

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 2017 M. ATASKAITA

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykstantis 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 r.	Šiauliai	P. Lukšio g.	8	-	-

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 vykdžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

Informacija apie įmonę

Pavadinimas	Adresas	Direktorius
UAB Fugro Baltic	Rasų g. 39, LT-11351, Vilnius	Alvydas Uždanavičius

Duomenis suvedusio asmens informacija

Pareigos	Kontaktinis tel. ir el. paštas	Vardas, pavardė
Projektų inžinierius	+370 5213511 m.dauksa@fugro.com	Marius Daukša

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2017 metai.

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	6,5–8,5	P1 X-6233812, Y-478874	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2017 05 05/2017 11 10	7.91/-	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		ChDS	-					25.0/20.6	ISO 15705:2002		
1.3		NO ₂ ⁻	0,1					0.197/<0.010	ISO 10304:1998		
1.4		NO ₃ ⁻	10					34.5/83.2	ISO 10304:1998		
1.5		NH ₄ ⁺	1					0.052/<0.010	ISO 14911:2000		
1.6		Skendinčios medžiagos	-					-/-	LST EN 872:2005		
1.7		Azotas, N	2,5					7.89/18.8	ISO 11905-1:2000		
1.8		Fosforas, P	0,1					0.014/-	ISO 6878:2004		
1.9		BDS ₇	-					-/-	LST EN 1899		
1.10		Benzenas	0,002					-/-	ISO 11423-1:997		
1.11		Toluenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.12		Etil benzenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.13		Ksilenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.14		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					-/-	EPA 8015B:1996		
1.15		NP (C ₁₀ -C ₂₈)	0,05					-/-	EPA 8015B:1996		

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąrašė nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

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	6,5–8,5	P2 X-6234367, Y-478412	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2017 05 05/2017 11 10	7.86/-	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		ChDS	-					24.2/20.1	ISO 15705:2002		
1.3		NO ₂ ⁻	0,1					3.48 / <0.010	ISO 10304:1998		
1.4		NO ₃ ⁻	10					34.7/82.8	ISO 10304:1998		
1.5		NH ₄ ⁺	1					0.090/ <0.010	ISO 14911:2000		
1.6		Skendinčios medžiagos	-					-/-	LST EN 872:2005		
1.7		Azotas, N	2,5					8.96/18.7	ISO 11905-1:2000		
1.8		Fosforas, P	0,1					0.017/-	ISO 6878:2004		
1.9		BDS ₇	-					-/-	LST EN 1899		
1.10		Benzenas	0,002					-/-	ISO 11423-1:997		
1.11		Toluenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.12		Etil benzenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.13		Ksilenas	-					-/-	ISO 11423-1:997		
1.14		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					-/-	EPA 8015B:1996		
1.15		NP (C ₁₀ -C ₂₈)	0,05					-/-	EPA 8015B:1996		

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

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: 2017 05 05/2017 11 10		
						Gręžinių Nr.		
						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	-	1.42/1.53	0.45/0.79	0.64/0.92
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	7.31/8.41	4.71/6.49	13.7/11.4
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	7.31/8.41	4.65/6.49	10.2/9.74
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	3501/3180	437/608	1155/1004
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	2588/2310	295/402	843/707
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	8.16/8.05	7.78/7.97	7.50/7.56
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	323/120	7.60/8.84	13.9/9.76
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	654/370	21.7/34.6	38.1/42.6
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	4450/3580	460/586	1212/1014
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]	365/248	9.6/15.1	23.1/21.7
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	167/163	33.6/37.2	212/144
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	1826/1740	284/412	624/594
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	4.23/3.13	0.27/0.62	0.32/0.35
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	<0.010/<0.010	<0.010/<0.010	<0.010/<0.010
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	<0.050/<0.050	3.59/2.97	<0.050/2.79
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	212/136	7.9/4.4	20.9/14.2
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	666/622	10.9/15.8	26.9/20.0
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	85.4/101	74.6/104	204/173
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	37.1/41.0	12.0/15.8	42.9/33.4
2.11	NH ₄ ⁻	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86 [3]	137/126	0.193/0.090	0.515/0.155

Paaiškinimai:

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

3 lentelės tęsinys.

