



**UŽDARYTO GEIDŽIŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO GEIDŽIŲ K., MAŽEIKIŲ R. SAV.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2022 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Karolina Juodrytė

Direktorius



Šiauliai, 2023

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
4 priedas

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

	X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

X

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdantis ūkinę veiklą

(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 vienos
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>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 Geidžių 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>Mažeikių r.</i>	<i>Geidžių k.</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: ***2022 metai***

II SKYRIUS.

POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

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

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

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	grėžinio Nr. ⁴ data	46148
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			2022.11.09
3	pH		LST EN ISO 10523			69,14
4	Eh	mV	potenciometrija			10,4
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			7,01
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			-20
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			911
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705			664
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			59,7
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			295
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			8,08
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			7,85
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			500 mg/l [5, 4]
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			3,95
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			6,81
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			479
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			<6,7
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			<0,09
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			<0,14
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			4,12
22	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1			13,9
23	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878			121
24	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304			24,6
						12,86 mg/l* [4]
						11,1
						10,7
						0,73
						3,3 mg/l [5, 4]
						<0,11
25	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	grėžinio Nr. ⁴ data	46149
26	Temperatūra	°C	skait. termometras			2022.11.09
27	pH		LST EN ISO 10523			68,75
28	Eh	mV	potenciometrija			10,3
29	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			6,86
						-31
						1228

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
30	Ištarpių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1044
31	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			17,4
32	ChDS	mg O/l	ISO 15705			54,1
33	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			12,3
34	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11,4
35	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	9,21
36	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	66,1
37	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			696
38	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
39	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
40	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	<0,14
41	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			9,48
42	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			34,9
43	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			194
44	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			31,9
45	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	2,23
46	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1			2,07
47	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878			0,04
48	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304		3,3 mg/l [5, 4]	<0,11
						gręžinio Nr. ⁴
						46150
						data
						2022.11.09
49	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		69,71
50	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,9
51	pH		LST EN ISO 10523			7,54
52	Eh	mV	potenciometrija			-14
53	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			633
54	Ištarpių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			453
55	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			1,36
56	ChDS	mg O/l	ISO 15705			<4,64
57	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			6,06
58	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,45
59	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	12,5
60	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	47,9
61	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			272
62	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
63	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
64	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	<0,14
65	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			8,85
66	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			1,89
67	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			91,1
68	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			18,4
69	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,01

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
70	Bendrasis azotas	mg/l	LST ISO 11905-1			<0,95
71	Bendrasis fosforas	mg/l	LST EN ISO 6878			0,052
72	Fosfatas	mg/l	LST EN ISO 10304		3,3 mg/l [5, 4]	<0,11

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijus viršijančius parametrus.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

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

⁴Stebimojo grėžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniams vandeniu monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniams tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

III SKYRIUS.

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

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniu) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

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

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

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

Ši monitoringo ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

IV SKYRIUS.

**APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA
SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI**

6. Pateikiamas (detali poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 m.):

- 6.1. trumpiai 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 pagrasti.

Sąvartyno teritorijoje poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo tinklą sudaro trys stebimieji gręžiniai: Nr. 46148, 46149 ir 46150. Gręžinys Nr. 46148 įrengtas netoli sąvartyno kaupo į rytus nuo jo, gręžinys Nr. 46149 – apie 50 m atstumu nuo sąvartyno kaupo į šiaurę, gręžinys Nr. 46150 – šalia sąvartyno kaupo, į vakarus nuo jo. Gręžinys Nr. 46150 reprezentuoja esamą gruntuinio vandens būklę prieš sąvartyną. Gręžiniai Nr. 46148 ir Nr. 46149 reprezentuoja gruntuinio vandens būklę už taršos šaltinio. Visi monitoringo gręžinių techninė būklė 2022 metais buvo gera, jie tvarkingi ir tinkami tolimesniams monitoringui vykdymui.

2022 m. uždarytame Geidžių sąvartyne buvo atlirkti visi požeminio vandens monitoringo programoje [10] numatyti tyrimo darbai. Rudenį gręžiniuose buvo matuojamas gruntuinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Laboratorijoje ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojojimo (ChDS) reikšmė ir biogeninių elementų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [7–9]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5] bei ankstesnių metų tyrimų rezultatai [12, 13] pateikti 6 lentelėje.

