



**UAB „RIETAVO VETERINARINĖ SANITARIJA“,
ESANČIOS KALAKUTIŠKĖS K., RIETAVO SAV., PLUNGĖS R.,
APLINKOS MONITORINGO 2022 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznienė

Direktorius



Šiauliai, 2023

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
4 priedas

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

X
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, vykdantis ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“	169704164
--	------------------

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.
Rietavo	Kalakutiškės k.	Žadvainių g.	25		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-44 870248	–	rietavas@biostav.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Rietavo	Kalakutiškės k.	Žadvainių g.	25		

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 tik už poveikio požeminio vandens kokybei dali.*

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

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ³	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Temperatūra	°C	skait. termometras	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393/32, 2017.07.27	6,5-9,5 SRV [2]	7,7
2	pH	mV	LST EN ISO 10523 potenciometrija			7,79
3	Eh	µS/cm	LST EN 27888			-13
4	Savitasis elektros laidis	µg/l	apskaičiuojama			581
5	Ištrupinių min. medž. suma	mgO2/l	LST EN ISO 8467			457
6	Permanganato skaičius	mg-ekv/l	LST ISO 6059			5 SRV [2]
7	Bendras kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			2,5
8	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	LST EN ISO 10304			6,05
9	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			5,28
10	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,22
11	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			322
12	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
13	NO ₂	mg/l	LST EN ISO 10304	0,5 RRV [2]	<0,09	
14	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304	50 RRV [2]	<0,14	
15	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3	200 SRV [2]	26,1	
16	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,27
17	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			64,6
18	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			34,3
19	Fe ₆	mg/l	LST ISO 6332	0,2 SRV [2]	2,54	
20	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1	0,5 SRV [2]	1,73	
21	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766,	<40	
22	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586	20 RRV [2]	<2	

Pastabos:

¹ Su ataskaita patiekiamos:

- 1) laboratoriinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalių vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

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

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

⁴ Stebimojo grėžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniams vandeniu monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dali.*

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožeminiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniams tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringu duomenys.

Monitoringu ataskaita teikiama už požeminio vandens ir nuotekų dalį.

III SKYRIUS.

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

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalu, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vanderiui) 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 parametryų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniams režimui, neatitikimu, jei tokiai buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalui kiekui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
 - išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidino sąlygose nustatyta kiekui;
 - jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamuo 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 vykdomas veiklos technologinių procesų parametryų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikij jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikij) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksmus).

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

Nuotekų monitoringo rezultatai

Objekto teritorijoje paviršinės lietaus ir sniego tirpsmo nuotekos nuo teritorijos išleidžiamos i Letausos upę per melioracijos griovį. 2022 m. kiekvienu ketvirtį buvo nustatytai fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), ištarros cheminio (ChDS) ir biocheminio (BDS₇) deguonies suvartojoimo (ChDS) reikšmės, skendinčių medžiagų (SM), naftos produktų (NP) indeksas ir riebalų kiekiai. 2022 m. nuotekų tyrimų rezultatai pateikti 6 lentelėje, kurioje jie palyginti su DLK (momentinė ir/ar vidutinė). Šie reikalavimai yra pateikti TIPK leidime [10] ar yra nustatyti Nuotekų tvarkymo reglamente [6]. Atlirkų tyrimų rezultatų protokolai pateikti priešbuo.

Paviršinės lietaus nuotekos buvo neutralios ar silpnai šarminės terpės (vid. pH = 7,68). ChDS rodiklis kito muo 12,5 iki 18 mgO₂/l, BDS₇ – nuo 0,91 iki 4,57 mgO₂/l, SM kiekis – nuo <2,4 iki 4,4 mg/l. NP indeksas kiekvienu ketvirtį nesiekė metodo aptikimo ribos. Riebalų nedidelis kiekis, 4 mg/l, buvo nustatytas II ketv. IV ketvirtį jų rasta daugiausiai – 16 mg/l. Visgi, 2022 m. né vienos tirtos cheminės analitės momentinė ar vidutinė vertė nesiekė ir neviršijo i gamtinę aplinką išleidžiamoms lietaus nuotekoms taikomų reikalavimų.

6 lentelė. Paviršinių lietaus nuotekų cheminės sudėties rodiklių verčių palyginimas su DLK (2022 m.)

