	<40	400	<40	<40	<40	<40
Varis (Cu)	μg/l	30,5	31	59	45	3	<1	3	1,5	500	2,5	2	2	2
Kadmis (Cd)	μg/l	<0,3	<0,3	0,42	0,21	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	40	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Chromas (Cr)	μg/l	380	1400	1600	1500	<1	<1	1,5	0,75	500	12	2	2	1
Gyvsidabris (Hg)	μg/l	<0,1	<0,1	0,11	0,055	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Pastabos: 5 poste metalai buvo tirti vieną kartą per metus, todėl metinis vidurkis atitinka absoliutinę vertę;

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

x – viršijama DLK

x – atkreiptinas dėmesys

Sąvartyno nevalytas filtratas į aplinką neišleidžiamas, valomas sąvartyno filtrato valymo įrenginiuose. Po valymo (2 postas) filtrato cheminė sudėtis ženkliai skiriasi nuo sudėties prieš valymą. Išvalytame filtrate vidutinė SEL vertė sudarė tik 386 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (t.y. sumažėjo 97,7 %), ChDS rodiklis – 12,7 mgO_2/l (sumažėjo 99,6 %), BDS – 1,67 mgO_2/l (sumažėjo 99,3 %), chloridų vidutinė koncentracija buvo 6,25 mg/l (sumažėjo 99,6 %), amonio – 1,15 mg/l (sumažėjo 99,9 %), bendrojo azoto – 2,8 mg/l (sumažėjo 99,6 %), bendrojo fosforo – 0,04 mg/l (sumažėjo 99,7 %). Nikelio, chromo ir fenolių kiekiai minimalūs. Daugelio rodiklių vertės išvalytame filtrate vertinimo kriterijų, taikomų į aplinką išleidžiamoms nuotekoms, nevirsijo. Viename išvalyto filtrato mėginyje aptiktas padidėjęs pH, kuris viršijo DLK.

Į aplinką išleidžiamų nuotekų, kurias sudaro išvalytas filtratas ir lietaus nuotekos (5 postas), kokybė buvo patenkinama. Atliktų tyrimų duomenimis, vandenyje aptiktas DLK viršijantis amonio (vid. 7,42 mg/l) ir nikelio (vid. 400 mg/l) kiekis. Išleidžiamose nuotekose fenolių ir kitų sunkiųjų metalų koncentracijos nesiekė metodo aptikimo ribos ar buvo minimalios.

Išvados. Sąvartyno filtrato išvalymo efektyvumas yra aukštas – 94,7–99,9 proc., tačiau jo mišinyje su lietaus nuotekomis į aplinką patenka vanduo, papildytas ištirpusiomis organinėmis medžiagomis, chloridais, amoniu, bendruoju azotu ir nikelio. Šios medžiagos, galimai, pateko nuo sąvartyno teritorijos kartu su lietaus nuotekomis. Nepaisant aukšto valymo įrenginių efektyvumo 2020 m. amonio ir nikelio koncentracijos patenkančios į gamtinę aplinką viršijo DLK. Sąvartyno nevalytas filtratas į aplinką neišleidžiamas.

Poveikio paviršiniam vandeniui monitoringo rezultatai

Paviršinio vandens monitoringas vykdytas dviejuose postuose – 3 poste (prieš sąvartyną), 4 poste (žemiau sąvartyno). Tyrimai turėjo būti atlikti keturis kartus per metus, tačiau 3 poste III ir IV ketvirtį vandens nebuvo, tyrimai neatlikti. Imant mėginius buvo pamatuotas vandenilio jonų koncentracija (pH), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T). Taip pat ištirtas skendinčių medžiagų kiekis, cheminis deguonies suvartojimas (ChDS), biologinis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS₇), chloridų, sulfatų ir biogeninių elementų koncentracijos. 2020 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Dalis apibendrintų tyrimų rezultatų ir jų palyginimas su aplinkos kokybės standartais ir DLK vandens telkinyje priimtuve [2] bei ankstesnių metų tyrimų duomenimis pateikti 7 lentelėje. Šioje lentelėje atitinkama spalva pažymėta upės ekologinės būklės klasė, kuri nustatyta pagal paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką [5].

2020 metais paviršiniame vandenyje aukščiau sąvartyno (3 postas) SEL siekė iki 385 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (vid. 305,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$), vidutinė CHDS rodiklio vertė buvo 47,15 mgO_2/l , BDS₇ – 1,28 mgO_2/l . Vandenyje vyravo nedidelis chloridų (vid. 4,45 mg/l), nitratų (vid. 1,34 mg/l), bendrojo azoto (vid. 1,55 mg/l), bendrojo fosforo (< 0,036 mg/l) kiekis. Vidutinė metinė gyvsidabrio koncentracija (vid. 0,29 $\mu\text{g}/\text{l}$) viršijo DLK iki 4 kartų, o vario aptikta vid. 2 $\mu\text{g}/\text{l}$. Kitų mikroelementų koncentracijos buvo žemiau metodo aptikimo ribos. Vertinant vandens kokybę pagal ekologinio potencialo klases, paviršinis vanduo iki sąvartyno labai gero ekologinio potencialo klasę atitinka pagal azoto ir fosforo junginių kiekius bei BDS rodiklį.