3 lentelės tęsinys								
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas		
						Data: 2017 05 05/2017 11 10		
						Gręžinių Nr.		
1	2	3	4	5	6	50718	50719	50720
						7	8	9
3	Sunkieji metalai							
3.1	Cd	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	6 [1]	-/-	-/-	-/-
3.2	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	-/23	-/1	-/5
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	-/11	-/3	-/4
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	-/20	-/5	-/12
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]	-/4	-/<1	-/<1
3.7	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	-/52	-/<40	-/<40
4.	Kitos analizės							
4.1	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:997	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	50 [1]	-/-	-/-	-/-
4.2	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:997		1000 [1]	-/-	-/-	-/-
4.3	Etil benzenas	µg/l	ISO 11423-1:997		300 [1]	-/-	-/-	-/-
4.4	Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:997		500 [1]	-/-	-/-	-/-
4.5	NP (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	-/-	-/-	-/-
4.6	NP (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	-/-	-/-	-/-

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] LAND 9-2009 ; [3] pagal pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms); [4] Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam 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, galiojančio 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, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.“



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

5. Pagal parengtą aplinkos monitoringo programą uždarytame Joniščio buitinių atliekų sąvartyne 2017 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. Cheminės vandens sudėties požiūriu rudenį ir pavasarį užfiksuota padidinta nitritų, nitratų bei bendrojo azoto koncentracija. Minėtų teršalų koncentracijos labai panašios abiejuose postuose (prieš ir už sąvartyno). Ši organinė tarša atsiranda yrant baltyminėms medžiagoms (kadangi sąvartynas rekultivuotas mažai tikėtinas šių medžiagų galimas poveikis). Nitratų gali atsirasti ir su lietaus vandeniu, kuriame beveik visada esti azoto rūgšties.

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

Uždarytame Šiaulių regiono Joniščio sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą.

Atlikus mėginių paėmimą ir laboratorijoje ištyrus mėginius, nustatyta, kad požeminio vandens kokybė gerėja. Visi ištirti cheminiai junginiai neviršijo reglamentuotų ribinių verčių, išskyrus gręžinyje Nr. 50718, čia vis dar fiksuojama didelė amonio jonų koncentracija (126 – 137 mg/l, ribinė vertė – 12.86 mg/l). Amonis susidaro yrant baltyminėms medžiagomis. Patekus į vandenį net ir nedideliu kiekiu organinių medžiagų, pasigamina amoniako. Organinę taršą atspindinčios analitės gali nekelti jokio rūpesčio, jeigu jų vertės atliekant pastovią programinę priežiūrą, nekinta (nedidėja) ir neviršija nurodytų normų, bei nepatenka į gilesniu požeminio (geriamojo) vandens telkinius.

Sąvartyno teritorijoje požeminio vandens lygis fiksuotas 0,45 – 1,42 m gilyje nuo žemės paviršiaus. Pagrindinė gruntinio vandens srauto tėkmės kryptis yra į pietus, pietvakarius – link Kirienos upelio.

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;

Bendras priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė UAB „Fugro Baltic“ projektų inžinierius Marius Daukša, 8 5 2135115

Direktoriaus pavaduotojas
Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos


Parašas

Rytas Zalčiauskas 2018-02-28
Vardas ir pavardė Data

1 priedas – 2 lapai

Mėginių ėmimo lauko protokolai



UAB FUGRO BALTIC
+370 5 2135115
www.fugro.lt

Aplinkos (požeminio vandens, paviršinio vandens, filtrato ar nuotekų) monitoringo lauko protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas: SRATC	Objekto pavadinimas: JONISKIO
Kom. Numeris: 17.099.6	Objekto adresas: BAKIŪNŲ K.
Data: 7/11/2017	Mėginio paėmimo įranga ar metodas: Su skiaut / skiaut

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	50718	50719	50720	P1	P2						
Mėginio rūšis:											
paviršinis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
filtratas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nuotekos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
požeminis vanduo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vandens lygis nuo ž. pav.	1,42 m	0,45 m	0,69 m	m	m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	baltas										
	pilkas										
	geltonas										
	rudas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	juodas										
	padengta NP										
Kvapąs	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	aromatinis										
	puvėsio										
	chloro										
	naftos prod.										
	chemikalų										
Drumst.	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	mažas										
	vidutinis										
	stiprus										

