



UAB „ŽALVARIS“
PANEVĖŽIO SKYRIAUS ATLIEKŲ TVARKYMO AIKŠTELĖS,
ESANČIOS TINKLŲ G. 25A, PANEVĖŽYJE,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2022 M.
ATASKAITA

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznieienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2022

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
4 priedasAplinkos 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
- 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, pavardė1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio
kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio
asmens kodas

UAB „Žalvaris“	120504795
-----------------------	------------------

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.
Kauno m.	Kaunas	Palemono g.	1		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-37 490260	8-37 373478	info@zalvaris.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Atliekų tvarkymo aikštelė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Panevėžio m.	Panevėžys	Tinklų g.	25A		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

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

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2022 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas		
1	2	3	4	5	6	7		
						gręžinio Nr. ⁴	65029	
						data	2022.10.10	
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			48,67	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras					13,6
3	pH		LST EN ISO 10523					7,51
4	Eh	mV	potenciometrija					-102
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888					1082
6	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705					65,6
7	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			50 μg/l [5], 10 μg/l [4]		<2,0
8	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1			1000 μg/l [5]		<2,0
9	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			300 μg/l [5]		<2,0
10	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
11	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
12	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama			500 μg/l [5]		<2,0
13	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			10 mg/l [6]		<0,11
14	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C					<0,14
15	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 μg/l [5], 10 μg/l [4]		<0,3	
16	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586		75 μg/l [5], 32 μg/l [4]			21
17	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 500 μg/l [4]			8,9
18	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]			40
19	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586		2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]			35
20	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]			7,8
21	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586		1 μg/l [5, 4]			<0,1
22	Naftalenas	μg/l	LST EN ISO 17993		70 μg/l [5], 120 μg/l [4]			<0,005
23	Acenaftenas	μg/l	LST EN ISO 17993					<0,005
24	Fluorenas	μg/l	LST EN ISO 17993					0,034
25	Fenantrenas	μg/l	LST EN ISO 17993		5 μg/l [5]			0,036
26	Antracenas	μg/l	LST EN ISO 17993		5 μg/l [5], 12 μg/l [4]			<0,002
27	Fluorantenas	μg/l	LST EN ISO 17993					<0,005
28	Pirenas	μg/l	LST EN ISO 17993		90 μg/l [5]			<0,010
29	B(a)antracenas	μg/l	LST EN ISO 17993				<0,005	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
30	Chrizenas	µg/l	LST EN ISO 17993		1,5 µg/l [5]	<0,005
31	B(b)fluorantenas	µg/l	LST EN ISO 17993		<0,002	
32	B(k)fluorantenas	µg/l	LST EN ISO 17993		<0,002	
33	B(a)pirenas	µg/l	LST EN ISO 17993		1 µg/l [5], 0,05 µg/l [4]	<0,002
34	Dibenzo(ah)-perilenas	µg/l	LST EN ISO 17993		<0,005	
35	Benzo(ghi)-perilenas	µg/l	LST EN ISO 17993		<0,005	
36	Indeno(1,2,3-cd)-pirenas	µg/l	LST EN ISO 17993		0,1 µg/l [5], 0,2 µg/l [4]	<0,005

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

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

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

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

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

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį. Dirvožemio tyrimai numatyti 2024 m. rudenį.**

III SKYRIUS.

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

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

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

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.
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. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus*):

- 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.

2022 m. UAB „Žalvaris“ Panevėžio skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai vykdyti gręžinyje Nr. 65029. Jame buvo atlikti visi monitoringo programoje numatyti gruntinio vandens tyrimai [9]. Rudenį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat buvo nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, mikroelementų kiekiai, lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės bei daugiacyklių aromatinių angliavandenilių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2; 3; 7]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5; 6] bei ankstesniais metais atliktų tyrimų rezultatai [9; 10] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje gruntinio vandens lygis buvo 0,84 m giliau, nei 2021 m., šiais ataskaitiniais metais siekė 1,92 m nuo ž. pav. (48,67 m abs. a.). Gręžinio vandenyje vyravo redukcinės (deguonies stokojančios) sąlygos (Eh = -102 mV), buvo nustatyta silpnai šarminė terpė (pH = 7,51). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą ir mineralizaciją. Aikštelės teritorijoje slūgsančiame gruntiniame vandenyje SEL buvo nežymiai padidintas – 1082 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

ChDS rodiklio, charakterizuojančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, vertė nuo 2021 m. pakilo nuo 22,9 iki 65,6 mgO_2/l .

2022 m. požeminiame vandenyje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių koncentracijos buvo žemiau metodo aptikimo ribos. Tiriant daugiacyklius aromatinius angliavandenilius vandenyje aptikti minimalūs fluoreno (0,034 $\mu\text{g}/\text{l}$) ir fenantreno (0,036 $\mu\text{g}/\text{l}$) kiekiai.