Rodikliai, mato vnt.	DLK momentinė	DLK vidutinė	I ketyl.	II ketyl.	III ketyl.	IV ketyl.	Liet. n.	Vidurkis
Temperatūra, °C	–	–	7,1	13,9	18,3	7,8	11,8	
pH	–	–	7,45	7,79	7,91	7,55	7,68	
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	18,0	12,5	14,4	12,9	14,5	
BDS ₇ , mgO ₂ /l	58	29	4,48	4,57	1,32	0,91	2,82	
Skendinčios medžiagos, mg/l	50	30	<2,4	4,40	<2,4	2,4	1,7	
NP indeksas, mg/l	7	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Riebalai, mg/l	–	10*	<3,6	4	<3,6	16	5	

Pastabos: skaičiuojant metinį vidurkį absolūtinės vertės esančios žemiau metinio ribos aptinkino ribos priyginiamas nujui.

- * – nuotekų tvarkymo reglamentas [6] nustatytas reikalavimai;
- viršijama DLK vidutinė;
- viršijama DLK momentinė.

IV SKYRIUS.

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

6. Patiekiamai (*detali poveikio požeminiam vandeniniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai kas 5 m.*)
 - 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 dišejimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
 - 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
 - 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmės aplinkai;
 - 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrasti.

Žemiausia patiekama trumpa 2022 m. atliktų tyrimų apžvalga

UAB „Rietavo veterinarienė sanitarija“ vandenivietės poveikio požeminiam vandeniniui monitoringo tinklą sudaro du vandens gavybos gręžiniai: Nr. 1805 ir Nr. 11368. 2022 m. mėginių buvo imami iš gręžinio Nr. 1805. Atliekant požeminio vandens tyrimus pagal monitoringo programą [7] buvo nustatyti fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencijas (Eh), savitas elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), ištirta bendoji cheminė sudėtis (pagrindinių jonų kiekiai), permanganato skaičiaus (PS) reikšmė, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS). Ištirtos bendrosios geležies, cinko ir nikolio koncentracijos (3 lentelė). Apibendrinti požeminio vandens cheminių tyrimų rezultatai pateiktii 7 lentelėje, kurioje palyginimui pateiktos HN 24.2017 [2], reglamentojančios geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, nurodytos ribinės rodiklių vertės (SRV, specifikuotiems rodikliams). Palyginimui šioje lentelėje pateikti 2022 m. atliktų tyrimų rezultatai [8; 9]. 2022 m. metais atliktais tyrimais vandens debitai pateikti prieduose.

2022 m. iš vandenvietės buvo išgauta mažiau vandens, nei 2021 m. Šiais ataskaitiniais metais vandens gavyba siekė 29867 m³ vandens (2021 m. – 40236 m³). Vidutinis metinis paros debitas siekė 81,8 m³/p (2021 m. – 110,2 m³/mén.). Maksimaliai vandenvietė buvo eksplotuota birželio mėnesį (3157 m³/mén.), mažiausiai – vasari (1931 m³/mén.). Vidutinis mėnesinis vandens debitas siekė 2489 m³/mén.

7 lentelė. Cheminių analicių duomenų palyginimas su HN24:2017 reikalavimais (2020–2022 m.)

Rodikliai	HN24:2017	Vandenvietė	
		2020 m.	2021 m.
<i>Toksinių (cheminių) RRV</i>			
Nitritas, mg/l	0,5	<0,14	<0,09 <0,14
Nitratas, mg/l	50	<0,14	<0,09 <0,14
<i>Indikatoriniai SRV</i>			
Anomis, mg/l	0,5	2,95	1,32 1,73
Chloridas, mg/l	250	4,64	4,18 4,5
SEL, $\mu\text{S}/\text{cm}$	2500	423	492 581
pH	6,5–9,5	7,94	8,28 7,79
PS, mg O ₂ /l	5,0	2,46	2,67 2,5
Sulfatai, mg/l	250	<0,40	<0,22 <0,22
Natrasis, mg/l	200	28	4,18 26,1
Bendroji geležis, mg/l	0,2	0,094	1,94 2,54
<i>Kiti</i>			
BIMMS, mg/l	–	455	441 457
Bendrasis kietumas, mg-ekv/l	–	5,33	5,43 6,05
Hidrokarbonatai, mg/l	–	322	314 322
Kalis, mg/l	–	3,67	3,56 3,27
Kalcis, mg/l	–	74,5	60,4 64,6
Magnis, mg/l	–	19,5	29,3 34,3

Pastabos:

- x – viršijama ribinė rodiklio vertė (RRV) [2];
- x – viršijama specifikuota rodiklio vertė (SRV) [2].

