



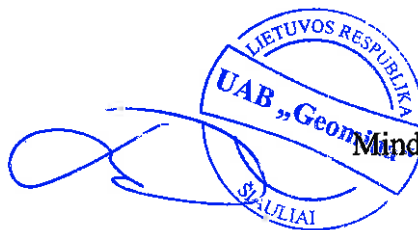
**UŽDARYTO VARNIŲ SAŲVARTYNO,
ESANČIO VARNIŲ M., TELŠIŲ R. SAV.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2020 M.
ATASKAITA**

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, vykdamas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

<i>UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“</i>	<i>171780190</i>
--	------------------

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.
<i>Plungės r.</i>	<i>Plungės m.</i>	<i>J. Tumo-Vaižganto g.</i>	<i>g.</i>	<i>91</i>	

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-448 50043</i>	<i>8-448 50043</i>	<i>info@tratc.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Uždarytas Varnių sąvartynas</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Telšių r.</i>	<i>Varnių m.</i>				

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

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-41 545536</i>	<i>8-41 545536</i>	<i>info@geomina.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: *2020 metai*

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

 1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

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

 3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						grežinio Nr. ⁴	46160
1	2	3	4	5	6	7	
						grežinio Nr. ⁴	46160
						data	2020.09.03
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			154,45
2	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,5
3	pH		LST EN ISO 10523				6,82
4	Eh	mV	potenciometrija				-22
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				290
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				415,35
7	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467				5,5
8	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705				21,9
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				5,83
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				4,78
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	6,1
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	10
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				282
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,14
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5, 4]	0,82
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				11,6
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				2,23
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				80,6
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama				22
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	<0,009
22	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1				<0,95
23	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878				<0,036
24	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304			3,3 mg/l [5, 4]	<0,18
						grežinio Nr. ⁴	46161
						data	2020.09.03
25	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			154,6
26	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,5
27	pH		LST EN ISO 10523				6,83
28	Eh	mV	potenciometrija				-64
29	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				442

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
30	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		627,37	
31	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467			5,56	
32	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			7,58	
33	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,64	
34	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,64	
35	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	4,97
36	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	46,4
37	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				421
38	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
39	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,14
40	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5, 4]	<0,14
41	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				4,71
42	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				8,51
43	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				123
44	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama				18,3
45	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	0,48
46	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1				1,25
47	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878				0,046
48	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304			3,3 mg/l [5, 4]	<0,18
						gręžinio Nr. ⁴	46162
						data	2020.09.03
49	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta				154,03
50	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,2
51	pH		LST EN ISO 10523				7,21
52	Eh	mV	potenciometrija				17
53	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888				444
54	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				663,53 l
55	Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467				1,81
56	ChDS	mg O ₂ /l	ISO 15705			9,95	
57	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,64	
58	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			7,13	
59	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	5,04	
60	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	54,7	
61	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			435	
62	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
63	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,14	
64	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	5,02	
65	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			6,56	
66	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			12	
67	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			133	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
68	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			12,2
69	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,011
70	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1			1,7
71	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878			0,072
72	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304		3,3 mg/l [5, 4]	<0,18

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 inventorizavimo 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 perskaičiuota 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

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tyrimai uždarytame Varnių sąvartyne atliekami trijuose monitoringo gręžiniuose: Nr. 46160, Nr. 46161 ir Nr. 46162. Visų monitoringo gręžinių būklė buvo gera, jie techniškai tvarkingi ir tinkami tolimesniam monitoringo vykdymui. 2020 m. sąvartyne atlikti monitoringo programoje [8] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Gręžiniuose buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), biogeninių elementų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [6, 7]. 2020 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Dalis apibendrintų tyrimų rezultatų ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5] bei palyginimas su ankstesniais metais pateikti 3a lentelėje. DLK viršijimas rodo esant blogą požeminio vandens būklę, RV viršijimas rodo neleistiną taršą.

2020 m. sąvartyno teritorijos gruntinis vanduo išliko geros būklės, artimos gamtinėms sąlygoms. Nei vienos tirtos cheminės analizės vertė neviršijo RV ar DLK. Gruntinio vandens lygis gręžiniuose siekė 2,41–3,55 m nuo ž. pav. (154,03–154,6 m abs. a.). Aukščiausias vandens lygis buvo šiaurės vakarinėje teritorijos dalyje, ties gręžiniu Nr. 46161, o žemiausias – pietvakarinėje – ties gr. Nr. 46162. Vandens terpė buvo neutrali (vid. pH = 6,95). Gręžinių Nr. 46160 ir 46161 vandenyje vyravo redukcinės – deguonies stokojančios – sąlygos (vid. Eh = -43 mV), o gręžinyje Nr. 46162 – oksidacinės – deguonies prisotintos – sąlygos (Eh = 17 mV). SEL vertės gręžiniuose nustatytos nedidelės (vid. 392 μS/cm).

3a lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo metu ištirti rodikliai 2018–2020 m.

