

## UŽDARYTO ŠIAULIŲ MIESTO KAIRIŲ NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ ŠVARTYNO, ESANČIO KAIRIŲ K., ŠIAULIŲ R. SAV., APLINKOS MONITORINGO 2021 METŲ I PUSMEČIO REZULTATAI

### I. BENDROJI DALIS

#### 1. Informacija apie ūkio subjektą:

##### 1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykstantis ūkinę veiklą

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

<b>VšĮ „Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras“</b>	<b>145787276</b>
---	------------------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar  
fizinio asmens gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Šiaulių m.	Šiauliai	Pramonės	15	-	71

##### 1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<b>8 41 520002</b>	<b>8 41 520002</b>	<b>info@sratc.lt</b>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Uždarytas Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų švartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Šiaulių r. sav.	Bertužių k.	-	-	-	-

#### 3. Monitoringą vykdžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

##### Informacija apie įmonę

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

##### Duomenis suvedusio asmens informacija

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

#### 4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2021 metai I pusmetis.**

## II. Poveikio aplinkos kokybei (POVEIKIO APLINKAI) monitoringas

1 lentelė. 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	-	P1 X-6199130, Y-462272		Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2021 03 24	7,63	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		SEL	-					1209	LST EN 27888-2002		
1.3		Cl <sup>-</sup>	300 mg/l					164	LST EN ISO 10304-2:2000		
1.4		ChDS	-					30,0	ISO 15705:2002		
1.5		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	-					3,68	ISO 10304:1998		
1.6		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-					23,2	ISO 10304:1998		
1.7		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-					2,61	ISO 14911:2000		
1.8		Skendinčios medžiagos	-					1209	LST EN 872:2005		
1.9		Azotas, N	-					12,6	ISO 11905-1:2000		
1.10		Fosforas, P	-					0,013	ISO 6878:2004		
1.11		BDS <sub>7</sub>	-					5,92	LST EN 1899		
1.12		PO <sub>4</sub>	-					<0,03	Apskaičiuojama*		
1.13		Cr	10 µg/l					<1	LST EN ISO 15586:2003		
1.14		Cu	10 µg/l					1,5			
1.15		Ni	34 µg/l					<2			
1.16		Pb	14 µg/l					<1			
1.17		Zn	100 µg/l					<40			

Paaiškinimai:

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

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

Ribinės vertės pateiktos pagal Nuotekų tvarkymo reglamentą, patvirtintą 2006 m. gegužės 17 d. Nr. D1-236.

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	-	P2 X-6199673, Y-461878		Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2021 03 24	8,25	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		SEL	-					1319	LST EN 27888-2002		
1.3		Cl <sup>-</sup>	300 mg/l					161	LST EN ISO 10304-2:2000		
1.4		ChDS	-					0,69	ISO 15705:2002		
1.5		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	-					0,69	ISO 10304:1998		
1.6		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-					83,9	ISO 10304:1998		
1.7		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-					3,90	ISO 14911:2000		
1.8		Skendinčios medžiagos	-					9,0	LST EN 872:2005		
1.9		Azotas, N	-					37,4	ISO 11905-1:2000		
1.10		Fosforas, P	-					<0,01	ISO 6878:2004		
1.11		BDS <sub>7</sub>	-					3,52	LST EN 1899		
1.12		PO <sub>4</sub>	-					<0,03	Apskaičiuojama*		
1.13		Cr	10 µg/l					2,1	LST EN ISO 15586:2003		
1.14		Cu	10 µg/l					1,4			
1.15		Ni	34 µg/l					<2			
1.16		Pb	14 µg/l					<1			
1.17		Zn	100 µg/l					<40			

## Paaiškinimai:

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

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

Ribinės vertės pateiktos pagal Nuotekų tvarkymo reglamentą, patvirtintą 2006 m. gegužės 17 d. Nr. D1-236.