Vietoje nustatomi parametrai tik požeminiam ir paviršiniui vandeniui (tekančiam):

Mėginio pavadinimas:	Mėginio rūšis	Data ir laikas	Debitas	T, °C	Ištirpęs deguonis, mg/l	SEL, mS/m	Eh, mV	pH

Pastabos ir komentarai:

Mėginių paėmimo atliko:	17.11.07
Stebėjo:	M. Dambas
Data:	



UAB FUGRO BALTIC
+370 5 2135115
www.fugro.lt

Aplinkos (požeminio vandens, paviršinio vandens, filtrato ar nuotekų) monitoringo lauko protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas: <i>Sliaucijų sąvartėnai</i>	Objekto pavadinimas: <i>Joniskio sąvartėnai</i>
Kom. Numeris: <i>17.099.6</i>	Objekto adresas: <i>BARIŪNŲ k.</i>
Data: <i>3/5/17</i>	Mėginio paėmimo įranga ar metodas: <i>su švirkštu / celiu</i>

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	50718	50719	50720								
Mėginio rūšis:											
paviršinis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
filtratas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nuotekos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
požeminis vanduo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vandens lygis nuo ž. pav.	<i>1,53 m</i>	<i>0,79 m</i>	<i>0,92 m</i>	m	m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis	<input checked="" type="checkbox"/>									
	baltas										
	pilkas										
	geltonas			<input checked="" type="checkbox"/>							
	rudas										
	juodas	<input checked="" type="checkbox"/>									
	padengta NP										
Kvapąs	nėra		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	aromatinis										
	puvėsio										
	chloro										
	naftos prod.										
	chemikalų										
	...										
Drumst.	nėra										
	mažas		<input checked="" type="checkbox"/>								
	vidutinis			<input checked="" type="checkbox"/>							
	stiprus	<input checked="" type="checkbox"/>									

Vietoje nustatomi parametrai tik požeminiam ir paviršiniui vandeniui (tekantiems):

Mėginio pavadinimas:	Mėginio rūšis	Data ir laikas	Debitas	T, °C	Ištirpęs deguonis, mg/l	SEL, mS/m	Eh, mV	pH

Pastabos ir komentarai:

Mėginių paėmimą atliko:	<i>M. Dambisa</i>
Stebėjo:	
Data:	<i>2017. 5. 3</i>

2 priedas – 11 lapų

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

17-024

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Jonišio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Joniškio r.	50718	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	365	10.3	23.5	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	167	3.48	7.93	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 826	29.9	68.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	4.23	0.141	0.321	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	212	9.22	22.4	LST EN ISO 14911
K ⁺	666	17.0	41.4	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	85.4	4.26	10.4	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	37.1	3.05	7.42	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	137	7.57	18.4	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	8.16 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	323 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	654 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	4 450 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 43.86	Katijonų = 41.14	Balansas = -2.725	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 7.31	Karb.kiet. = 7.31	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3 501 mg/l Sausa liekana 180°C = 2 588 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 23.0 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	106	16.0	122
Fosforas, P	0.550	0.200	0.750

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Jonišio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Joniškio r.	50719	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	9.6	0.271	4.75	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	33.6	0.700	12.3	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	284	4.65	81.7	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.27	0.009	0.160	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	3.59	0.058	1.02	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	7.9	0.343	6.43	LST EN ISO 14911
K ⁺	10.9	0.279	5.22	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	74.6	3.72	69.7	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	12.0	0.987	18.5	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.193	0.011	0.201	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.78 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	7.60 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	21.7 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	460 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 5.694	Katijonų = 5.342	Balansas = -0.352	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 4.71	Karb.kiet. = 4.65	Nekarb.kiet. = 0.06	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 437 mg/l Sausa liekana 180°C = 295 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 8.54 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.960	0.370	1.33
Fosforas, P	0.068	0.017	0.085