Žemiau sąvartyno (4 postas) paviršinio vandens kokybė prastesnė, SEL rodiklis siekė iki 752 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (vid. 482,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Vandenyje rastos didesnės, nei buvo iki sąvartyno, ištirpusios organinės medžiagos, chloridų, amonio, bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. DLK pagal vidutinę metinę vertę viršijo gyvsidabrio ir fenolių kiekis. Vertinant vandens kokybę pagal ekologinio potencialo klases, paviršinis vanduo žemiau sąvartyno labai gero ekologinio potencialo klasę atitinka pagal nitratų azoto kiekį ir fosfatų fosforo, gerą – BDS rodiklį, vidutinę – bendrojo fosforo kiekį, blogą – bendrojo azoto kiekį, labai blogą – amonio azoto kiekį.

7 lentelė. Paviršinio vandens tyrimų 2019–2020 m. rezultatai ir jų palyginimas su normomis.

Rodikliai	Matavimo vnt.	DLK	3 postas (prieš sąvartyną)				4 postas (žemiau sąvartyno)			
			2019 m.		2020 m.		2019 m.		2020 m.	
			metų vidurkis	mažiausia vertė	didžiausia vertė	metų vidurkis	metų vidurkis	mažiausia vertė	didžiausia vertė	metų vidurkis
Savitasis elektros laidis	μS/cm	-	339	226	385	305,5	1035,5	309	752	482,5
pH	pH vnt.	-	8,53	7,47	8,03	7,75	8,13	7,88	8,27	8,03
Skendinčios medžiagos	mg/l	-	8,15	<2,4	4,2	2,1	54,8	<2,4	17	8
ChDS	mg O ₂ /l	-	51,45	42	52,3	47,15	88,7	20,9	55,4	38,4
BDS ₇	mg O ₂ /l	*	1,19	1,01	1,55	1,38	12,1	<0,60	6,03	3,11
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	300	4,29	4,11	4,78	4,45	72,3	4,12	61,6	30,4
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	-	1,35	<0,14	<0,14	<0,14	21,1	<0,14	0,43	0,11
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	-	2,46	0,26	2,42	1,34	7,1	<0,14	7,1	2,38
Nitrato azotas (NO ₃ -N)	mg/l	*	0,56	0,059	0,546	0,303	1,2	0	1,60	0,538
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	-	0,268	0,036	0,049	0,043	30,1	0,038	11,7	3,01
Amonio azotas (NH ₄ -N)	mg/l	*	0,21	0,028	0,038	0,033	23,4	0,03	9,1	2,34
Bendras azotas (N _b)	mg/l	*	1,94	1,13	1,96	1,35	20,4	1,01	16,7	7,97
Bendras fosforas (P _b)	mg/l	*	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,4	<0,036	0,42	0,216
Fosfato fosforas (PO ₄ -P)	mg/l	*	<0,04	0	0	-	0,6	0	0,16	0,04
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	-	<0,50	<0,18	<0,18	<0,18	0,9	<0,18	0,48	0,12
NP indeksas (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/l	0,2	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10
Švinas (Pb)	μg/l	7,2	<1	<1	<1	<1	3,0	<1	<1	<1
Nikelis (Ni)	μg/l	20	<2	<2	<2	<2	7,0	<2	4,1	2,05
Cinkas (Zn)	μg/l	100	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40
Varis (Cu)	μg/l	10	2	2	2	2	7,5	3	4,5	3,75
Kadmis (Cd)	μg/l	1,5	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Chromas (Cr)	μg/l	10	<1	<1	<1	<1	13,0	<1	5,4	2,7
Gyvsidabris (Hg)	μg/l	0,07	<0,1	0,29	0,29	0,29	<0,1	<0,1	0,29	0,15
Fenolis	mg/l	0,001	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	0,02	0,04	0,03

Pastabos: perskaičiuojant rodiklių reikšmes, vertės esančios žemiau metodo aptikimo ribos prilyginamos nuliui;

3 poste metalai buvo tirti vieną kartą per metus, todėl metinis vidurkis atitinka absoliutinę vertę;

* - vertinimo kriterijus – kanalo ekologinio potencialo klasės nustatytos pagal paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką [5]:

labai geras	vidutinis	blogas
geras		labai blogas
atkreiptinas dėmesys		
viršija DLK		

Sutrumpinimai: BDS₇ – biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras,
ChDS – cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą, NP indeksas –
naftos produktų indeksas.