Rodiklis	Matavimo vnt.	RV, DLK	Grėžinys Nr. 46160			Grėžinys Nr. 46161			Grėžinys Nr. 46162		
			2018 m.	2019 m.	2020 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.
Vandens lygis nuo ž. p.	m	–	2,66	1,21	2,41	3,07	0,86	2,95	3,81	2,78	3,55
Vandens lygio altitudė	m abs. a.	–	154,20	155,65	154,45	154,48	156,69	154,6	153,77	154,80	154,03
Temperatūra	°C	–	10	5,8	11,5	10,3	4,6	11,5	10,1	6,3	11,2
Eh	mV	–	7	9	-22	17	34	-64	23	27	17
Savitasis elektros laidis	μS/cm	–	504	255	290	563	585	442	669	654	444
pH	pH vnt.	–	8,06	7,28	6,82	7,61	7,49	6,83	7,53	7,56	7,21
Bendrasis kietumas	mg-ekv/l	–	5,27	2,69	5,83	6,99	4,13	7,64	7,9	4,96	7,64
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	–	5,27	2,32	4,78	6,2	4,13	7,64	7,72	4,96	7,13
BIMMS	mg/l	–	458	210	415	557	455	627	697	526	664
Permanganato skaičius	mg O ₂ /l	–	6,40	8,67	5,5	3,39	5,23	5,56	1,47	1,53	1,81
ChDS	mg O ₂ /l	–	14,5	13,6	21,9	<4,89	6,61	7,58	4,92	<4,89	9,95
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	500	5,27	2,98	6,1	3,55	2,39	4,97	3,28	2,65	5,04
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	1000	4,39	8,90	10	31,5	71,0	46,4	49,6	72,6	54,7
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	–	332	142	282	378	296	421	471	348	435
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	1	0,12	<0,030	<0,14	0,098	0,43	<0,14	0,16	0,44	<0,14
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	<0,10	2,37	0,82	0,84	3,51	<0,14	1,74	1,25	5,02
Natris (Na ⁺)	mg/l	–	13,0	5,07	11,6	3,93	4,19	4,71	7,01	7,00	6,56
Kalis (K ⁺)	mg/l	–	2,84	1,76	2,23	8,61	6,35	8,51	12,4	9,73	12
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	–	91,3	37,3	80,6	114	51,8	123	142	62,1	133
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	–	8,61	10,1	22	16,0	18,8	18,3	9,84	22,6	12,2
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	12,86*	0,71	0,014	<0,009	0,022	0,045	0,48	0,024	0,056	0,011
Bendrasis azotas (N _b)	mg/l	–	1,66	1,81	<0,95	1,28	1,45	1,25	1,24	1,26	1,7
Bendrasis fosforas (P _b)	mg/l	–	0,13	0,13	<0,036	0,09	0,27	0,046	0,11	0,22	0,072
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	3,3	<0,16	<0,16	<0,18	<0,16	<0,16	<0,18	<0,16	<0,16	<0,18
Cinkas (Zn)	μg/l	1000	<40	<40	–	160	76	–	<40	68	–
Varis (Cu)	μg/l	2000	4	8	–	54	34	–	14	35	–
Nikelis (Ni)	μg/l	100	8	6	–	95	20	–	21	25	–

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

Sutrumpinimai: ž. p. – žemės paviršius,

ChDS – cheminis deguonies suvartojimas pagal bichromatą;

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

BIMMS gręžiniuose kito nuo 415 mg/l iki 664 mg/l (vid. siekė 569 mg/l). PS, apibūdinantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, visoje sąvartyno teritorijoje išliko nedidelis (vid. siekė 5,14 mgO₂/l). ChDS, parodantis bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, nuo praėjusių tyrimo metų ties gręžiniu Nr. 46160 padidėjo iki 21,9 mgO₂/l (2019 – 13,6 mgO₂/l), gręžinyje Nr. 46161 išliko stabilus ir šiemet siekė 7,58 mgO₂/l, o gręžinyje Nr. 46162 – šis rodiklis buvo nedidelis – 9,95 mgO₂/l. PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių vertės (1:4 ir 1: 5,5) rodo, jog gręžinių Nr. 46160 ir Nr. 46162 požeminiame vandenyje vyravo antropogeninės kilmės medžiagos, o Nr. 46161 (1:1,3) – gamtinės kilmės medžiagos.

Tiriant anijonus, požeminiame vandenyje daugiausiai rasta hidrokarbonatų, kurių koncentracija gręžiniuose kito 282–435 mg/l intervale. Chloridų kiekis monitoringo gręžiniuose buvo panašus, nedidelis – 4,97–6,1 mg/l, o sulfatų – svyravo 10–54,7 mg/l ribose. Iš tirtų katijonų didžiausią kiekį sudarė kalcio jonai (80,6–133 mg/l). Kitų katijonų (natrio, kalio, magnio) koncentracijos per ataskaitinius metus pakito nežymiai, išliko nedidelės. Vanduo buvo gamtiškai švariam vandeniui būdingo kalcio hidrokarbonatinio tipo.

Biogeninių junginių sąvartyno teritorijoje rasta nedaug. Vandens mėginiuose aptiktas nedidelis kiekis nitratų (0,82–5,02 mg/l). Amonio užfiksuoti tik pėdsakai – 0,011–0,48 mg/l, nitratų koncentracijos buvo žemiau tyrimų metodo aptikimo ribos. Bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos gręžiniuose buvo panašios kaip ir 2019 metais, nedidelės ar nežymios, o fosfatų – žemiau tyrimų metodo aptikimo ribos.

IŠVADOS

2020 m. sąvartyne atlikti monitoringo programoje numatyti gruntinio vandens tyrimai. Visų gręžinių vandens kokybė buvo gera. Nei vienos tirtos cheminės analizės vertė nustatytų normų (RV ar DLK) nesiekė ir neviršijo. Taršos būdingais sąvartynams junginiais neaptikta. 2020 m. monitoringo duomenimis, į požeminį vandenį teršiančių medžiagų nepatenka ir uždarytas Varnių sąvartynas poveikio požeminiam vandeniui neturi.

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.

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

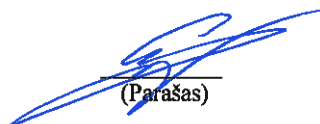
6. Pateikiama:

- 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, siekiant 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.

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

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)


(Parašas)

Dovilė Gečiauskienė
(Vardas ir pavardė)
Projektų vadovė

2021-02-11
(Data)

Literatūros sąrašas

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831; su vėlesniais pakeitimais).
2. Metodiniai reikalavimai monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr.107-5092; su vėlesniais pakeitimais).
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 (Žin., 2003, Nr. 17-770, su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. 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.
7. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
8. A. Andriulė. UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“ uždaryto Varnių buitinių atliekų sąvartyno, esančio Varnių m., Telšių r. sav., aplinkos monitoringo programa (2020-2024 m.). UAB „Geomina“. Šiauliai, 2020.
9. K. Juodrytė. Uždaryto Varnių sąvartyno, esančio Varnių m., Telšių r. sav., aplinkos monitoringo 2019 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2020.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Varnių sąv.
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
46160	2020-09-03	2,41	154,45	11,5	6,82	-22	290
46161	2020-09-03	2,95	154,6	11,5	6,83	-64	442
46162	2020-09-03	3,55	154,03	11,2	7,21	17	444

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Varnių sąv.

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
			46160	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 01	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	415	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	5,50	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-09-09	21,9	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	5,83	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	4,78	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-04	6,10	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-04	10,0	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	282	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	2020-09-04	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-04	0,82	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	11,6	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	2,23	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	22,0	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	<0,009	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-09-14	<0,95	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-09-14	<0,036	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-09-04	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė


 Rūta Vilbasiene
 Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Varnių sav.

Mėginio rūšis požeminis vanduo

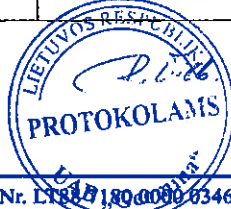
Užsakymo Nr. 20MC236

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
			46161	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 02	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	627	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	5,56	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-09-09	7,58	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	7,64	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	7,64	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-04	4,97	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-04	46,4	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	421	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	2020-09-04	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-04	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	4,71	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	8,51	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	123	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	18,3	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,48	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-09-14	1,25	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-09-14	0,046	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-09-04	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiienė

Data: 2020-09-22

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Varnių sąv.

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
			46162	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			20MC236 03	
BIMMS	mg/l	2020-09-22	664	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2020-09-11	1,81	LST EN ISO 8467:2002
ChDS _{Cr}	mg O ₂ /l	2020-09-09	9,95	ISO 15705:2002
Bendrasis kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2020-09-18	7,64	LST ISO 6059:2008
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2020-09-18	7,13	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2020-09-04	5,04	LST EN ISO 10304-1
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2020-09-04	54,7	LST EN ISO 10304-1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-18	435	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	2020-09-04	<0,14	LST EN ISO 10304-1
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2020-09-04	5,02	LST EN ISO 10304-1
Natris (Na ⁺)	mg/l	2020-09-18	6,56	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2020-09-18	12,0	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2020-09-18	133	LST ISO 6058:2008
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2020-09-18	12,2	Apskaičiuojamas
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2020-09-07	0,011	LST ISO 7150-1:1998
Bendrasis azotas	mg/l	2020-09-14	1,70	LST EN ISO 11905-1
Bendrasis fosforas	mg/l	2020-09-14	0,072	LST EN ISO 6878
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2020-09-04	<0,18	LST EN ISO 10304-1

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2020-09-22



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**
(gali būti tik kartu su priedu ir tik priede nurodytoms nustatymo ir tyrimo objektams)

2017 m. liepos 27 d. Leidimo Nr. 1393732

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija
Vaidoto g. 42c, LT-76137 Šiauliai, tel. +370 582 64642
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija atitinka Leidimą 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

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)