Chemikė analitikė


 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Jonišio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Joniškio r.	50720	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	23.1	0.651	4.25	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	212	4.41	28.8	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	624	10.2	66.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.32	0.011	0.069	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	20.9	0.909	5.93	LST EN ISO 14911
K ⁺	26.9	0.688	4.49	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	204	10.2	66.4	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	42.9	3.53	23.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.515	0.029	0.186	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.50 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	13.9 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	38.1 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 212 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 15.31	Katijonų = 15.33	Balansas = +0.023	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 13.7	Karb.kiet. = 10.2	Nekarb.kiet. = 3.47	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 155 mg/l Sausa liekana 180°C = 843 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 35.8 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.400	1.15	1.55
Fosforas, P	0.043	0.020	0.063

Chemikė analitikė


 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Jonišio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Jonišio r.	Pav.1	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	48.6	1.37	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	75.3	1.57	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	0.197	0.004	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	34.5	0.556	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.052	0.003	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.91 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	930 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	25.0 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	2.64 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	7.89	3.41	11.3
Fosforas, P	0.014	0.020	0.034

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Jonišio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Joniškio r.	Pav.2	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	54.5	1.54	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	76.9	1.60	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	3.48	0.076	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	34.7	0.559	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.090	0.005	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.86 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	955 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	24.2 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	2.72 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	8.96	2.84	11.8
Fosforas, P	0.017	0.018	0.035

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	Gręžinys (punktas) 50718	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	248	6.99	17.9	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	163	3.39	8.70	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 740	28.5	73.1	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	3.13	0.104	0.267	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	136	5.91	15.9	LST EN ISO 14911
K ⁺	622	15.9	42.7	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	101	5.04	13.5	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	41.0	3.37	9.06	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	126	6.99	18.8	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	8.05 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	120 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	370 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	3 580 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 39.00	Katijonų = 37.22	Balansas = -1.783	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 8.41	Karb.kiet. = 8.41	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3 180 mg/l	Sausa liekana 180°C = 2 310 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 28.2 mg/l	

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	97.8	61.2	159
Fosforas, P			0.360

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	Gręžinys (punktas) 50719	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	15.1	0.426	5.31	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	37.2	0.775	9.66	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	412	6.75	84.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.62	0.021	0.256	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	2.97	0.048	0.597	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	4.4	0.191	2.70	LST EN ISO 14911
K ⁺	15.8	0.404	5.70	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	104	5.19	73.2	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	15.8	1.30	18.3	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.090	0.005	0.071	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.97 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.84	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	34.6	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	586	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anionų = 8.017	Katjonų = 7.089	Balansas = -0.928	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 6.49	Karb.kiet. = 6.49	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 608 mg/l Sausa liekana 180°C = 402 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 8.01 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.740	0.690	1.43
Fosforas, P			0.145

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	Gręžinys (punktas) 50720	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analiūtė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	21.7	0.612	4.56	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	144	3.00	22.4	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	594	9.74	72.7	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.35	0.012	0.086	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	2.79	0.045	0.336	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	14.2	0.617	4.93	LST EN ISO 14911
K ⁺	20.0	0.512	4.09	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	173	8.63	69.0	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	33.4	2.75	21.9	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.155	0.009	0.068	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.56 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	9.76 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	42.6 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 014 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anionų = 13.41	Katjonų = 12.52	Balansas = -0.89	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 11.4	Karb.kiet. = 9.74	Nekarb.kiet. = 1.64	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 004 mg/l Sausa liekana 180°C = 707 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 29.7 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.750	0.950	1.70
Fosforas, P			0.165

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Jonišio sąvartynas,
Bariūnų k.

Gręžinys (punktas) P1

Paėmimo data 2017 11 10

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	59.9	1.69	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	83.2	1.34	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	<0.010		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	20.6	mg O/l	ISO 15705

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	18.8	18.9	37.7
Fosforas, P			0.037

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	Gręžinys (punktas) P2	Paėmimo data 2017 11 10
--	--------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	59.6	1.68	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	82.8	1.34	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	<0.010		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	20.1	mg O/l	ISO 15705

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	18.7	21.5	40.2
Fosforas, P			0.028

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb	Zn
			μg/l					
17 11 10	Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	50718	23	11	130	20	4	52
17 11 10	Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	50719	1	3	69	5	<1	<40
17 11 10	Joniškio sąvartynas, Bariūnų k.	50720	5	4	1300	12	<1	<40

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)

Chemikas analitikas


Rimantas Akstinas