Išvados. 2020 metais paviršiniame vandenyje (kanale) šalia Telšių regioninio sąvartyno buvo taršos organinėmis ir biogeninėmis medžiagomis, fenoliais. Žemiau sąvartyno, lyginant su tyrimais iki sąvartyno, vandens kokybė buvo prastesnė, telkinio ekologinio potencialo klasė blogėjo nuo labai geros iki labai blogos. Ekologinio potencialo klasė liko labai geros būklės pagal du rodiklius – nitrato azotą ir fosfato fosforą. Abiejuose matavimo postuose gyvsidabrio koncentracija viršijo DLK. Fenolių koncentracija 4 poste iki 30 kartų viršijo DLK. 2020 m. sąvartyno poveikis kanalo vandens kokybei buvo mažesnis, bet vis tiek išlieka neigiamas.

Sąvartyno dujų monitoringo rezultatai

Sąvartyno dujų tyrimai buvo atlikti pagal patvirtinta monitoringo programą – 6 poste atlikti du kartus (vasario ir lapkričio mėnesiais). Tyrimų protokolai pateikti ataskaitos prieduose, rezultatai – 8 lentelėje.

Išmatuota deguonies koncentracija sudarė 0,8–1 %, metano (CH₄) koncentracija sudarė 18 % vasarį ir 25% lapkritį. Kitų rodiklių koncentracija tyrimo atlikimo metu (vasarį ir lapkritį) buvo panašios.

8 lentelė. Sąvartyno dujų monitoringo rezultatai.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus	Matavimų vieta, pavadinimas koordinatės	Matavimų rezultatai		Matavimo metodas
				I pusmetis	II pusmetis	
1.	CH ₄ %	kaitos tendencijos	6 postas X: 6195515 Y: 370529	18	25	infraraudonųjų spindulių absorbcija
2.	CO ₂ %	kaitos tendencijos		30	28	
3.	H ₂ S, ppm	kaitos tendencijos		20	29	
4.	H ₂ , ppm	kaitos tendencijos		1550	2100	elektrocheminis
5.	O ₂ %	kaitos tendencijos		0,8	1	
6.	Temperatūra °C	kaitos tendencijos		+2	+6	instrumentinis
7.	Atmosferos slėgis hPa	kaitos tendencijos		790	780	

Išvados. Tyrimų rezultatai rodo, kad esant didesnei temperatūrai sąvartyne dujose aptinkamas didesnis sieros vandenilio, vandenilio ir metano kiekis.

IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĄ 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, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Nuostatų [1] 27.3 punkto reikalavimus, IV skyriuje nurodyta informacija turi būti pateikta kartą per 5 metus. Ją numatyta pateikti 2025 m. už 2020-2024 m. laikotarpį. Žemiau pateiktas trumpas aprašymas apie požeminio vandens monitoringą 2020 m.

Požeminis vanduo Telšių regioniniame sąvartyne tiriamas 9 monitoringo gręžiniuose: Nr. 29714, 29715, 29716, 43760, 43761, 43762, 60403, 60404, 60405. 2020 m. gręžinių techninė būklė buvo gera, jie buvo tvarkingi ir tinkami tolimesniam monitoringo vykdymui. Gręžinys Nr. 43762 buvo sausas, todėl jame tyrimai nebuvo atlikti.

2020 m. sąvartyne atlikti monitoringo programoje [6] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Rudenį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL), temperatūra (T)). Taip pat ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatytas cheminis deguonies suvartojimas (ChDS), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS). Taip pat nustatytos sunkiųjų metalų koncentracijos (3 lentelė). Dalis apibendrintų tyrimų rezultatų ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [2] ir ribinėmis vertėmis (RV) [3] pateikti 9 lentelėje. DLK viršijimas rodo esant blogą požeminio vandens būklę, RV viršijimas rodo neleistiną taršą. 2020 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose.

9 lentelė. Gruntinio vandens tyrimų 2020 m. rezultatai ir jų palyginimas su normomis