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	-	P3 X-6199934, Y-461114		Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2021 03 24	7,68	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		SEL	-					1160	LST EN 27888-2002		
1.3		Cl <sup>-</sup>	300 mg/l					142	LST EN ISO 10304-2:2000		
1.4		ChDS	-					44,2	ISO 15705:2002		
1.5		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	-					1,91	ISO 10304:1998		
1.6		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-					71,7	ISO 10304:1998		
1.7		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-					0,23	ISO 14911:2000		
1.8		Skendinčios medžiagos	-					81,0	LST EN 872:2005		
1.9		Azotas, N	-					29,4	ISO 11905-1:2000		
1.10		Fosforas, P	-					0,042	ISO 6878:2004		
1.11		BDS <sub>7</sub>	-					6,32	LST EN 1899		
1.12		PO <sub>4</sub>	-					0,06	Apskaičiuojama*		
1.13		Cr	10 µg/l					2,0	LST EN ISO 15586:2003		
1.14		Cu	10 µg/l					1,8			
1.15		Ni	34 µg/l					<2			
1.16		Pb	14 µg/l					<1			
1.17		Zn	100 µg/l					<40			

Paaškinimai:

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

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

Ribinės vertės pateiktos pagal Nuotekų tvarkymo reglamentą, patvirtintą 2006 m. gegužės 17 d. Nr. D1-236.

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys **(nepildoma)**

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	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:

<sup>1</sup>. 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: 2021 03 24						
						Grežinių Nr.						
					31688	31689	31690	31691	47767	47768	47769	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	<b>Bendroji cheminė sudėtis</b>											
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	1,45	0,99	2,57	1,46	2,47	0,44	0,47
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	30,5	12,4	10,3	8,21	30,7	21,7	53,3
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	11,5	6,82	9,43	5,25	29,8	6,86	25,6
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	2180	13,49	907	576	4692	2243	11396
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	1829	1141	620	416	3784	2034	10514
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,15	7,48	7,70	7,81	7,03	7,38	6,95
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	9,89	11,4	2,82	0,76	56,9	28,8	178
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	46,3	49,6	15,4	13,6	242	169	933
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	3100	1872	937	750	6110	2990	14940
2	<b>Anijonai/Katijonai</b>											
2.1	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500*	<b>800</b>	454	59,2	33,4	<b>1418</b>	<b>547</b>	<b>3780</b>
2.2	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000*	37,8	54,5	73,3	42,3	10,8	529	<b>2128</b>
2.3	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	704	416	574	319	1815	418	1564
2.4	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,16	0,20	0,46	0,33	0,31	0,16	0,22
2.5	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<b>2,53</b>	<b>7,16</b>	<0,05
2.6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100*	<0,10	1,42	1,42	<b>133</b>	<0,10	<b>116</b>	<0,10
2.7	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	97,0	183	30,9	5,4	812	294	2230
2.8	K <sup>+</sup>	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	12,4	4,1	6,5	2,8	68,0	24,0	565
2.9	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	401	189	95,1	110	388	356	588
2.10	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	127	48,0	67,7	33,0	137	46,8	292
2.11	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	1,35	<0,05	<0,05	0,09	54,6	<0,05	192

Paaiškinimai:

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

\* - Ribinės vertės pateiktos pagal „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys (tęsinys).

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas						
						Data: 2021 03 24						
						Gręžinių Nr.						
						31688	31689	31690	31691	47767	47768	47769
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	<b>Sunkieji metalai</b>											
3.1	Cd	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	6*	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
3.2	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100*	12	<1	1,9	<1	24	17	160
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000*	7,7	12	8,8	3,8	21	15	300
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100*	3,2	6,4	<2	<2	39	10	180
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75*	1,1	<1	<1	<1	1,1	1,4	2,2
3.6	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000*	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40
3.7	Hg	µg/l	ISO 12846:2012		1*	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,16
4	<b>Kiti rodikliai</b>											
4.1	Bendras fosforas (Pb)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		-	0,112	0,012	<0,01	<0,01	0,035	0,019	0,10
4.2	Bendras azotas (Nb)	mg/l	LST ISO 11905-1		-	2,36	2,07	1,07	49,9	69,8	53,7	255

Paaiškinimai:

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

\* - Ribinės vertės pateiktos pagal „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“

4 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys.

Išleistuvo kodas		Nuotekų valymo įrenginio kodas		Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas				
-		-		-				
Mėginio ėmimo data, MMMM.mm.d	Mėginio ėmimo vieta <sup>4</sup>	Teršalai (parametrai)		Matavimo rezultatas <sup>9</sup>	Matavimo metodas <sup>10</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimą		Tyrimų protokolo Nr.
		Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.			Leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021 03 24	Nuotekos prieš valymą (mėginio ėmimo taškas „Filtratas prieš valymą“ F2)	1102	Cl <sup>-</sup> , mg/l	2671	LST EN ISO 10304:2009	Nr. 983766	UAB „Vandens tyrimai“	-
		1108	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	<0,05	LST EN ISO 10304:2009			
		1107	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	<0,10	LST EN ISO 10304:2009			
		1112	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	1270	LST EN ISO 14911:2000			
		1105	PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> , mg/l	10,97	Apskaičiuojama*			
		1001	pH	7,99	LST EN ISO 10523:2012			
		1005	ChDS, mgO/l	1903	ISO 15705:2002			
		1003	BDS <sub>7</sub> , mgO/l	406	LAND 47-1:2007			
		-	SEL, μS/cm	16090	LST EN 27888:1999			
		1004	Skendinčios medžiagos, mg/l	41,0	LST EN 872:2005			
		1203	Bendras fosforas (P <sub>b</sub> ), mg/l	4,20	LST EN ISO 6878:2004			
		1201	Bendras azotas (N <sub>b</sub> ), mg/l	1452	LST EN 12260:2004			
		4004	Cr, μg/l	1300	LST EN ISO 15586:2003			
		4009	Cd, μg/l	<0,3	LST EN ISO 15586:2003			
		4016	Cu, μg/l	22	LST EN ISO 15586:2003			
		4012	Ni, μg/l	120	LST EN ISO 15586:2003			
		4014	Pb, μg/l	7	LST EN ISO 15586:2003			
		4006	Zn, μg/l	<40	LST EN ISO 15586:2003			
		1204	Naftos angliavandeniliai	0,90	LST EN ISO 9377-2:2002			
9003	Di(2-etilheksil)ftalatas	6,6	LST EN ISO 18856:2005					

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

\*\* - Kairių sąvartyne – išvalytos nuotekos (F1) į gamtinę aplinką uždarytame Kairių sąvartyne nebeišleidžiamos nuo Nuo 2020 m. rugpjūčio 20 d. 10.30 val., iki kol bus gautas pakeistas leidimas, užsakovo prašymu neįtrauksime protokolo į ataskaitą.



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

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	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:

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.“


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 – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2 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

\_\_\_\_\_  
Vardas ir pavardė

\_\_\_\_\_  
Data

## **1 priedas**

### **Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos**

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38521

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

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31688	2021-03-24

**Tyrimo rezultatai****Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	800	22.6	64.8	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	37.8	0.786	2.25	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	704	11.5	33.0	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.16	0.005	0.014	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	97.0	4.22	12.0	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	12.4	0.317	0.903	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	401	20.0	57.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	127	10.5	29.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.35	0.075	0.214	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analizės Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.15 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	9.89 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	46.3 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	3100 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	2.36 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	1.05 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.112 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 34.9

Katijonų = 35.1

Balansas = 0.221

(mg-ekv./l)

B. kietumas = 30.5

Karb. kiet. = 11.5

Nekarb. kiet. = 19.0

(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2180 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1828 mg/l

CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 90.3 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (&lt;...).

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 (2021-04-14)



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38522  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31689	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	454	12.8	61.5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.5	1.13	5.43	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	416	6.82	32.8	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.20	0.007	0.034	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.42	0.023	0.111	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	183	7.96	37.2	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	4.1	0.105	0.491	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	189	9.43	44.1	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	48.0	3.95	18.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analizės Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.48 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	11.4 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	49.6 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1872 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	2.07 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	0.32 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.012 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 20.8

Katijonų = 21.4

Balansas = 0.665

(mg-ekv./l)

B. kietumas = 13.4

Karb. kiet. = 6.82

Nekarb. kiet. = 6.56

(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1349 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1141 mg/l

CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 24.9 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (&lt;...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38523  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31690	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	59.2	1.67	13.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	73.3	1.52	12.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	574	9.41	74.7	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.46	0.015	0.119	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.42	0.023	0.183	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	30.9	1.34	11.4	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	6.5	0.166	1.41	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	95.1	4.75	40.3	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	67.7	5.57	47.2	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.70 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	2.82 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	15.4 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	937 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	1.07 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	0.32 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anionų = 12.6      Katijonų = 11.8      Balansas = -0.812      (mg-ekv./l)  
 B. kietumas = 10.3      Karb. kiet. = 9.43      Nekarb. kiet. = 0.89      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 907 mg/l      Sausa liekana 180°C = 620 mg/l  
 CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 20.8 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



*Virginija Jakubauskienė*  
 Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38524  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31691	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	33.4	0.942	10.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	42.3	0.880	9.57	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	319	5.23	56.8	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.33	0.011	0.120	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	133	2.14	23.3	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	5.4	0.235	2.76	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	2.8	0.072	0.845	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	110	5.49	64.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	33.0	2.72	31.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.09	0.005	0.059	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.81 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	0.76 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	13.6 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	750 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	49.9 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	30.2 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 9.20      Katijonų = 8.52      Balansas = -0.681      (mg-ekv./l)  
 B. kietumas = 8.21      Karb. kiet. = 5.25      Nekarb. kiet. = 2.96      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 576 mg/l      Sausa liekana 180°C = 416 mg/l  
 CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 8.98 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38525  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47767	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	1418	40.0	57.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	10.8	0.225	0.321	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1815	29.8	42.5	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.31	0.010	0.014	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.53	0.055	0.078	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	812	35.3	49.9	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	68.0	1.74	2.46	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	388	19.4	27.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	137	11.3	16.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	54.6	3.04	4.29	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.03 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	56.9 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	242 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	6110 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	69.8 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	43.2 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.035 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 70.1      Katijonų = 70.8      Balansas = 0.690      (mg-ekv./l)  
 B. kietumas = 30.7      Karb. kiet. = 29.8      Nekarb. kiet. = 0.90      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 4692 mg/l      Sausa liekana 180°C = 3784 mg/l  
 CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 307 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38526  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47768	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	547	15.4	43.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	529	11.0	31.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	418	6.86	19.4	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.16	0.005	0.014	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	7.16	0.155	0.439	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	116	1.87	5.30	LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	294	12.8	36.5	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	24.0	0.614	1.75	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	356	17.8	50.7	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	46.8	3.85	11.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.38 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	28.8 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	169 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	2990 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	53.7 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	28.3 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.019 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 35.3      Katijonų = 35.1      Balansas = -0.226      (mg-ekv./l)  
 B. kietumas = 21.7      Karb. kiet. = 6.86      Nekarb. kiet. = 14.8      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2243 mg/l      Sausa liekana 180°C = 2034 mg/l  
 CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 31.6 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



*J. Dauksa* Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38527  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47769	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	3780	107	60.5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2128	44.3	25.0	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1564	25.6	14.5	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.22	0.007	0.004	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	2230	97.0	55.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	565	14.5	8.24	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	588	29.3	16.6	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	292	24.0	13.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	192	10.7	6.08	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	6.95 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	178 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	933 mg O/l			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	14940 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Azotas bendras	255 N mg/l			LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	149 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.100 P mg/l			LST EN ISO 6878:2004

Anijonų = 177      Katijonų = 176      Balansas = -1.407      (mg-ekv./l)  
 B. kietumas = 53.3      Karb. kiet. = 25.6      Nekarb. kiet. = 27.7      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 11296 mg/l      Sausa liekana 180°C = 10514 mg/l  
 CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 318 mg/l

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38528  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	F.2 (prieš valymą)	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>			
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	2671	75.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05		LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.10		LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	3.58	0.037	LAND 58:2003
<b>Katijonai</b>			
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1270	70.6	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>			
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>			
pH	7.99 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523:2012
ChDS	1903 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	16090 μS/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS <sub>7</sub>	406 mg O <sub>2</sub> /l		LAND 47-1:2007
Skedinčios medž.	41.0 mg/l		LST EN 872:2005
Azotas bendras	1452 N mg/l		LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	986 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	4.20 P mg/l		LST EN ISO 6878:2004

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38529  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.1	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>			
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	164	4.62	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	3.68	0.080	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	23.2	0.374	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	<0.01		LAND 58:2003
<b>Katijonai</b>			
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2.61	0.145	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>			
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>			
pH	7.63 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523:2012
ChDS	30.0 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1209 μS/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS <sub>7</sub>	5.92 mg O <sub>2</sub> /l		LAND 47-1:2007
Skedincios medž.	93.0 mg/l		LST EN 872:2005
Azotas bendras	12.6 N mg/l		LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	8.38 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.013 P mg/l		LST EN ISO 6878:2004

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38530  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.2	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>			
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	161	4.54	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.69	0.015	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	83.9	1.35	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	<0.01		LAND 58:2003
<b>Katijonai</b>			
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	3.90	0.217	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>			
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>			
pH	8.25 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523:2012
ChDS	50.3 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1319 μS/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS <sub>7</sub>	3.52 mg O <sub>2</sub> /l		LAND 47-1:2007
Skedinčios medž.	9.0 mg/l		LST EN 872:2005
Azotas bendras	37.4 N mg/l		LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	22.2 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	<0.010 P mg/l		LST EN ISO 6878:2004

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38531  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.3	2021-03-24

### Tyrimo rezultatai

#### Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>			
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	142	4.00	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.91	0.041	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	71.7	1.15	LST EN ISO 10304-1:2009
Fosforas mineralinis	0.02	0.000	LAND 58:2003
<b>Katijonai</b>			
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.23	0.013	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>			
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>			
pH	7.68 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523:2012
ChDS	44.2 mg O/l		ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3
Savitasis elektros laidis	1160 μS/cm 20°C		LST EN 27888:1999
BDS <sub>7</sub>	6.32 mg O <sub>2</sub> /l		LAND 47-1:2007
Skedinčios medž.	81.0 mg/l		LST EN 872:2005
Azotas bendras	29.4 N mg/l		LST EN 12260:2004
Azotas mineralinis	17.0 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.042 P mg/l		LST EN ISO 6878:2004

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

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data 2021-03-25  
 Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

### Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				μg/l						
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31688	38521	<0,3	12	7,7	3,2	1,1	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31689	38522	<0,3	<1	12	6,4	<1	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31690	38523	<0,3	1,9	8,8	<2	<1	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	31691	38524	<0,3	<1	3,8	<2	<1	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47767	38525	<0,3	24	21	39	1,1	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47768	38526	<0,3	17	15	10	1,4	<40	<0,1
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	47769	38527	<0,3	160	300	180	2,2	<40	0,16
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	F.2 (prieš valymą)	38528	<0,3	1300	22	120	7,0	<40	
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.1	38529		<1	1,5	<2	<1	<40	
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.2	38530		2,1	1,4	<2	<1	<40	
21 03 24	Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	PAV.3	38531		2,0	1,8	<2	<1	<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).

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

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

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 (2021-03-31)

Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data 2021-03-25 | ID 38528  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	F.2 (prieš valymą)	2021 03 24

**Tyrimo rezultatai,**  
**Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje**

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	0.90	LST EN ISO 9377-2:2002

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

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas



Tyrimų protokolas Nr. **210325FB033** | Ėminio gavimo data: 2021-03-25 | ID 38528  
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

### Ftalatų analizės vandenyje rezultatai

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Kairių sąvartynas, Kairių k., Šiaulių r.	F.2 (prieš valymą)	2021-03-24

Analitė	CAS Nr.	Nustatyta vertė µg/L	Nustatymo riba µg/L
Dimetilftalatas	131-11-3	<0,05	0,05
Dietilftalatas	84-66-2	0,21	0,05
Dipropilftalatas	131-16-8	<0,05	0,05
Dibutilftalatas	84-74-2	0,80	0,05
Diizobutilftalatas	84-69-5	0,57	0,05
Dicikloheksilftalatas	84-61-7	<0,05	0,05
Di(2-etilheksil)ftalatas	117-81-7	6,6	0,05

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

Analizės metodas: LST EN ISO 18856:2005 Vandens kokybė. Išskirtų ftalatų nustatymas dujų chromatografija ir masės spektrometrija (ISO 18856:2004)

Tyrimų protokolą parengė  Chemikė-analitikė Aušra Krapukaiytė-Šimė



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 (2021-05-11)



## **2 priedas**

### **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. 1-207



**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)

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