

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

ŠIAULIŲ REGIONO UŽDARYTO JONIŠKIO M. SĄVARTYNO, ESANČIO RAMONŲ PL. 2, BARIŪNŲ K., SAUGĖLAUKIO SEN., JONIŠKIO R. SAV., APLINKOS MONITORINGO 2020 M. ATASKAITA

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

VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras	145787276
--	-----------

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.
Šiaulių m.	Šiauliai	Pramonės g.	15	-	71

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8 41 520002	8 41 520002	info@sratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Uždarytas Joniškio sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Joniškio r.	Bariūnų k.	Ramonų pl.	2	-	-

3. Monitoringą vykdydžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

Informacija apie įmonę

Pavadinimas	Adresas	Direktorius
UAB Fugro Baltic	Mindaugo g. 42, LT-01311 Vilnius	Alvydas Uždanavičius

Duomenis suvedusio asmens informacija

Pareigos	Kontaktinis tel. ir el. paštas	Vardas, pavardė
Projektų inžinierė	info@fugro.lt / 8 5 2135115	Deimantė Dragūnaitė

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2020 metai.

II. Poveikio aplinkos kokybei (POVEIKIO APLINKAI) monitoringas

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleisto kodo	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ir pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
1.1	-	Vandenilio jonų koncentracija, pH	-	P1 X-6233812, Y-478874	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2020 05 18/2020 10 26**	7,64/-	ISO 10523 LST EN 27888 ISO 10304:1998 Apskaičiuojama* ISO 15705:2002 ISO 10304:1998 ISO 10304:1998 ISO 14911:2000 LST EN 1899 ISO 11905-1:2000 ISO 6878:2004	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		SEL	-					915/-			
1.3		Cl ⁻	300					57,6/-			
1.4		PO ₄ ⁻	-					0,15/-			
1.5		ChDS	-					21,1/-			
1.6		NO ₂ ⁻	-					0,53/-			
1.7		NO ₃ ⁻	-					17,0/-			
1.8		NH ₄ ⁺	-					<0,05/-			
1.9		BDS ₇	-					3,24/-			
1.10		Azotas, N	-					5,35/-			
1.11		Fosforas, P	-					0,070/-			

Paaiškinimai:

- analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

*-fosfatai apskaičiuoti pagal formulę $PO_4 = P_{\text{mineralinis}} \cdot 3.064$.

**-mėginių ėmimo metu, paviršinio vandens telkinys buvo sausas, todėl mėginys nebuvo paimtas.

1 lentelės tęsinys. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ir pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
1.1		Vandenilio jonų koncentracija, pH	-					7,65/7,65	ISO 10523		
1.2		SEL	-					970/750	LST EN 27888		
1.3		Cl ⁻	300					67.2/79.2	ISO 10304:1998		
1.4		PO ₄ ³⁻	-					0,012/3,40	Apskaičiuojama*		
1.5		ChDS	-					24,8/35	ISO 15705:2002		
1.6		NO ₂ ⁻	-					1,48/<0,05	ISO 10304:1998		
1.7		NO ₃ ⁻	-					16,5/4,91	ISO 10304:1998		
1.8		NH ₄ ⁺	-					0,08/<0,05	ISO 14911:2000		
1.9		BDS ₇	-					3,24/5,60	LST EN 1899		
1.10		Azotas, N	-					5,94/2,48	ISO 11905-1:2000		
1.11		Fosforas, P	-					0,058/0,117	ISO 6878:2004		

Paaškinimai:

- analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

*-fosfatai apskaičiuoti pagal formulę $PO_4^{3-} = P_{\text{mineralinis}} \cdot 3,064$.