Rodiklis	Matavimo vnt.	DLK	RV	gr. 29714 2020 m.	gr. 29715 2020 m.	gr. 29716 2020 m.	gr. 43760 2020 m.	gr. 43761 2020 m.	gr. 43762 2020 m.	gr. 60403 2020 m.	gr. 60404 2020 m.	gr. 60405 2020 m.
Vandens lygis abs. a.	m	-	-	119,38	120,29	121,36	119,18	121,51		119,79	123,9	121,8
pH	pH vnt.	-	-	8	7	7,34	7,33	7,02		7,32	7,07	7,74
Savitasis elektros laidis	μS/cm	-	-	350	627	572	541	811		526	1308	440
BIMMS	mg/l	-	-	438	997	775	794	945		698	1726	596
Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	-	-	2,44	23,1	1,19	7,19	5		0,94	2,88	1,13
ChDS	mg O ₂ /l	-	-	11,2	43,2	7,43	21,4	6,92		<4,64	7,77	<4,64
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	-	-	5,53	10,9	9,55	9,85	10,1		8,44	21,7	7,34
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	500	500	22,7	42,4	8,71	15,3	43,8		8,14	25,9	8,3
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	1000	1000	7,05	<0,40	32,1	65,9	47,6		47,5	706	32,2
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	-	-	298	706	547	512	599		478	514	409
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	1	1	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	SAUSAS	<0,14	<0,14	<0,14
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	100	0,88	<0,14	2,02	<0,14	3,95		0,38	8,17	<0,14
Natris (Na ⁺)	mg/l	-	-	8,68	18,1	8,03	4,9	32,4		7,44	37,6	7,59
Kalis (K ⁺)	mg/l	-	-	1,56	13,5	0,74	8,07	28		2,12	14,5	2,55
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	-	-	80,6	175	153	165	173		131	395	119
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	-	-	18,3	25,6	23,2	19,5	17,1		23,2	24,4	17,1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	12,86*	-	0,009	16	0,019	2,98	0,082		<0,009	<0,009	0,38
Kadmis (Cd)	μg/l	10	6	<0,3	77	<3	0,58	<0,3		<0,3	<0,3	<0,3
Švinas (Pb)	μg/l	32	75	<1	3200	14	4	<1		<1	<1	<1
Chromas (Cr)	μg/l	500	100	1	200	12	13	3		<1	1	1
Cinkas (Zn)	μg/l	3000	1000	<40	6400	52	190	<40		<40	<40	<40
Varis (Cu)	μg/l	100	2000	2	1600	32	83	9		4	5	18
Nikelis (Ni)	μg/l	40	100	<2	380	9	30	20		6	11	18
Gyvsidabris (Hg)	μg/l	1	1	<0,1	<0,1	0,2	0,14	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1

Pastabos:

	– viršijama RV [3];
	– viršijama DLK [2];
	– atkreiptinas dėmesys.

Pastabos: * - DLK [2] perskaičiuota iš amonio azoto (NH₄-N, 10 mg/l) vertės; RV reikšmės pateiktos IV jautrumo taršai teritorijos grupės; DLK [2] reikšmės pateiktos, kai gruntinis vanduo aplinkėse nenaudojamas gerimo ir buities reikmėms. Sutrumpinimai: ž. p. – žemės paviršius.

2020 metais imant mėginius Telšių regioninio sąvartyno teritorijoje gruntinis vanduo slūgsojo vidutiniškai 3,70 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Gręžinys Nr. 43762 buvo sausas. Požeminio vandens terpė buvo tarp neutralios ir silpnai šarminės (vid. 7,35 pH). Bendrosios cheminės sudėties tyrimų duomenimis, Telšių regioninio sąvartyno teritorijoje, gruntinio vandens kokybė buvo sąlyginai gera. Tirtų bendrosios chemijos rodiklių vertės vertinimo kriterijų neviršijo, išskyrus gręžinį Nr. 29715, kuriame nustatyta DLK ir RV viršijimų.

Gręžinių Nr. 29714, Nr. 29716, 60403 bei 60405 vandenyje taršos požymių nenustatyta, nei viena cheminė analitė nebuvo padidėjusi.

Gręžinio Nr. 43760 vandenyje nustatytas padidintas vario ir nikelio koncentracijos, o gręžinio Nr. 43761 technogeninę apkrovą vandens kokybei rodo padidintas vandens kietumas bei gamtiškai švariam vandeniui nebūdinga nikelio koncentracija. Tuo tarpu gręžinio Nr. 60404 vandenyje nustatyta padidinta, maksimalią gėlo vandens mineralizaciją viršijanti (1 g/l) BIMMS – 1726 mg/l. Tai lėmė didesnės pagrindinių anijonų (chloridų (25,9 mg/l), sulfatų (706 mg/l), hidrokarbonatų (514 mg/l)) ir katijonų (kalcio 395 mg/l) koncentracijos.

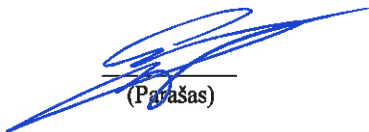
Ženklaus sąvartyno taršos poveikis nustatytas gręžinio Nr. 29715 vandenyje. Aukštos ChDS ir PS reikšmės rodo antropogeninės kilmės organinių medžiagų buvimą vandenyje. Mėginyje rasta amonio koncentracija siekė 16 mg/l, kuri 1,2 karto viršijo DLK. Gręžinio požeminio vandens mėginiuose nustatyta tarša sunkiaisiais metalais. Cinko (6900 µg/l), nikelio (580 µg/l), švino (3200 µg/l) ir chromo koncentracijos (200 µg/l) ženkliai viršijo RV, o vario (1600 µg/l) ir kadmio kiekis (77 µg/l) – DLK. Tik gyvsidabrio koncentracija buvo žemiau metodo aptikimo ribos.