Toksinių junginių, nitritų, kiekiai buvo žemiau metodo aptikimo ribos. Indikatorinio junginio, amonio, koncentracija padidėjo nuo 1,32 iki 1,73 mg/l ir pastaroji vertė 3,46 kartu viršijo SRV. Gamtiskai švariame gilesniųjų sluoksnių vandenye gali būti aptinkamas palyginti nemažas amonio kiekis, todėl didesnė jo koncentracija tiesioginės taršos nerodo.

Vandenvietėje bendrosios geležies koncentracija nuo 2020 m. ir toliau didėja, jų kiekis augo nuo 0,094 iki 2,54 mg/l. Ši vertė 12,7 kartu viršijo SRV. Padidėjęs geležies kiekis požeminiam vandenye Lietuvos yra pagrindinis rodiklis, prastinančius vandens kokybę. Tačiau ši vandens sėkmingesnai pašalina vandens gerinimo įrenginių.

2022 m. tirtų mikroelementų kiekiai nesiekė metodo aptikimo ribos.

2022 m. vandenvietėje eksplotuojamo vandens cheminė sudėtis išliko gana panaši, kaip 2021 m., jonu pasiskirstymas buvo stabilius. Vandenvietėje eksplotuojamas vanduo buvo mažos mineralizacijos (BIMMS = 457 mg/l), vidutinio kietumo (6,05 mg-ekv/l), silpnai šarminės (pH = 7,79) terpės. Jame vyravo silpnos redukuinės (deguonies stokojančios) salygos (Eh = -13 mV). SEL reikšmė, preliminariai parodantai bendrajį užterštumą, buvo vidutinė, siekė 581 $\mu\text{S}/\text{cm}$. PS rodiklio, parodančio lengvai oksiduojamą organinių medžiagų kieki, reikšmė siekė 2,5 mgO₂/l.

Tarp tirtų pagrindinių jonų vandenye išliko vyraujantys hidrokarbonatai (322 mg/l) ir kalcis (64,6 mg/l), todėl vandens tipas buvo gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų ir sulfatų kiekiai išliko minimalūs ar nesiekė metodo aptikimo ribos. Natrio koncentracija buvo nežymiai didesnė, nei 2021 m., padidėjo nuo 4,18 iki 26,1 mg/l. Magnio ir kalio kiekiai kito nežymiai ir juų koncentracijos atitinkamai siekė 34,3 ir 3,27 mg/l.

ĮŠVADOS

2022 m. UAB „Rietavo veterininė sanitarija“ vandenvietėje išgaunamo vandens kiekiai buvo mažesni, nei 2021 m. Vandens cheminė sudėtis išliko pakankamai stabili. Vanduo buvo vidutinio kietumo, mažos mineralizacijos, kalcio hidrokarbonatinio tipo. Tyrimų metu nitritų ir nitratų neaptikta. Amonio jonų ir bendrosios geležies kiekiai viršijo SRV. Didesnės šiuų junginių koncentracijos yra gamtinės kilmės, būdingos Lietuvos požeminiam vandeniu. Šiuos vandens trūkumus nesunkiai pašalina vandens gerinimo įrengimai. Pagal daugelių parametru, išlikusias pakankamai stabilias cheminių analių vertės, nustatyta, kad vandens gavyba pastebimos įtakos vandens kokybei neturėjo.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uzniene, tel. nr. 841545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

Angelė Saulytė-Uzniene
(Parasas)
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)
2023-01-19
(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. Lietuvos higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, TAR, 2017, Nr. 16876.
3. LST EN ISO 5667-5:2006. Vandens kokybė. Mèginių èmimas. 5 dalis. Nurodymai, kaip imti geriamojo vandens ir vandens, vartojamo maisto produktų ir gèrimų pramonëje, mèginius (tapatus ISO 5667-5:2006). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
4. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Mèginių èmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mèginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
5. Vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo apskaitos tvarkos aprašas (Žin. 2013, Nr. 3-88; su vėlesniais pakeitimais).
6. Nuotekų tvarkymo reglamentas (Žin., 2006, Nr. 59-2103; su vėlesniais pakeitimais).
7. K. Juodrytë. UAB „Rietavo veterinariné sanitarija“ vandenvietës, esančios Kalakutiškës k., Rietavo sav., Plungës r., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniu) monitoringo programa 2019–2023 metams. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2019.
8. M. Turskis. UAB „Rietavo veterinariné sanitarija“ vandenvietës, esančios Kalakutiškës k., Rietavo sav., Plungës r., poveikio požeminiam vandeniu monitoringo 2020 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2021.
9. A. Saulytë. BUAB „Rietavo veterinariné sanitarija“ vandenvietës, esančios Kalakutiškës k., Rietavo sav., Plungës r., poveikio požeminiam vandeniu monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2022.
10. Taršos leidimas Nr. 12/TL-Š.6-10/2015 (pakeistas 2015 m. spalio 20 d.; pakeistas 2020 m. liepos 3 d.)

PRIEDAI

Nuotekų
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Rietavo vet. sanitarija
Užsakymo Nr.: 22MC367

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2022.11.18	7,8	7,55	-	2423

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC367

Mėginių paėmimo data 2022.11.18; 11:08

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC367 02	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.11.21	2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.11.25	12,9	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.12.01	0,91	LST EN 1899-2:2000
Naftos anglavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.11.30	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-12-12



VANDENS TYRIMŲ LABORATORIJA
NUOTEKŲ TYRIMŲ PADALINYS

TYRIMŲ PROTOKOLAS NR. 660

2022-12-23

(protokolo išleidimo data)

Užsakovas: UAB „Geomina“

Kontaktinė informacija: Vaidoto g. 42c, Šiauliai

Sutartis (pažymėti x): [x] nėra [] yra

Méginių paëmimo vieta: Rietavo veterinarinė sanitarija, Lietaus nuotekos

Méginių (-ių) aprašymas (talpos tipas ir dydis): stiklas 0,25 l

Méginių paëmimo tvarka:** Nuotekų, paviršinio vandens ir dumblo ėminiu ėmimo protokolas Nr. 1069, 2022-12-20, M. Turskis

Paëmimo data, laikas: 2022-12-20: 14¹⁵ pristatymo į laboratoriją data, laikas: 2022-12-21: 10⁴⁵

Méginių priëmė: inžinierė V. Šukytė Méginių priëmimo registracijos Nr. 1727
(pareigos, v., pavardė)

Analitė, matavimo vienetai	Analitės vertė	Tyrimo metodas	Pastabos
Riebalai, mg/l	16	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis, Vilnius, 1994	2022-12-22

Pastabos /

Papildomi duomenys:

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mēginiu.

Be rašiško Laboratorijos sutikimo atskiro tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija už mēginių paëmimą neatsako.

Vandens tyrimų laboratorijos viršininkė

E. Rutkauskienė

(pareigos, v., pavardė)

Jurgeliškių k. 5, Šiaulių kaimiškoji seniūnija, LT-76103 Šiaulių r. sav. tel: (8 41) 596 142,
faks: (8 41) 596 140
Nuorašas tikras

Nuotekų
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 22MC243

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2022.08.22	18,3	7,91	-	954

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC243

Mèginių paëmimo data 2022.08.22; 12:45

Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.08.23

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mègino identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mègino identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC243 04	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.08.23	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2022.09.06	14,4	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.09.08	1,32	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.09.06	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiénė

Data: 2022-09-16



KLAIPĖDOS VANDUO

Laboratorija
Tel. (46) 32 35 38

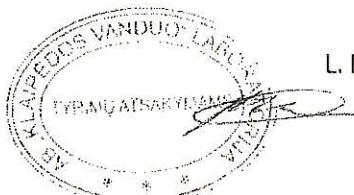
TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 22-650
2022-09-02

Užsakovas, adresas
Mégino paémimo vieta
Mégino pavadinimas
Mégino paimtas pagal ND
Mégino paémimo data ir laikas
Méginj paémé
Méglnio pristatymo į lab. data ir laikas
Méginius pristaté
Normatyvinis dokumentas, pagal kurj atliktas tyrimas :
Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybés tyrimų metodai. I dalis. Vilnius, 1994

Eil. Nr.	Mégino registracijos Nr.	Mégino rūsis	Rodiklis	Rezultatas
1	3493	paviršinės nuotekos	Riebalai, mg/l	<3,6

Vyresnioji inžinierė-chemikė

L. Minajeva



Už mèginių paémimą nuotekų tyrimo laboratorija neatsako.

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mèginiui.