Nuo 2021 metų gruntuinio vandens lygis monitoringo gręžiniuose pakito nežymiai ir šiais ataskaitiniais metais svyravo 1,15–1,56 m nuo ž. pav. intervale (68,75–69,71 m abs. a.). Teritorijos šiaurinėje (Nr. 46149) ir rytinėje (Nr. 46148) dalyje esančiuose gręžiniuose vyravo neutrali vandens terpė (pH = 6,86–7,01), vakarinėje dalyje (Nr. 46150) – silpnai šarminė (pH = 7,54). Visų gręžinių vandenye nustatytos redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (vid. Eh = -22 mV). Gręžiniuose Nr. 46148 ir 46150 SEL vertės (633–911 µS/cm) rodo, kad rytinėje ir vakarinėje teritorijos dalyje užfiksotas vandenye ištirpusių mineralinių medžiagų koncentracijos yra vidutinės. Gręžinyje Nr. 46149, esančiame šiaurinėje teritorijos dalyje, SEL vertė buvo padidėjusi – 1228 µS/cm.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, gręžinyje Nr. 46148 išliko padidėjęs ($59,7 \text{ mgO}_2/\text{l}$), likusiuose gręžiniuose – buvo mažesnis ($1,36\text{--}17,4 \text{ mgO}_2/\text{l}$). ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenye ištirpusių organinių medžiagų kiekį, reikšmė gręžinyje Nr. 46148 buvo aukšta ($295 \text{ mgO}_2/\text{l}$), gr. Nr. 46149 – padidėjusi ($54,1 \text{ mgO}_2/\text{l}$), gr. Nr. 46150 – nesiekė metodo aptikimo ribos ($<4,64 \text{ mgO}_2/\text{l}$). Gręžinių Nr. 46148 ir 46149 vandenye nustatytos aukštos ChDS ir PS rodiklių reikšmės rodo, kad tirtame požeminiame vandenye vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2020–2022 m.)

Rodikliai	DLK [4]	RV [5]	46148			46149			46150		
			2020.09.02	2021.04.01	2022.11.09	2020.09.02	2021.04.01	2022.11.09	2020.09.02	2021.04.01	2022.11.09
Vandens lygis nuo ž. pav., m	–	–	1,66	1,46	1,56	1,29	1,00	1,15	1,30	1,27	1,21
Vandens lygio altitudė, m abs. a.	–	–	69,04	69,24	69,14	68,61	68,9	68,75	69,62	69,65	69,71
BIMMS, mg/l	–	–	784	1390	664	941	1053	1044	478	455	453
Bendrasis kietumas, mg-ekv/l	–	–	10,5	16,1	8,08	10,7	13,1	12,3	6,73	6,23	6,06
PS, mgO ₂ /l	–	–	38,1	34,7	59,7	6,56	12,1	17,4	<0,60	0,78	1,36
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	67,4	206	295	27,5	63,4	54,1	<4,64	37,1	<4,64
Chloridas (Cl ⁻), mg/l	500		8,96	20,4	3,95	15,9	17,1	9,21	28,0	23,6	12,5
Sulfatas (SO ₄ ²⁻), mg/l	1000		9,24	42,1	6,81	66,7	91,5	66,1	57,0	21,0	47,9
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻), mg/l	–	–	556	984	479	606	664	696	263	277	272
Nitritas (NO ₂ ⁻), mg/l	1		<0,14	<0,14	<0,09	<0,14	<0,14	<0,09	<0,14	<0,14	<0,09
Nitratas (NO ₃ ⁻), mg/l	50	100	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	0,27	<0,14	<0,14	2,10	<0,14
Natris (Na ⁺), mg/l	–	–	5,52	14,5	4,12	9,02	9,07	9,48	9,76	12,2	8,85
Kalis (K ⁺), mg/l	–	–	14,0	24,8	13,9	38,3	37,2	34,9	1,55	4,77	1,89
Kalcis (Ca ²⁺), mg/l	–	–	149	242	121	189	189	194	94,7	96,7	91,1
Magnis (Mg ₂ ⁺), mg/l	–	–	36,6	48,8	24,6	14,7	44,0	31,9	24,4	17,1	18,4
Amonis (NH ₄ ⁺), mg/l	12,86*	–	4,50	13,4	11,1	1,80	0,59	2,23	<0,09	0,053	0,01
Bendrasis azotas, mg/l	–	–	–	–	10,7	–	–	2,07	–	–	<0,95
Bendrasis fosforas, mg/l	–	–	–	–	0,73	–	–	0,04	–	–	0,052
Fosfatai, mg/l	3,3	3,3	–	–	<0,11	–	–	<0,11	–	–	<0,11

Pastabos: * – DLK [4] perskaičiuota iš amonio azoto (NH₄-N, 10 mg/l) vertės

- x – viršijama RV [5];
- x – viršijama DLK [4];
- x – atkreiptinės dėmesys.