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹. Dėl Lietuvos respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo;
Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2020 05 18/2020 10 26			
						50718	50719	50720	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Bendroji cheminė sudėtis								
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	-/-	1,15/2,50	1,20/2,55	
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	-/-	15,7/15,8	15,9/16,5	
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	-/-	11,4/9,97	11,3/10,9	
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	-/-	1299/1272	1312/1342	
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	-/-	950/968	966/1009	
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	-/-	7,30/7,71	7,42/7,18	
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	-/-	8,81/12,7	8,30/8,24	
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	-/-	46,7/57,0	44,9/46,5	
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	-/-	1283/1264	1300/1277	
2	Anijonai/Katijonai								
2.1	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	-/-	26,5/28,6	25,3/28,4	
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	-/-	241/293	258/290	
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	-/-	697/607	692/667	
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	-/-	0,22/0,50	0,29/0,16	
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[1]**	-/-	<0,05/1,25	0,26/<0,05	
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]**	-/-	1,51/0,58	<0,10/4,29	
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-/-	26,1/29,3	24,5/29,2	
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-/-	26,5/31,4	25,8/31,5	
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-/-	230/228	235/240	
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-/-	51,1/53,9	50,6/54,8	
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86 [2]*	-/-	<0,05/<0,05	0,44/<0,05	

Paiškinimai:

- analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

* - DLK perskaičiuota iš NH₄⁺ N į NH₄⁺ (1 mg/l amonio jono koncentracija (NH₄⁺) atitinka 0,777 mg/l amonio azoto koncentraciją).

** - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

*** - fosfatai apskaičiuoti pagal formulę PO₄⁻ = P_{mineralinis} * 3,064

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Del cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] pagal pavočių medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms).

3 lentelės tęsinys.

3 lentelės tęsinys						
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas
						Data: 2020 05 18/2020 10 26
						Grežinių Nr.
1	2	3	4	5	6	50718 50719 50720
3						7 8 9
				Sunkieji metalai		
3.1	Cr			UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	100 [1]	2/- 3/-
3.2	Ni				100 [1]	8/- 8/-
3.3	Pb		ISO 15586:2003		75 [1]	<1/- <1/-
3.4	Mn				-	1200/- 1200/-
3.5	Zn				1000 [1]	<40/- 43/-
4.				Kitos analitės		
4.7	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	0,024/0,275 0,027/0,025
4.8	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST ISO 11905-1		-	1,21/1,25 1,11/2,30
4.9	Fosfatai (PO ₄)	mg/l	Apskaičiuojama***		3,3 [2]	0,03/0,83 0,03/0,06

Paiškinimai:

* - analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.

* - DLK perskaičiuota iš NH₄⁺ N į NH₄⁺ (1 mg/l amonio jono koncentracija (NH₄⁺) atitinka 0,777 mg/l amonio azoto koncentraciją).

** - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

***-fosfatai apskaičiuoti pagal formulę PO₄⁻ = P_{mineralinis} * 3,064

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Del cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] pagal pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms).

4 lentelė. Poveikio drenajiniam vandeniui monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys (nepildoma)

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams) kuriems nėra nustatytų ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas."

III. Monitoringo (Išskyrus poveikio požeminiam vandeniui monitoringo) duomenų analizė ir išvados apie Ūkio Subjekto veiklos poveikį aplinkai

Pagal parengtą aplinkos monitoringo programą uždarytame Joniškio buitinių atliekų sąvartyne 2020 m. pavasarį ir rudenį buvo vykdomas paviršinio vandens monitoringas. Monitoringo programa nurodo paviršinio vandens stebėjimus vykdyti P.1 (Kirienos upelis prieš sąvartyną) ir P.2 (Kirienos upelis už sąvartyno) postuose. Rudenį, mėginių ėmimo metu, paviršinio vandens telkinys ties stebėjimo postu P.1 buvo sausas, todėl mėginys nebuvo paimtas. Bendrosios cheminės sudėties požiūriu paviršinio vandens (tirta pavasarį ir rudenį) kokybė atitinka keliamus reikalavimus: vandens tarša chloridais – neužfiksuota. Paviršinio vandens rezultatai pateikti 1 lentelėje, laboratorinių tyrimų protokolų kopijos pateiktos 2 priede. Visos monitoringo vietos nurodytos parengtoje monitoringo programoje.

IV. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė ir išvados apie Ūkio Subjekto veiklos poveikį aplinkai

Uždarytame Šiaulių regiono Joniškio sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą. Požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas du kartus per metus (pavasarį ir rudenį). Požeminio vandens mėginiai paimti iš monitoringo gręžinių Nr. 50719 ir Nr. 50720. Vandens mėginio iš gręžinio Nr. 50718 paimti nepavyko, kadangi gręžinys – sugadintas. Gręžinių vietos nurodytos monitoringo programoje. Požeminio vandens lygis 2020 m. pavasarį sąvartyno teritorijoje fiksuotas 1,15 m – 1,20 m gylyje nuo žemės paviršiaus, rudenį – 2,50 – 2,55 m. Pagrindinė gruntinio vandens srauto tėkmės kryptis yra į pietus, pietvakarius – link Kirienos upelio.

Pastebima nežymi vandens tarša nitratais: rekomenduojama ribinė vertė gręžinyje Nr. 50719 viršyta kiek daugiau nei 1 kartą (vertė – 1,25 mg/l, riba – 1,00 mg/l). Kiti bendrieji cheminiai rodikliai tirti požeminiame vandenyje gamtosauginių reikalavimų neviršijo. Požeminio vandens tarša sunkiaisiais metalais taip pat neužfiksuota.

Išsamesnė poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus, kaip numatyta Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 27.3 punkte (Žin., 2009, Nr. 113-4831).

Priedai: 1 priedas – Mėginių ėmimo lauko protokolai;

2 priedas – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

3 priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

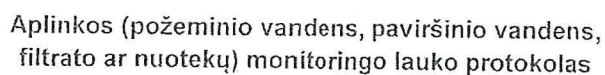

Direktorius
Žilvinas Šilgalis

(Vardas ir pavardė)

2021-01-19
(Data)

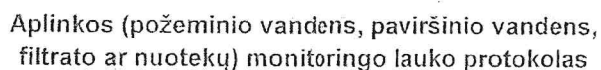
1 priedas – 2 lapai

Mėginių ėmimo lauko protokolai



Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Data:



Data:

2 priedas – 8 lapų

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB026** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28196
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Bariūnų k., Joniškio r.	50719	2020-05-18

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	26.5	0.747	4.34	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	241	5.01	29.1	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	697	11.4	66.3	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.22	0.007	0.041	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.51	0.024	0.140	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	26.1	1.14	6.51	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	26.5	0.678	3.87	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	230	11.5	65.7	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	51.1	4.21	24.1	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.30 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	8.81 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	46.7 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1283 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	1.21 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.34 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.024 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 17.2 Katijonų = 17.5 Balansas = 0.340 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 15.7 Karb. kiet. = 11.4 Nekarb. kiet. = 4.31 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1299 mg/l Sausa liekana 180°C = 950 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 63.3 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolai paruoštas (2020-06-08)



Tyrimų protokolas Nr. **200519FB026** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28197
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Bariūnų k., Joniškio r.	50720	2020-05-18

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	25.3	0.713	4.10	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	258	5.37	30.9	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	692	11.3	64.9	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.29	0.010	0.057	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	0.26	0.006	0.034	LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	24.5	1.07	6.08	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	25.8	0.660	3.75	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	235	11.7	66.5	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	50.6	4.16	23.6	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	0.44	0.024	0.136	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.42 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	8.30 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	44.9 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1300 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	1.11 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.42 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.027 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 17.4 Katijonų = 17.6 Balansas = 0.215 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 15.9 Karb. kiet. = 11.3 Nekarb. kiet. = 4.56 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1312 mg/l Sausa liekana 180°C = 966 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 47.6 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-06-08)

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB026** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28198

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Bariūnų k., Joniškio r.	PAV.1	2020-05-18

Tyrimo rezultatai**Vandens cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Chloridas, Cl ⁻	57.6	1.62	LST EN ISO 10304
Nitritas, NO ₂ ⁻	0.53	0.012	LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	17.0	0.274	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.05	0.001	LAND 58:2003
Katijonai			
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
pH	7.64 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	21.1 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	915 μS/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	3.24 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Azotas bendras	5.35 N mg/l		LST EN 12260
Azotas mineralinis	4.00 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.070 P mg/l		LST EN ISO 6878