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

Cheminis rodiklis, analizė	RV [5; 6]	DLK [4]	65029		
			2020-09-22	2021.03.09	2022.10.10
SEL, $\mu\text{S}/\text{cm}$	–	–	967	1245	1082
ChDS, mgO_2/l	–	–	58,7	22,9	65,6
Cd, $\mu\text{g}/\text{l}$	6	10	<0,3	<0,3	<0,3
Pb, $\mu\text{g}/\text{l}$	75	32	21	2,9	21
Cr, $\mu\text{g}/\text{l}$	100	500	5,6	2,4	8,9
Zn, $\mu\text{g}/\text{l}$	1000	3000	<40	<40	40
Cu, $\mu\text{g}/\text{l}$	2000	100	4,8	2,3	35
Ni, $\mu\text{g}/\text{l}$	100	40	8,3	6,7	7,8
Hg, $\mu\text{g}/\text{l}$	1	1	<0,1	<0,1	<0,1
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	10	–	<0,11	<0,11	<0,11
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10*	–	<0,14	<0,14	<0,14

Pastabos: * – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

x	– viršijama RV [5; 6];
x	– viršijama DLK [4];
x	– atkreiptinas dėmesys.

Šiais ataskaitiniais metais daugelio tirtų sunkiųjų metalų koncentracijos buvo didesnės, nei 2021 m. Atkreiptinas dėmesys į švino kiekius. Nustatyta jo koncentracija, 21 $\mu\text{g}/\text{l}$, sudarė 65,6 % DLK vertės. Visgi, neleistinos taršos mikroelementais nenustatyta.

IŠVADOS

2022 m. UAB „Žalvaris“ Panevėžio skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Tinklų g. 25A, Panevėžyje, teritorijos gruntinis vanduo, pagal SEL rodiklį, buvo nežymiai padidėjusios mineralizacijos. Naftos produktų koncentracijos požeminiame vandenyje nesiekė metodo aptikimo ribos arba jų kiekiai buvo minimalūs. Neleistinos taršos mikroelementais nenustatyta. Nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų, todėl tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznieinė, tel.: 8-41 545536

(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

UAB
(Parašas)

Angelė Saulytė-Uznieinė
(Vardas ir pavardė)

2022-11-25
(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770, su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. LST EN ISO 9377-2:2002. Vandens kokybė. Angliavandenilinio rodiklio nustatymas. 2 dalis. Metodas, naudojant ekstrahavimą ir dujų chromatografiją.
8. K. Saulis, S. Tamulevičius, E. Viteika. UAB „Keramita“ teritorijos Tinklų g. 25A, Panevėžio mieste, preliminarusis ekogeologinis tyrimas. UAB „Geoaplinka“. Vilnius, 2017.
9. D. Gečiauskienė. UAB „Žalvaris“ Panevėžio skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Tinklų g. 25A, Panevėžyje, aplinkos monitoringo programa 2021–2025 m. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2020.
10. A. Saulytė. UAB „Žalvaris“ Panevėžio skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Tinklų g. 25A, Panevėžyje, aplinkos monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2021.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Žalvaris, Tinklų g. 25A, Panevėžys**
Užsakymo Nr.: 22MC301

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm
65029	2022.10.10	1,92	48,67	13,6	7,51	-102	1082

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris, Tinklų g. 25A, Panevėžys

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC301

Mėginių paėmimo data 2022.10.10

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.10.11

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			65029	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
22MC301 05				
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.10.28	65,6	ISO 15705:2002
Aromat. angliavandeniis - benzenas	μg/l	2022.10.11	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - toluenas	μg/l	2022.10.11	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - etilbenzenas	μg/l	2022.10.11	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - m,p-ksilenai	μg/l	2022.10.11	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - o-ksilenas	μg/l	2022.10.11	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniis (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2022.10.11	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniis (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2022.10.11	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-11-07

Tyrimų protokolas Nr. **221013MČ141** | Ėminio gavimo data 2022-10-13 | ID 62605
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Tyrimo rezultatai

Policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracija vandenyje

Objektas: Žalvaris, Tinklų g. Panevėžys
Gręžinys (punktas): 65029
Paėmimo data: 22 10 10

Analitė	Nustatyta vertė	Nustatymo riba
	µg/l	
Naftalenas	<0.005	0.005
Acenaftenas	<0.005	0.005
Fluorenas	0.034	0.005
Fenantrenas	0.036	0.005
Antracenas	<0.002	0.002
Fluorantenas	<0.005	0.005
Pirenas	<0.010	0.010
Benz(a)antracenas	<0.005	0.005
Chrizenas	<0.005	0.005
Benzo(b)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(k)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(a)pirenas	<0.002	0.002
Dibenzo(a,h)antracenas	<0.005	0.005
Benzo(g,h,i)perilenas	<0.005	0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	<0.005	0.005
SUMA:	0.070	

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas : LST EN ISO 17993:2004 Vandens kokybė. 15 policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) nustatymas vandenyje efektyvios skysčių chromatografijos metodu, taikant fluorescencinį aptikimą, atlikus skystinį skysčio ekstrahavimą (ISO 17993:2002)

Tyrimų protokolą parengė  chemikė-analitikė Justina Smilgienė



TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **221013MČ141** | Ėminio gavimo data 2022-10-13
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l						
22 10 10	Žalvaris, Tinklų g. Panevėžys	65029	62605	<0,3	8,9	35	7,8	21	40	<0,1

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

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

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagrausiniu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė




chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYIRTINU
J. Kozlova
Direktorius pavaduotoja
Jolanta Kozlova



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 Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313
(data)

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