2022 m. grėžinyje Nr. 46148, esančiame žemiausiai pagal vandens tėkmės kryptį, daugelio jonų koncentracijos buvo mažesnės nei praėjusiais tyrimų metais. Jame nustatytos tik padidėjusios PS ir ChDS rodiklių vertės, vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (664 mg/l) ir vidutinio bendrojo kietumo (8,08 mg-ekv/l). Grėžiniuose Nr. 46149 ir 46150 vandens cheminė sudėtis išliko ganetinai stabili. Grėžinio Nr. 46149 vanduo buvo padidėjusios mineralizacijos (1044 mg/l), ketas (12,3 mg-ekv/l), o gr. Nr. 46150 – mažos mineralizacijos (453 mg/l) ir vidutinio bendrojo kietumo (6,06 mg-ekv/l). Visų teritorijos monitoringo grėžinių vandenye vyraavo hidrokarbonatai (vid. 482 mg/l) ir kalcis (vid. 135 mg/l), todėl požeminis vanduo buvo gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Chloridų koncentracijos buvo nedidelės – svyravo 3,95–12,5 mg/l ribose. Didesnis sulfatų kiekis nustatytas grėžinių Nr. 46149 ir 46150 vandenye – 47,9–66,1 mg/l. Grėžinyje Nr. 46148 pastarųjų junginių koncentracija buvo nedidelė – 6,81 mg/l. Natrio, kalio ir magnio kiekis nuo praėjusių tyrimo metų pakito nežymiai. Vidutinė natrio koncentracija požeminiame vandenye buvo 7,48 mg/l, kalio – 16,9 mg/l, magnio – 25,0 mg/l.

Iš tirtų azoto junginių teritorijos gruntuiniame vandenye aptikta tik amonio jonų. Grėžiniuose Nr. 46149 ir Nr. 46150 rastas jų kiekis buvo nedidelis (2,23 mg/l) ar minimalus (0,01 mg/l), gr. Nr. 46148 – padidėjęs (11,1 mg/l), tačiau DLK neviršijantis. Nitritų ir nitratų požeminiame vandenye nenustatyta.

Bendrojo azoto koncentracija gręžinių Nr. 46148 ir Nr. 46149 vandenyje buvo nedidelė – kito 2,07–10,7 mg/l intervale, gr. Nr. 46150 – nesiekė metodo aptikimo ribos (<0,95 mg/l). Gręžinyje Nr. 46148 aptiktas bendrojo fosforo kiekis siekė 0,73 mg/l, gręžiniuose Nr. 46149 ir Nr. 46150 – rasti tik jų pėdsakai (0,04–0,052 mg/l). Fosfatų sąvartyno teritorijoje neužfiksuota.

IŠVADOS

2022 m. uždaryto Geidžių sąvartyno požeminio vandens kokybė tirtuose gręžiniuose buvo skirtinga. Gręžinio Nr. 46150 gruntinis vanduo buvo švarus, be taršos požymiai – nei vieno trito rodiklio vertė nebuvo padidėjusi, nustatytu vertinimo kriterijų (RV ar DLK) nesiekė ir neviršijo. Gręžinio Nr. 46149 vanduo buvo padidėjusios mineralizacijos, padidėjusio bendrojo kietumo. Šioje teritorijos vietoje išliko aukšta ChDS rodiklio vertė. Didelniu organinės medžiagos kiekiu pasižymėjo gręžinio Nr. 46148 požeminis vanduo. Taip pat čia nustatyta ir padidėjusi amonio jonų koncentracija. Remiantis monitoringo duomenimis, vandens kokybė sąvartyno teritorijoje šiais ataskaitiniaisiais metais buvo geresnė nei 2021 m.

Ataskaitą parengė

UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Karolina Juodrytė, tel.: 8-41 545536

(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)



(Parašas)



(Vardas ir pavardė)

2023-01-19

(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. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. LST EN ISO 5667-3:2004/P:2008. Vandens kokybė. Mèginių èmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mèginius. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006
8. LST ISO 5667-10:2011 Vandens kokybė. Mèginių èmimas. 10 dalis. Nurodymai, kaip imti nuotekų mèginius (tapatus ISO 5667-10:1992). Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2011.
9. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių èmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntuinio vandens bandinius. Vilnius, Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
10. A. Andriulè. UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“ uždaryto Geidžių sąvartyno, esančio Geidžių k., Mažeikių r. sav., aplinkos monitoringo programa (2020–2024 m.). UAB „Geomina“. Šiauliai, 2020.
11. K. Juodrytè. Uždaryto Geidžių sąvartyno, esančio Geidžių k., Mažeikių r. sav., aplinkos monitoringo 2019 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.
12. J. Grušienė. Uždaryto Geidžių sąvartyno, esančio Geidžių k., Mažeikių r. sav., poveikio požeminiam vandeniu monitoringo 2020 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021.
13. A. Saulytè. Uždaryto Geidžių sąvartyno, esančio Geidžių k., Mažeikių r. sav., poveikio požeminiam vandeniu monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2022.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų

PROTOKOLAS

Objektas: **Geidžių sąvartynas**
Užsakymo Nr.: 22MC350

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
46148	2022.11.09	1,56	69,14	10,4	7,01	-20	911
46149	2022.11.09	1,15	68,75	10,3	6,86	-31	1228
46150	2022.11.09	1,21	69,71	9,9	7,54	-14	633

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Gedžių sąvartynas

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC350

Mėginių paėmimo data 2022.11.09

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			46148	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC350 09	
BIMMS	mg/l	2022.11.21	664	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.11.17	59,7	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.11.18	295	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.11.14	8,08	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.11.11	7,85	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.14	3,95	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.11.14	6,81	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.11	479	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.11.11	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.11.17	4,12	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.11.17	13,9	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.11.14	121	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.11.14	24,6	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.11.15	11,1	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2022.11.23	10,7	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2022.11.23	0,73	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,11	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė

Data: 2022-11-25



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Geidžių sąvartynas

Mèginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC350

Mèginių paëmimo data 2022.11.09

Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mèginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			46149	
			Mèginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC350 10	
BIMMS	mg/l	2022.11.21	1044	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.11.17	17,4	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.11.18	54,1	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.11.14	12,3	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.11.11	11,4	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.14	9,21	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.11.14	66,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.11	696	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.11.11	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.11.17	9,48	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.11.17	34,9	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.11.14	194	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.11.14	31,9	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.11.15	2,23	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2022.11.23	2,07	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	202-11-23	0,040	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,11	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė

Data: 2022-11-25



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Geidžių sąvartynas

Mèginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC350

Mèginių paëmimo data 2022.11.09

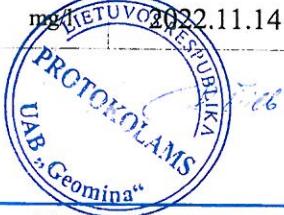
Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.10

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mèginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			46150	
			Mèginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC350 11	
BIMMS	mg/l	2022.11.21	453	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.11.17	1,36	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartožimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.11.18	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.11.14	6,06	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.11.11	4,45	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.14	12,5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.11.14	47,9	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.11	272	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.11.11	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.14	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.11.17	8,85	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.11.17	1,89	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.11.14	91,1	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.11.14	18,4	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.11.15	0,010	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2022.11.23	<0,95	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2022.11.23	0,052	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO ₄ ³⁻)	mg/LITUVOS RESPUBLIKAI	2022.11.14	<0,11	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasiéné

Data: 2022-11-25



Tyrimų protokolas Nr. 221128MČ162 | Ėminio gavimo data: 2022-11-28 | ID 64479
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Geidžių sąvartynas	46148	2022-11-09

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
SPAM	<0.02 mg/l		LST EN 903:2000

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Jolanta Kozlova
TYIRTINU
Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ēminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2022-12-07)

Tyrimų protokolas Nr. 221128MČ162 | Ėminio gavimo data: 2022-11-28 | ID 64480
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Geidžių sąvartynas	46149	2022-11-09

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
SPAM	<0.02 mg/l		LST EN 903:2000

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Jolanta Kozlova
TVIRTINU
DIREKTORIAUS PAVADUOTOJA

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ēminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2022-12-07)

Tyrimų protokolas Nr. 221128MČ162 | Ėminio gavimo data: 2022-11-28 | ID 64481
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Geidžių sąvartynas	46150	2022-11-09

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
SPAM	<0.02 mg/l		LST EN 903:2000

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

J. Kozlova
TVIRTINU
DIREKTORIAUS PAVADUOTOJA
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ēminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2022-12-07)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI

Nr. 1393732

[1] [4] [5] [7] [6] [9] [6] [3] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai, 8 682 64 642

(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 9 lapai.

Leidimas išduotas nuo

2017-07-27
(data)

Leidimas atnaujintas

Aplinkos apsaugos agentūros

2021-03-18
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktorius 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,
naudinguju iškasenų ištaklių 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 prieš 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, pavadumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimą atliskti 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 atliskti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas