

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 2018 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 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 vykdydžiusios 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 vadovė	+370 5213511 d.sajonaite@fugro.com	Dalia Sajonaitė

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2018 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	2018 04 09/2018 09 18*	7,91/-	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		ChDS	-					21,0/-	ISO 15705:2002		
1.3		NO ₂ ⁻	0,1					<0,01/-	ISO 10304:1998		
1.4		NO ₃ ⁻	10					78,8/-	ISO 10304:1998		
1.5		NH ₄ ⁺	1					0,039/-	ISO 14911:2000		
1.6		Skendinčios medžiagos	-					-/-	LST EN 872:2005		
1.7		Azotas, N	2,5					30,3/-	ISO 11905-1:2000		
1.8		Fosforas, P	0,1					0,024/-	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, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

*-mėginių ėmimo metu, paviršinio vandens telkiniai buvo sausi, todėl mėginys nebuvo paimtas.

Paaiškinimai:

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

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	2018 04 09/2018 09 18*	7,90/-	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		ChDS	-					19,2/-	ISO 15705:2002		
1.3		NO ₂ ⁻	0,1					<0,01/-	ISO 10304:1998		
1.4		NO ₃ ⁻	10					76,6/-	ISO 10304:1998		
1.5		NH ₄ ⁺	1					<0,01/-	ISO 14911:2000		
1.6		Skendinčios medžiagos	-					-/-	LST EN 872:2005		
1.7		Azotas, N	2,5					30,6/-	ISO 11905-1:2000		
1.8		Fosforas, P	0,1					0,022/-	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 kadastre.

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

*-mėginių ėmimo metu, paviršinio vandens telkiniai buvo sausi, todėl mėginys nebuvo paimtas.

Paaiškinimai:

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

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: 2018 04 09/2018 09 21		
						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	-	0,95/2,83	0,2/3,19	0,53/2,15
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	12,0/ 3,56	19,0/13,4	14,5/12,2
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	12,0/ 3,56	14,0/12,0	10,9/10,2
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	6256/4792	2214/1192	1158/1035
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	4622/3548	1788/827	825/722
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,78/8,61	7,35/7,07	7,27/7,18
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	808/577	7,41/5,42	17,0/3,33
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	1799/1727	24,3/24,7	33,2/35,4
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	7690/5690	2380/1170	1130/1060
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]	826/547	236/24,8	24,7/25,1
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	190/150	434/132	153/114
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	3269/2489	853/730	666/625
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	3,15/ 16,2	0,31/0,14	0,20/0,15
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]	28,6/ 34,4	24,7/<0,050	<0,05/<0,050
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	514/333	245/46,6	22,5/18,7
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	829/790	81,2/13,6	26,8/27,7
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	132/42,6	276/206	223/187
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	65,9/17,5	63,7/38,4	41,5/35,4
2.11	NH ₄ ⁻	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86 [3]	399/368	<0,01/0,039	0,644/1,78

Paiškinimai:

- 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: 2018 04 09/2018 09 21		
						Gręžinių Nr.		
1	2	3	4	5	6	50718 7	50719 8	50720 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]	140/-	5/-	4/-
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	24/-	4/-	2/-
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	160/-	5/-	4/-
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]	45/-	5/-	<1/-
3.6	Mn	µg/l	ISO 15586:2003		-	4800/-	650/-	1000/-
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]	-/-	-/-	-/-
4.7	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		4 [4]	-/1,37	-/0,025	-/0,031
4.8	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST ISO 11905-1		30 [4]	-/364	-/0,860	-/2,54
4.9	Fosfatai (PO ₄)	mg/l	Apskaičiuojama		3,3 [3]	-/ 4,18	-/ 0,046	-/ 0,062

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.

Paaiškinimai:

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

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 Joniškio buitinių atliekų sąvartyne 2018 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. Rudens mėginių ėmimo metu paviršinio vandens telkinys buvo sausas, mėginys nepaimtas. Cheminės vandens sudėties požiūriu pavasarį užfiksuota padidinta 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 yra azoto rūgšties.