Išvados. 2020 metais Telšių regioniniame sąvartyne slūgsančio gruntinio vandens kokybė buvo sąlyginai gera. Stebimuose gręžiniuose, tirtų bendrosios chemijos rodiklių vertės, vertinimo kriterijų neviršijo, išskyrus gręžinį Nr. 29715. 2020 metais gręžinyje Nr. 29715 gruntiniame vandenyje nustatyta aukšta amonio jonų koncentracija ir intensyvi tarša sunkiaisiais metalais.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Jūratė Grušienė, 8-41 545536

(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)


(Parašas)


Dovilė Gečauskienė
(Vardas ir pavardė)

(Projektų vadovė)


(Data)

Literatūros sąrašas

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai Žin., 2009, Nr. 113-4831 (aktuali redakcija).
2. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Valstybės žinios, 2003, Nr. 17-770, (aktuali redakcija).
3. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Valstybės žinios, 2008, Nr. 53-1987.
4. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).
5. Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika. Žin., 2010, Nr. 29-1363; (aktuali redakcija).
6. A. Andriulė. Telšių regioninio nepavojingų atliekų sąvartyno, esančio Jėrubaičių k., Plungės r. sav., Aplinkos monitoringo programa (2020–2024). UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.
7. D. Gečiauskienė. Telšių regioninio nepavojingų atliekų sąvartyno, esančio Jėrubaičių k., Plungės r. sav., aplinkos monitoringo 2019 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.

PRIEDAI

Paviršinio vandens ir nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Jėrubaičių sąvartynas**
Užsakymo Nr.: 20MC236

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
1 postas	2020.09.03	18,5	9,29		11670
2 postas	2020.09.03			Sausas	
3 postas	2020.09.03			Sausas	
4 postas	2020.09.03	18,3	8,02		348
5 postas	2020.09.03			Sausas	

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020.09.03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020.09.04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>1 paštas</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 07	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020.09.04	123	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020.09.09	3340	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020.09.04	126	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020.09.09	2609	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020.09.09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020.09.09	0,37	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020.09.07	56,8	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020.09.14	142	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020.09.14	9,70	LST EN ISO 6878

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-18

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

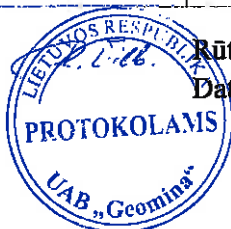
Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020.09.03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020.09.04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			4 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 16	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020.09.04	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020.09.09	20,9	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020.09.04	<0,60	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020.09.09	14,9	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020.09.09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020.09.09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020.09.07	0,20	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020.09.14	1,01	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020.09.14	0,093	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020.09.09	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-18

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Jėrubaičių sąvartynas**
Užsakymo Nr.: 20MC236

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
29714	2020.09.03	2,44	119,38	11,4	8	-82	350
29715	2020.09.03	4,97	120,29	14,5	7	-112	627
29716	2020.09.03	4,67	121,36	13,1	7,34	-22	572
43760	2020.09.03	2,08	119,18	15,3	7,33	-60	541
43761	2020.09.03	1,89	121,51	13,9	7,02	46	811
60403	2020.09.03	6,89	119,79	11,1	7,32	67	526
60404	2020.09.03	3,23	123,9	9,8	7,07	94	1308
60405	2020.09.03	3,47	121,8	12,1	7,74	50	440
43762	2020.09.03	Sausas					

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

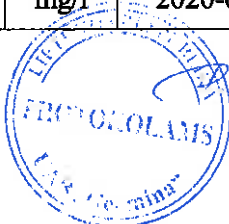
Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60405	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 15	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	596	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	1,13	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	<4,64	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	7,34	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	6,70	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	8,30	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	32,2	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	409	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	7,59	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	2,55	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	119	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	17,1	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,38	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

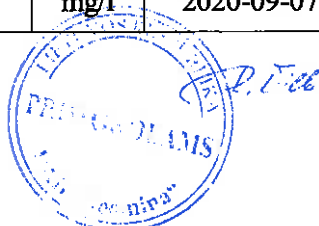
Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60404	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 14	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	1726	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	2,88	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	7,77	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	21,7	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	8,42	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	25,9	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-17	706	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	514	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	8,17	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	37,6	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	14,5	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	395	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	24,4	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60403	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 13	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	698	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	0,94	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	<4,64	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	8,44	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	7,83	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	8,14	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	47,5	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	478	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	0,38	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	7,44	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	2,12	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	131	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	23,2	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

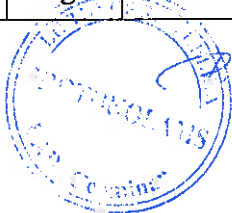
Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			43761	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 12	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	945	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	5,00	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	6,92	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	10,1	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	9,82	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	43,8	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	47,6	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	599	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	3,95	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	32,4	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	28,0	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	173	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	17,1	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,082	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			43760	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 11	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	794	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	7,19	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	21,4	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	9,85	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	8,40	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	15,3	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	65,9	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	512	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	4,90	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	8,07	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	165	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	19,5	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	2,98	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29716	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 10	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	775	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	1,19	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	7,43	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	9,55	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	8,97	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	8,71	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	32,1	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	547	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	2,02	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	8,03	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	0,74	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	153	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	23,2	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,019	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