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-06-08)



Tyrimų protokolas Nr. **200519FB026** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28199
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Bariūnų k., Joniškio r.	PAV.2	2020-05-18

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Chloridas, Cl ⁻	67.2	1.90	LST EN ISO 10304
Nitritas, NO ₂ ⁻	1.48	0.032	LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	16.5	0.266	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.04	0.000	LAND 58:2003
Katijonai			
Amonis, NH ₄ ⁺	0.08	0.004	LST EN ISO 14911
Kitos analizės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
pH	7.65 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	24.8 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	970 μS/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	3.24 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Azotas bendras	5.94 N mg/l		LST EN 12260
Azotas mineralinis	4.24 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.058 P mg/l		LST EN ISO 6878

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-06-08)



Tyrimų protokolas Nr. 200519FB026 | Ėminio gavimo data 2020-05-19
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l				
				Cr	Mn	Ni	Pb	Zn
20 05 18	Joniškio sav., Bariūnų k., Joniškio r.	50719	28196	2	1200	8	<1	<40
20 05 18	Joniškio sav., Bariūnų k., Joniškio r.	50720	28197	3	1200	8	<1	43

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 protokola parengė chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

[Signature]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-05-22)

Tyrimų protokolas Nr. **201026FB061** | Ėminio gavimo data: 2020-10-26 | ID 33645
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Ramonų pl. 2, Bariūnų k., Joniškio r.	50719	2020-10-26

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	28.6	0.807	4.78	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	293	6.09	36.0	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	607	9.95	58.9	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.50	0.017	0.101	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	1.25	0.027	0.160	LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.58	0.009	0.053	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.27	0.003	0.018	LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	29.3	1.27	7.09	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	31.4	0.804	4.49	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	228	11.4	63.7	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	53.9	4.44	24.8	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.71 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	12.7 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	57.0 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1264 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	1.25 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.51 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.275 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 16.9 Katijonų = 17.9 Balansas = 1.011 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 15.8 Karb. kiet. = 9.97 Nekarb. kiet. = 5.87 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1272 mg/l Sausa liekana 180°C = 968 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 21.5 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė




Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-11-18)

Tyrimų protokolas Nr. **201026FB061** | Ėminių gavimo data: 2020-10-26 | ID 33646
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Ramonų pl. 2, Bariūnų k., Joniškio r.	50720	2020-10-26

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	28.4	0.801	4.50	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	290	6.03	33.9	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	667	10.9	61.2	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.16	0.005	0.028	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	4.29	0.069	0.388	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.02	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	29.2	1.27	6.83	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	31.5	0.806	4.33	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	240	12.0	64.5	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	54.8	4.51	24.2	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.18 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	8.24 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	46.5 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1277 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	2.30 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.97 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.025 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 17.8 Katijonų = 18.6 Balansas = 0.781 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 16.5 Karb. kiet. = 10.9 Nekarb. kiet. = 5.61 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1342 mg/l Sausa liekana 180°C = 1009 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 79.8 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokioms ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-11-18)



Tyrimų protokolas Nr. **201026FB061** | Ėminių gavimo data: 2020-10-26 | ID 33647
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Joniškio sąv., Ramonų pl. 2, Bariūnų k., Joniškio r.	PAV.2	2020-10-26

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Chloridas, Cl ⁻	79.2	2.23	LST EN ISO 10304
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05		LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	4.91	0.079	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.09	0.001	LAND 58:2003
Katijonai			
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05		LST EN ISO 14911
Kitos analizės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
pH	7.65 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	35.0 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	750 μS/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	5.60 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Azotas bendras	2.48 N mg/l		LST EN 12260
Azotas mineralinis	1.11 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.117 P mg/l		LST EN ISO 6878

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-11-18)

3 priedas – 2 lapai

Leidimo tirti Žemės gelmes kopija

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:30:42

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. I-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1009573

Vilnius

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798,
adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮSAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMĖS TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. 1-236
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:17:33
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:18:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Kristina Grigulė
Paieškos nuoroda	