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. Atlikus mėginių paėmimą ir laboratorijoje ištyrus mėginius, nustatyta, kad paviršiniame vandenyje (P1 ir P2) daugiau nei 7 kartus reglamentuotas ribines vertes viršija nitratai (NO_3) ir daugiau nei 12 kartų viršija - azotas (N), kiti paviršiniame vandenyje nustatyti paramentai reglamentuotų ribinių verčių neviršijo. Rudenį, mėginių ėmimo metu, paviršinio vandens telkiniai buvo sausi, todėl mėginiai nebuvo paimti. Požeminio vandens kokybė gręžiniuose Gr.50719 ir 50720 – gera, visi ištirti cheminiai junginiai neviršijo reglamentuotų ribinių verčių, išskyrus gręžinyje Gr. 50718, čia vis dar fiksuojama didelė amonio jonų koncentracija (399-368 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 analizės 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. Gręžinyje Gr. 50718 reglamentuotas ribines vertes viršijo ir chloro, chromo, nikelio bei bendro azoto koncentracija požeminiame vandenyje.

Sąvartyno teritorijoje požeminio vandens lygis fiksuotas 0,2-3,19 m gylyje 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;
3 priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė UAB „Fugro Baltic“ projektų vadovė Dalia Sejonaitė, 8 5 2135115

Direktoriaus
Dalia Šalkauskienė
Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos

Parašas

Vardas ir pavardė

2018-10-15
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 protokolai

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas: *SRATE 2018*

Objekto pavadinimas: *Joniskio SGM*

Kom. Numeris:

Objekto adresas: *Pamony N. Z, Baciūnų k.*

Data: *2018-09-09*

Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Organoleptinės mėginio savybės: !

Mėginio pavadinimas:	50718	50719	50720	PAU.1	PAU.2					
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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
vandens lygis nuo ž. pav.	<i>0,95 m</i>	<i>0,20 m</i>	<i>0,53 m</i>	m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis		<input checked="" type="checkbox"/>							
	baltas									
	pilkas		<input checked="" type="checkbox"/>							
	geltonas				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	rudas	<input checked="" type="checkbox"/>								
	juodas	<input checked="" type="checkbox"/>								
	padengta NP									
Kvapas	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	aromatinis	<input checked="" type="checkbox"/>								
	puvėsio		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	chloro									
	naftos prod.									
	chemikalų									
Drumst.	nėra		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	mažas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	vidutinis	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	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:

50719 - ant dangtelio 50720.

Mėginių paėmimą atliko:

E. Baliūnas

Stebėjo:

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: SPATC	Objekto pavadinimas: JONISKIO SAU
Kom. Numeris:	Objekto adresas: BARIŪNŲ K.
Data: 18/9/2012	Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	50718	50719	50720	P.1	P.2						
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 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"/>
vandens lygis nuo ž. pav.	1,83	3,9m	2,5m	m	m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis										
	baltas										
	pilkas			*							
	geltonas										
	rudas		*								
	juodas	*									
	padengta NP										
Kvapapas	nėra										
	aromatinis										
	puvėsio										
	chloro										
	naftos prod.										
	chemikalų										
...											
Drumst.	nėra										
	mažas										
	vidutinis		*	*							
	stiprus	*									

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: E. Balinaitis

Stebejo:

2 priedas – 9 lapai

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb
			μg/l				
18 04 09	Joniškio sąvartynas	50718	140	24	4800	160	45
18 04 09	Joniškio sąvartynas	50719	5	4	650	5	5
18 04 09	Joniškio sąvartynas	50720	4	2	1000	4	<1

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

Chemikas analitikas



Rimantas Akstinas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas	Gręžinys (punktas) Pav. 1	Paėmimo data 2018 04 09
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	44.1	1.24	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	78.8	1.27	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.039	0.002	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.91 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	850 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	21.0 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	3.92 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	17.8	12.5	30.3
Fosforas, P			0.024

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas	Gręžinys (punktas) Pav. 2	Paėmimo data 2018 04 09
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	42.3	1.19	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	76.6	1.24	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	<0.010		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.90 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	840 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	19.2 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	3.68 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	17.3	13.3	30.6
Fosforas, P			0.022

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas	Gręžinys (punktas) 50718	Paėmimo data 2018 04 09
---------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	826	23.3	28.6	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	190	3.96	4.86	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	3 269	53.6	65.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	3.15	0.105	0.129	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	28.6	0.461	0.566	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	514	22.3	28.8	LST EN ISO 14911
K ⁺	829	21.2	27.3	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	132	6.59	8.48	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	65.9	5.42	6.97	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	399	22.1	28.5	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.78 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	808 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	1 799 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	7 690 μS/cm 25°C			LST EN 27888

 Anijonų = 81.39
 B.kietumas = 12.0

 Katijonų = 77.70
 Karb.kiet. = 12.0

 Balansas = -3.683 (mg-ekv./l)
 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 6 256 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 98.4 mg/l