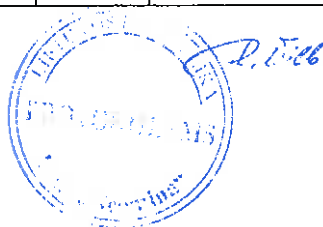
Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29715	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 09	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	997	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	23,1	LST EN ISO 8467:2002
ChDSCr	mg O ₂ /l	2020-09-09	43,2	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	10,9	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	10,9	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	42,4	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,40	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	706	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	18,1	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	13,5	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	175	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	25,6	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	16,0	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC236

Mėginių paėmimo data 2020-09-03

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-09-04

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			29714	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 08	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	438	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	2,44	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-09-09	11,2	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	5,53	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	4,88	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-09	22,7	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-09	7,05	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	298	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas (CO ₃ ²⁻)	mg/l	2020-09-18	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-09-09	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-09	0,88	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	8,68	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	1,56	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	80,6	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	18,3	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-09-22



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolai Nr. 200910MČ086 | Ėminio gavimo data 2020-09-10
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l						
				Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	29714	31987	<0.3	1	2	<2	<1	<40	<0.1
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	29715	31988	77	200	1600	580	3200	6900	<0.1
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	29716	31989	<0.3	12	32	9	14	52	0.20
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	43760	31990	0.58	13	83	30	4	190	0.14
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	43761	31991	<0.3	3	9	20	<1	<40	<0.1
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	60403	31992	<0.3	<1	4	6	<1	<40	<0.1
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	60404	31993	<0.3	1	5	11	<1	<40	<0.1
20 09 03	TRATC, Jėrubaičių sąvartynas	60405	31994	<0.3	1	18	18	<1	<40	<0.1

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

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

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometrija su pagraisnintu šaltiniu (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 daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-09-17)

Paviršinio vandens ir nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Jėrubaičių sąv.
Užsakymo Nr.: 20MC344

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
5 postas	2020-11-11	apsemtas			
2 postas	2020-11-11	9,9	8,12	-	530
1 postas	2020-11-11	8,5	7,8	-	19100
4 postas	2020-11-11	6,7	8,27	-	752
3 postas	2020-11-11	Sausas			

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC344

Mėginių paėmimo data 2020-11-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-11-16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>1 postas</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC344 12	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-11-17	62	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-12-01	1070	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-11-25	3770	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-11-26	105	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-11-24	2370	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-11-19	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-11-19	0,85	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-11-19	1020	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-11-17	850	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-11-17	14,3	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-11-18	0,14	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-12-04

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC344

Mėginių paėmimo data 2020-11-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-11-16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			2 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC344 11	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-11-17	10	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-11-25	24,0	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-11-26	2,08	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-11-19	11,6	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-11-19	1,57	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-11-19	10,9	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-11-19	0,085	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-11-17	4,78	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-11-17	0,055	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-11-19	<0,18	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-11-18	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-12-04

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC344

Mėginių paėmimo data 2020-11-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-11-16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			4 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC344 13	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-11-17	15	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-11-25	55,4	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-11-26	5,08	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-11-19	40,9	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-11-19	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-11-19	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-11-19	11,7	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-11-26	12,3	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-11-26	0,42	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-11-19	0,48	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-11-18	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-12-04



Tyrimų protokolas Nr. **201119MČ111** | Ėminio gavimo data: 2020-11-19 | ID 34847
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	1 postas	2020-11-11

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.63 mg/l		EN ISO 6439

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

Tyrimų protokolą parengė

Direktorius Valdas Šimčikas





Tyrimų protokolas Nr. **201119MČ111** | Ėminio gavimo data: 2020-11-19 | ID 34846
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	2 postas	2020-11-11

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.04 mg/l		EN ISO 6439

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas



Tyrimų protokolas Nr. **201119MČ111** | Ėminio gavimo data: 2020-11-19 | ID 34848
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	4 postas	2020-11-11

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.04 mg/l		EN ISO 6439

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolą Nr. 201119MČ111p | Ėminio gavimo data 2020-11-19
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
20 11 11	Jėrubaičių sąvartynas	2 postas	34846	<0,3	1,5	3,0	3,7	1,1	<40	<0,1
20 11 11	Jėrubaičių sąvartynas	1 postas	34847	0,42	1400	31	280	9,0	<40	<0,1
20 11 11	Jėrubaičių sąvartynas	4 postas	34848	<0,3	5,4	4,5	4,1	<1	<40	<0,1

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

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

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

Tyrimų protokolą parengė




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-11-26)

PATIKSLINTA: 2021-01-21

PANAIKINA Protokolo 201119MČ111 ID 34845, ID 34846, ID 34847 ir ID 34848

Paviršinio vandens ir nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Jėrubaičių sąvartynas**
Užsakymo Nr.: 20MC119

