



**UAB „ŽALVARIS“**  
**UTENOS SKYRIAUS ATLIEKŲ TVARKYMO AIKŠTELĖS,**  
*ESANČIOS METALO G. 3A, UTENOJE,*  
**POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO**  
**2022 M. ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznieinė

Direktorius



Mindaugas Čegys

**Šiauliai, 2022**

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

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

<i>UAB „Žalvaris“</i>	<i>120504795</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>Kauno m.</i>	<i>Kaunas</i>	<i>Palemono g.</i>	<i>1</i>		

##### 1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-37 490 260</i>	<i>8-37 373 478</i>	<i>info@zalvaris.lt</i>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Atliekų tvarkymo aikštelė</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Utenos r.</i>	<i>Utena</i>	<i>Metalų g.</i>	<i>3a</i>		

#### 3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

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 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 duomenys<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						grežinio Nr. <sup>4</sup> 60207	
						data 2022.04.26	
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		120,76	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			10,2	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,61	
4	Eh	mV	potenciometrija			40	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			721	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			578	
7	Permanganato skaičius	mgO <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467			0,77	
8	ChDS	mgO <sub>2</sub> /l	ISO 15705			7,63	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,44	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			5,95	
11	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	41,6
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	17
13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1				363
14	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
15	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,09
16	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	1,47
17	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				25,7
18	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				1,75
19	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058				94,7
20	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama				33
21	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	<0,009

Pastabos:

<sup>1</sup>Su 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.

<sup>2</sup>Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

<sup>3</sup>Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>4</sup>Stebimojo grežinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.



4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

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

### 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 priemones (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 ANALIZĖ 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.

### Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo vykdymo aprašas

2022 m. UAB „Žalvaris“ Utenos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje monitoringo darbai vykdomi gręžinyje Nr. 60207. Jame buvo atlikti visi monitoringo programoje numatyti gruntinio vandens tyrimai [7]. Pavasarį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), taip pat nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 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 palyginimas su ekogeologinių tyrimų [7] ir ankstesnių metų duomenimis [8] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje gruntinio vandens lygis buvo mažai kaitus ir šiuo ataskaitiniu laikotarpiu siekė 3,27 m nuo ž. pav. (120,76 m abs. a.). Gręžinio vandenyje vyraavo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (Eh = 40 mV), silpnai šarminė terpė (pH = 7,61). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Objekto teritorijoje slūgsančiame gruntiniame vandenyje SEL vertė buvo vidutinė, siekė 721  $\mu$ S/cm.

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

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	60207		
			2020.08.12 (ekogeol. tyrimai)	2021.09.28	2022.03.08
Vandens lygis, m nuo ž. pav.	–	–	3,31	3,4	3,27
Vandens lygis, m abs. a.	–	–	120,62	120,63	120,76
BIMMS, mg/l	–	–	579	–	578
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	6,33	–	7,44
PS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	0,94	–	0,77
ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	5,71	<4,64	7,63
Cl, mg/l	500	–	21,5	–	41,6
SO <sub>4</sub> , mg/l	1000	–	18,1	–	17,0
HCO <sub>3</sub> , mg/l	–	–	402	–	363
NO <sub>2</sub> , mg/l	–	1	<0,14	–	<0,09
NO <sub>3</sub> , mg/l	100	50	0,57	–	1,47
Na, mg/l	–	–	20,6	–	25,7
K, mg/l	–	–	2,15	–	1,75
Ca, mg/l	–	–	94,7	–	94,7
Mg, mg/l	–	–	19,5	–	33,0
NH <sub>4</sub> , mg/l	–	12,86*	<0,009	–	<0,009

Pastabos: \* – perskaičiuota iš amonio azoto NH<sub>4</sub>-N vertės (10 mg/l);

- x – viršijama RV [5, 6];
- x – viršijama DLK [4];
- x – analizės vertė yra padidėjusi.



Nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nebuvo padidėjusi, nesiekė ir neviršijo RV ar DLK. PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, išliko nedidelis, siekė 0,77 mgO<sub>2</sub>/l. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, reikšmės pakilo iki 7,63 mgO<sub>2</sub>/l (2021 m. – <4,64 mgO<sub>2</sub>/l). PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių vertė (1:9,9) rodo, jog organinės medžiagos buvo antropogeninės kilmės.

Teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (BIMMS = 578 mg/l), vidutinio kietumo (7,44 mg-ekv/l). Tirtų jonų vertės išliko artimos ekogeologinių tyrimų metu, 2020 m., nustatytoms reikšmės. Tarp pagrindinių jonų požeminiame vandenyje vyravo hidrokarbonatai (363 mg/l) ir kalcis (94,7 mg/l), todėl vandens tipas buvo kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų kiekis gręžinio vandenyje siekė 41,6 mg/l, sulfatų – 17 mg/l. Tiriant katijonus mažiausiai buvo rasta kalio (1,75 mg/l). Natrio koncentracija siekė 25,7 mg/l, magnio – 33 mg/l.

Tiriant mineralinio azoto junginius gręžinio Nr. 60207 vandenyje nustatytas nedidelis nitratų kiekis, 1,47 mg/l. Nitritų ir amonio vertės nesiekė metodo aptikimo ribos.


## IŠVADOS

2022 m. UAB „Žalvaris“ Utenos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Metalo g. 3A, teritorijos vanduo buvo vidutinės mineralizacijos, vidutinio kietumo, kalcio hidrokarbonatinio tipo. Nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nebuvo padidėjusi, nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų, todėl objekto vykdomos 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)

  
(Parašas)

  
(Vardas ir pavardė)

2022-11-25  
(Data)

## LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, Žin., 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. M. Plankis. UAB „Žalvaris“ Utenos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Metalo g. 3A, Utenoje, poveikio aplinkai monitoringo programa. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo dalis. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.
8. A. Saulytė. UAB „Žalvaris“ Utenos skyriaus atliekų tvarkymo aikštelės, esančios Metalo g. 3A, Utenoje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021.



# **PRIEDAI**

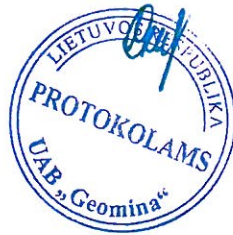


Požeminio vandens lygio ir  
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Žalvaris, Utenos skyr.**  
Užsakymo Nr.: 22MC112

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm
60207	2022.04.26	3,27	120,76	10,2	7,61	40	721

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Žalvaris

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC112

Mėginių paėmimo data 2022.04.26

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.04.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			60207	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC112 01	
BIMMS	mg/l	2022.05.11	578	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2022.05.12	0,77	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2022.05.09	7,63	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.04.29	7,44	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.04.27	5,95	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2022.04.27	41,6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2022.04.27	17,0	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2022.04.27	363	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2022.04.27	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2022.04.27	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2022.04.27	1,47	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2022.05.03	25,7	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2022.05.03	1,75	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2022.04.29	94,7	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2022.04.29	33,0	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2022.04.27	<0,009	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė  
Data: 2022-05-16





**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)