Be raštiško laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

AB „Klaipėdos vanduo“

Įmonės k.: 140089260
PVM k.: LT400892610
Ryšininkų g. 11, LT-91116 Klaipėda

(8 46) 220220
info@vanduo.lt
www.vanduo.lt



UAB „Geomina“

Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel./fax.: (8-41) 545536, mob. tel.: (8-682) 64642
www.geomina.lt, el.p. laboratorija@geomina.lt

Nuotekų
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: Rietavo vet. sanitarija
Užsakymo Nr.: 22MC180

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2022.06.15	13,9	7,79	-	772

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mèginio rùšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC180

Mèginių paëmimo data 2022.06.15, 15:40

Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.06.16

Analitè	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mèginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mèginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC180 19	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.06.17	4,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _G)	mg O ₂ /l	2022.06.24	12,5	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.06.22	4,57	LST EN 1899-2:2000
Naftos anglavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.07.13	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2022-07-15



KLAIPĖDOS VANDUO

Laboratorija
Tel. (46) 32 35 38

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 22-357

2022-06-27

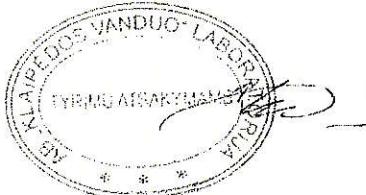
Užsakovas, adresas UAB "Geomina", Vaidoto g. 42C, Šiauliai
Méginio paémimo vieta Rietavo veterinariné sanitarija
Méginio pavadinimas paviršinės nuotekos
Méginys paimitas pagal ND nenurodyta
Méglinio paémimo data ir laikas 2022-06-15
Méginių paémė nenurodyta
Méginių pristatymo į lab. data ir laikas 2022-06-21 8:40val.
Méginius pristaté Siuntų tarnyba
Normatyvinis dokumentas, pagal kurį atliktas tyrimas :

Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis. Vilnius, 1994

Eil. Nr.	Méginio registracijos Nr.	Méginio rūšis	Rodiklis	Rezultatas
1	2380	paviršinės nuotekos	Riebalai, mg/l	4

Vyresnioji inžinierė-chemikė

L. Minajeva



Už méninių paémimą nuotekų tyrimo laboratorija neatsako.

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam méniniui.

Be raštiško laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalių.

AB „Klaipėdos vanduo“

Įmonės k.: 140089260

PVM k.: LT400892610

Ryšmininkų g. 11, 11-91116 Klaipėda

(8 46) 220220

info@vanduo.lt

www.vanduo.lt

Nuotekų
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 22MC032

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2022.02.18	7,1	7,45	-	1052

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 22MC032

Mėginių paėmimo data 2022.02.18, 14:15

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2022.02.22

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC032 05	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2022.02.22	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Gr})	mg O ₂ /l	2022.02.22	18,0	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2022.03.02	4,48	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2022.03.01	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2022-03-15



KLAIPĖDOS VANDUO

Laboratorija
Tel. (46) 32 35 38, 34 45 28

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 22-108

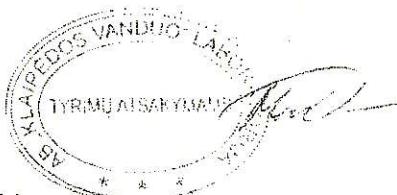
2022-03-03

Užsakovas, adresas
Mégino paémimo vieta
Mégino pavadinimas
Méginys paimtas pagal ND
Mégino paémimo data ir laikas
Méginj paémé
Mégino pristatymo į lab. data ir laikas
Méginlus pristaté
Normatyvinis dokumentas, pagal kurį atliktas tyrimas :
Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybés tyrimų metodai. I dalis. Vilnius, 1994

UAB "Geomina", Vaidoto g. 42C, Šiaullai
Rietavo veterinarinė sanitarija
paviršinės nuotekos
nenurodyta
2022-02-18
Aplinkos inžinierius Marius Turskis
2022-02-24 8:25val.
Siuntų tarnyba

Eil. Nr.	Mégino registracijos Nr.	Mégino rūšis	Rodiklis	Rezultatas
1	816	paviršinės nuotekos	Riebalai, mg/l	<3,6

Vyresnioji inžinierė-chemikė



L. Minajeva

Už mèglinių paémimą nuotekų tyrimo laboratorija neatsako.

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mèginiui.

Be rašto laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

AB „Klaipėdos vanduo“

Įmonės k.: 140089260

PVM k.: LT400892610

Ryšininkų g. 11, LT-91116 Klaipėda

📞 {8 46} 220220

✉️ info@vanduo.lt

🌐 www.vanduo.lt

UAB "Rietavo veterinarinė sanitarija"
Gręžinių vandens skaitiklių parodymai m³ 2022 m.