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
1 postas	2020.05.12	12,0	8,05	-	19130
2 postas	2020.05.12	14,5	8,52	-	56
3 postas	2020.05.12	10,6	7,47	-	385
4 postas	2020.05.12	12,0	7,88	-	521
5 postas	2020.05.12	12,3	8,10	-	223

Aplinkos inžinierius



Paulius Kelmys

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC119

Mėginių paėmimo data 2020-05-12

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-05-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			<i>1 postas (filtratas prieš valymą)</i>	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC119 01	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-05-13	76	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-05-19	784	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-05-14	3540	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-05-18	525	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-05-15	2639	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-05-14	1394	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-05-18	1087	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-05-18	15,5	LST EN ISO 6878
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-05-19	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-05-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC119

Mėginių paėmimo data 2020-05-12

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-05-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			2 postas (filtratas po valymo)	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC119 02	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-05-13	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-05-14	14,1	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-05-18	2,93	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-05-13	1,74	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-05-14	3,35	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-05-18	3,61	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-05-18	<0,036	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,18	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-05-19	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-05-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

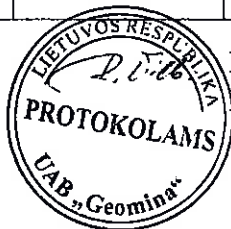
Užsakymo Nr. 20MC119

Mėginių paėmimo data 2020-05-12

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-05-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			3 postas (paviršinis aukščiau sąvartyno)	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC119 03	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-05-13	4,2	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-05-14	42,0	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-05-18	1,01	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-05-13	4,78	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-05-13	0,26	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-05-14	0,036	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-05-18	1,13	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-05-18	<0,036	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-05-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

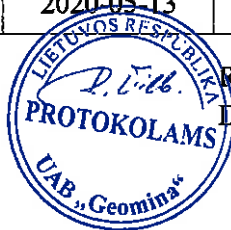
Užsakymo Nr. 20MC119

Mėginių paėmimo data 2020-05-12

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-05-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			4 postas (paviršinis žemiau sąvartyno)	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC119 04	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-05-13	17	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-05-14	25,8	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-05-18	6,03	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-05-13	61,6	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-05-13	0,43	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-05-13	7,10	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-05-15	0,12	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-05-18	16,7	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-05-18	0,35	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-05-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Jėrubaičių sąvartynas

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC119

Mėginių paėmimo data 2020-05-12

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-05-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			5 postas (nuotekos į aplinką)	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC119 05	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-05-13	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-05-14	32,6	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-05-18	4,22	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-05-13	16,0	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-05-13	6,59	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-05-14	3,24	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-05-18	5,10	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-05-18	0,088	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-05-13	<0,18	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-05-18	0,22	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-05-27



Tyrimų protokolas Nr. **200515MČ058** | Ėminio gavimo data: 2020-05-15 | ID 28080
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	1 postas (filtratas prieš valymą)	2020-05-12

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės	Rezultatai ir matavimo vienetai		
Fenolio indeksas	0.30 mg/l		EN ISO 6439

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **200515MČ058** | Ėminio gavimo data: 2020-05-15 | ID 28081
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	2 postas (filtratas po valymo)	2020-05-12

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

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

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **200515MČ058** | Ėminio gavimo data: 2020-05-15 | ID 28082
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Jėrubaičių sąvartynas	5 postas (nuotekos į aplinką)	2020-05-12

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

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

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

Tyrimų protokolą parengė



 Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. 200515MC058 | Ėminio gavimo data 2020-05-15
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l					
				Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
20 05 12	Jėrubaičių sąvartynas	1 postas (filtratas prieš valymą)	28080	<0.3	1600	59	400	6	<40
20 05 12	Jėrubaičių sąvartynas	2 postas (filtratas po valymo)	28081	<0.3	<1	<1	<2	<1	<40
20 05 12	Jėrubaičių sąvartynas	5 postas (nuotekos į aplinką)	28082	<0.3	2	2	<2	<1	<40

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

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003).
Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagraisiniu ir be jo (ISO 12846:2012).



 chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Tyrimų protokolą parengė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu.
Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-05-21).

Paviršinio vandens ir nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **TRATC, Jėrubaičių sąv.**
Užsakymo Nr.: 20MC036

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
2 postas	2020-02-27	8,1	7,67	—	572
3 postas	2020-02-27	3,2	8,03	—	226
4 postas	2020-02-27	3,4	7,95	—	309
5 postas	2020-02-27	4,5	7,88	—	511

Aplinkos inžinierė



Karolina Juodrytė

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas TRATC, Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

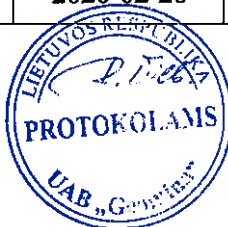
Užsakymo Nr. 20MC036

Mėginių paėmimo data 2020-02-27

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-02-28

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakova)	Normatyvinio dokumento žymuo
			2 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC036 08	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-02-28	2,7	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-03-05	<4,64	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-03-02	<0,60	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-02-28	5,40	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-02-28	2,77	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-03-04	<0,009	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-03-03	<0,95	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-03-03	0,065	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2020-03-10

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas TRATC, Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC036

Mėginių paėmimo data 2020-02-27

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-02-28

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakavą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			3 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC036 09	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-02-28	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-03-05	52,3	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-03-02	1,55	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-02-28	4,11	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-02-28	2,42	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-03-03	0,049	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-03-03	1,96	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-03-03	<0,036	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,18	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-03-03	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-03-09

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas TRATC, Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 20MC036

Mėginių paėmimo data 2020-02-27

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-02-28

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakova)	Normatyvinio dokumento žymuo
			4 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC036 10	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-02-28	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-03-05	51,6	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-03-02	1,31	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-02-28	4,12	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-02-28	2,43	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-03-03	0,038	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-03-03	1,85	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-03-03	<0,036	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,18	LST EN ISO 10304-1
Naftos produktų indeksas	mg/l	2020-03-03	<0,10	ISO 9377-2:2000

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-03-09

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas TRATC, Jėrubaičių sąv.

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 20MC036

Mėginių paėmimo data 2020-02-27

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2020-02-28

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užakova)	Normatyvinio dokumento žymuo
			5 postas	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC036 11	
Skendinčios medžiagos	mg/l	2020-02-28	<2,4	LST EN 872:2005
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-03-05	11,6	ISO 15705:2002
BDS ₇	mg O ₂ /l	2020-03-02	4,26	LST EN 1899-1;2:2000
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-02-28	34,4	LST EN ISO 10304-1
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-02-28	8,59	LST EN ISO 10304-1
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-03-03	11,6	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-03-03	13,1	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-03-03	0,14	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-02-28	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2020-03-10



Vandens tyrimai



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200309MČ014** | Ėminio gavimo data: 2020-03-09 | ID 26127
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
TRATC, Jėrubaičių sąv.	3 postas	2020-02-27

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

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

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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 (2020-03-30)



Tyrimų protokolas Nr. **200309MČ014** | Ėminio gavimo data: 2020-03-09 | ID 26128
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
TRATC, Jėrubaičių sąv.	4 postas	2020-02-27

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

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

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. 200309MČ014 | Ėminio gavimo data 2020-03-09
Užsakovas: UAB "Geomina" | 841545536/info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l						
20 02 27	TRATC, Jėrubaičių sąv.	3 postas	26127	<0.3	<1	2	<2	<1	<40	0.29
20 02 27	TRATC, Jėrubaičių sąv.	4 postas	26128	<0.3	<1	3	<2	<1	<40	0.29

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

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003).
Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagausinimu ir be jo (ISO 12846:2012).





chemikas-analitikas Rimantas Akstinas



UAB "Geomina"

Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, el. paštas: info@geomina.lt, www.geomina.lt

STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 20-02-27

Mėginio registracijos Nr.	Mėginių paėmimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kuro deginimo 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...)	Teršalo koncentracija, ³⁾	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	
Tikrinamas objektas: TRATC, Jerubaičių sav., Jerubaičių km., Plungės raj.																	
	2020-02-27	6 postas	Savartyno dujų surinkimas	-	-	CH ₄ CO ₂ H ₂ S H ₂	Infraraudonųjų spindulių absorbcija elektrocheminis	790 +2	0,8	-	-	18 %	-	-	-	-	-
										-	-	30 %	-	-	-	-	-
										-	-	20 ppm	-	-	-	-	-
										-	-	1550 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:

Direktorius Mindaugas Čegys

(vardas, pavardė, parašas)



UAB "Geomina"

Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, el. paštas: info@geomina.lt, www.geomina.lt

STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ
IŠMETAMŲ TERŠALŲ TYRIMŲ REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 20-11-12

Mėginio registracijos Nr.	Mėginių pėrimo ir/ar matavimo data	Taršos šaltinis		Kuro rūšis	Kuro deginimo 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...)	Teršalo koncentracija, ³⁾	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	
Tikrinamas objektas: TRATC, Jerubaičių sav., Jerubaičių km., Plungės raj. (pavadinimas, adresas)																	
2020-11-11	6 postas	Savartyno dujų surinkimas	-	-	-	CH ₄ CO ₂ H ₂ S H ₂	Infraraudonųjų spindulių absorbcija elektrocheminis	780 +6	1	-	-	25 % 28 % 29 ppm 2100 ppm	-	-	-	-	-

- 1) Pagal "Stacionarių taršos šaltinių išmetamųjų 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 standartiniai deguonies koncentracijai, kuri nurodoma normatyviniuose dokumentuose.
3) Teršalo koncentracija gauta apskaičiuojant vidurkį iš 11 skiltyje pateiktų koncentracijų verčių.

Protokolą išrašė:

Aplinkos inžinierius Marius Turskis
(vardas, pavardė, parašas)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

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

(gallima tik kartu su priedu ir tik priede nurodytoms 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.

Directorius

(parašas)

Robertas Marteckas

A.V.

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