Sausa liekana 180°C = 4 622 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas	Gręžinys (punktas) 50719	Paėmimo data 2018 04 09
---------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	236	6.66	22.1	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	434	9.04	30.0	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	853	14.0	46.5	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.31	0.010	0.034	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	24.7	0.398	1.32	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	245	10.7	33.6	LST EN ISO 14911
K ⁺	81.2	2.08	6.54	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	276	13.8	43.4	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	63.7	5.24	16.5	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.35 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	7.41	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	24.3	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	2 380	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anionų = 30.09	Katjonų = 31.74	Balansas = +1.655	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 19.0	Karb.kiet. = 14.0	Nekarb.kiet. = 5.02	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2 214 mg/l	Sausa liekana 180°C = 1 788 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 69.1 mg/l	

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Joniškio sąvartynas	Gręžinys (punktas) 50720	Paėmimo data 2018 04 09
---------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	24.7	0.697	4.70	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	153	3.19	21.5	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	666	10.9	73.7	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.20	0.007	0.045	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	22.5	0.978	6.02	LST EN ISO 14911
K ⁺	26.8	0.686	4.22	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	223	11.1	68.5	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	41.5	3.41	21.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.644	0.036	0.220	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.27 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	17.0 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	33.2 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 130 μS/cm 25°C			LST EN 27888

 Anijonų = 14.80
 B.kietumas = 14.5

 Katijonų = 16.24
 Karb.kiet. = 10.9

 Balansas = +1.436 (mg-ekv./l)
 Nekarb.kiet. = 3.62 (mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 1 158 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 64.8 mg/l

Sausa liekana 180°C = 825 mg/l

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., Jonišio r.	50718	2018 09 21

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	547	15.4	25.5	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	150	3.12	5.16	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	2 489	40.8	67.4	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	16.2	0.541	0.895	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	34.4	0.554	0.916	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	333	14.5	24.7	LST EN ISO 14911
K ⁺	790	20.2	34.4	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	42.6	2.13	3.62	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	17.5	1.44	2.45	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	368	20.4	34.8	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	8.61 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	577 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	1 727 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	5 690 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 60.48	Katijonų = 58.68	Balansas = -1.801	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 3.56	Karb.kiet. = 3.56	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 4 792 mg/l	Sausa liekana 180°C = 3 548 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 11.2 mg/l	

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	294	70.2	364
Fosforas, P	1.35	0.020	1.37

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., Jonišio r.	50719	2018 09 21

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	24.8	0.699	4.54	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	132	2.75	17.8	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	730	12.0	77.6	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.14	0.005	0.030	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	46.6	2.03	12.8	LST EN ISO 14911
K ⁺	13.6	0.348	2.20	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	206	10.3	65.0	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	38.4	3.16	20.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.039	0.002	0.014	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.07 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	5.42 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	24.7 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 170 μS/cm 25°C			LST EN 27888


Anijonų = 15.42	Katijonų = 15.81	Balansas = +0.396	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 13.4	Karb.kiet. = 12.0	Nekarb.kiet. = 1.47	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 192 mg/l Sausa liekana 180°C = 827 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 113 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.030	0.830	0.860
Fosforas, P	0.015	0.010	0.025

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Joniškio sąvartynas, Bariūnų k., Saugėlaukio sen., Joniškio r.	50720	2018 09 21

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	25.1	0.708	5.31	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	114	2.37	17.8	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	625	10.2	76.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.15	0.005	0.038	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	18.7	0.813	5.87	LST EN ISO 14911
K ⁺	27.7	0.709	5.11	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	187	9.33	67.3	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	35.4	2.91	21.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	1.78	0.099	0.711	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.18 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	3.33 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	35.4 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 060 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 13.33	Katijonų = 13.86	Balansas = +0.532	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 12.2	Karb.kiet. = 10.2	Nekarb.kiet. = 2.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 035 mg/l Sausa liekana 180°C = 722 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 74.8 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	1.38	1.16	2.54
Fosforas, P	0.020	0.011	0.031

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

3 priedas – 1 lapas

Leidimo tirti Žemės gelmes kopija

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2013 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 1-15
priedas



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS**

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-01-17 Nr. 1009573

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 111552798, buveinė (adresas)
Rasų g.39, 11351 Vilnius)

nuo 2013-01-24
(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį, hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą

Direktorius



Juozas Mockevičius

(parašas)

(vardas ir pavardė)