Data	Gręzinys	Nuo	Iki	Skirtumas
	Nr.1	80725	82969	2244
Sausis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2244
	Nr.1	82969	84900	1931
Vasaris	Nr.2	338	338	0
			Viso:	1931
	Nr.1	84900	87267	2367
Kovas	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2367
	Nr.1	87267	89647	2380
Balandis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2380
	Nr.1	89647	92576	2929
Gegužė	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2929
	Nr.1	92576	95733	3157
Birželis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	3157
	Nr.1	95733	98576	2843
Liepa	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2843
	Nr.1	98576	101420	2844
Rugpjūtis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2844
	Nr.1	101420	103723	2303
Rugsėjis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2303
	Nr.1	103723	105842	2119
Spalis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2119
	Nr.1	105842	108062	2220
Lapkritis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2220
	Nr.1	108062	110592	2530
Gruodis	Nr.2	338	338	0
			Viso:	2530
				6869

Kokybės vadovė
Sandra Šeputytė

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametru matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 22MC367

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
1805	2022.11.18	-	-	7,7	7,79	-13	581

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mèginio rūsis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC367

Mèginių paémimo data 2022.11.18

Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.11.21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mèginio identifikacija (pagal užsakova)	Normatyvinio dokumento žymuo
			1805	
			Mèginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC367 03	
BIMMS	mg/l	2022.12.05	457	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2022.12.08	2,50	LST EN ISO 8467:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2022.11.23	6,05	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.11.22	5,28	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2022.11.21	4,50	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2022.11.21	<0,22	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.22	322	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.11.22	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2022.11.21	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2022.11.21	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2022.11.24	26,1	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2022.11.24	3,27	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2022.11.23	64,6	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2022.11.23	34,3	LST ISO 6059:1998
Geležis (bendroji, Fe _b)	mg/l	2022.11.28	2,54	LST ISO 6332:1995
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2022.11.22	1,73	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė

Data: 2022-12-09





Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
8(5)2325287



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. I.A.176-01

Tyrimų protokolas Nr. 221128MČ168 | Ėminio gavimo data 2022-11-28
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiuju metalų analizės vandenye rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Ni	Zn
				µg/l	µg/l
22 11 18	Rietavo veterinarinė sanitarija	1805	64503	<2	<40

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).

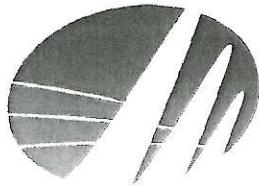
Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

J. Kozlova
TYRITINU
Dyrektorius 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 (2022-12-05)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŪ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŪ 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)

Dokumentą elektroniniu
parašu pasiraše
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:13:02

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,
vertinguju 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 ištaklių kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMUĮ APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik prieš nurodytiems nustatomiems parametramis 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 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 (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



Aplinkos apsaugos agentūra

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMUĮ APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik prieje nurodytiems nustatomiems parametroms tyrimų objektuose)

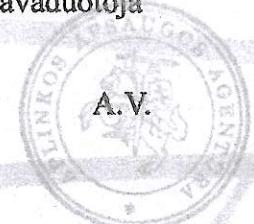
2014 m. spalio 10 d. Leidimo Nr. 1134083

UAB „Šiaulių vandenys“ Vandens tyrimų laboratorija

Jurgeliškių k. Nr. 5, Šiaulių kaimiškoji sen., LT-81402 Šiaulių r. sav., tel. +37041596593, faks. +37041592266
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Šiaulių vandenys“ Vandens tyrimų laboratorija atitinka Leidimą atlikti taršos šaltinių išmetamą 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 išmetamą 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 pavaduotoja



A. Heg
(parašas)

Aldona Margerienė

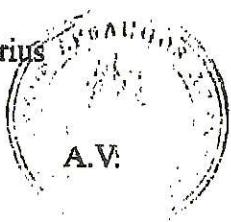
APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**LEIDIMAS****ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŪ Į APLINKĄ TERŠALU IR
TERŠALU APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**

(galioja tik kartu su priedu ir tik prieđe nurodytiems nustatomieims parametromis tyrimų objektuose)

2010 m. rugpjūčio 18 d. Nr. 1AT-230**Vilnius****AB „Klaipėdos vanduo“ Nuotekų tyrimo laboratorija****Dumpiu k., Priekulės sen., LT-95398 Klaipėdos r., tel. (8-46) 323538, faks. (8 46) 325789**
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

AB „Klaipėdos vanduo“ Nuotekų tyrimo laboratorija atitinka Leidimą atlikti taršos šaltinių išmetamū 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), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



Raimondas Sakalauskas