

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

ŠIAULIŲ REGIONO UŽDARYTO ŠEDUVOS BUITINIŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO, ESANČIO PRASTAVONIŲ K., RADVILIŠKIO 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, 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 Šeduvos sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Radviliškio r.	Prastavonių k.			-	-

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 inžinierius	+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-6177246, Y-487885	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2018 04 20/ (2018 09 17 sausas)	7,66	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		Cl ⁻	300					15,7	LST EN ISO 10304-2:2000		
1.3		ChDS	-					45,4	ISO 15705:2002		
1.4		NO ₂ ⁻	0,1					0,361	ISO 10304:1998		
1.5		NO ₃ ⁻	10					27,5	ISO 10304:1998		
1.6		NH ₄ ⁺	1					0,013	ISO 14911:2000		
1.7		Skendinčios medžiagos	-					-	LST EN 872:2005		
1.8		Azotas, N	2,5					8,64	ISO 11905-1:2000		
1.9		Fosforas, P	0,1					0,027	ISO 6878:2004		
1.10		BDS ₇	-					3,24	LST EN 1899		
1.11		Benzenas	0,002					-	ISO 11423-1:997		
1.12		Toluenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.13		Etil benzenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.14		Ksilenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.15		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					-	EPA 8015B:1996		
1.16		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.

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-6176843, Y-488020		Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys	2018 04 20/ (2018 09 17 sausas)	7,81	ISO 10523	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		Cl ⁻	300					18,0			
1.3		ChDS	-					45,8	ISO 15705:2002		
1.4		NO ₂ ⁻	0,1					0,263	ISO 10304:1998		
1.5		NO ₃ ⁻	10					26,9	ISO 10304:1998		
1.6		NH ₄ ⁺	1					<0,010	ISO 14911:2000		
1.7		Skendinčios medžiagos	-					-	LST EN 872:2005		
1.8		Azotas, N	2,5					8,90	ISO 11905-1:2000		
1.9		Fosforas, P	0,1					0,025	ISO 6878:2004		
1.10		BDS ₇	-					3,36	LST EN 1899		
1.11		Benzenas	0,002					-	ISO 11423-1:997		
1.12		Toluenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.13		Etil benzenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.14		Ksilenas	-					-	ISO 11423-1:997		
1.15		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					-	EPA 8015B:1996		
1.16		NP (C ₁₀ -C ₂₈)	0,05					-	EPA 8015B:1996		

Paaiškinimai:

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

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, galiojancio 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: 2018 04 20			
						Gręžinių Nr.			
					50714	50715	50716	50717	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bendroji cheminė sudėtis								
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	1,17	1,07	0,70	0,33
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	14,2	14,4	19,4	7,49
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	14,2	14,4	15,3	6,28
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	1536	1724	1829	604
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	1104	1225	1361	412
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,19	7,48	7,33	7,44
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	4,63	8,17	8,36	8,02
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	26,3	41,8	38,9	26,5
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	1615	1856	1890	610
2	Anijonai/Katijonai								
2.2	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	174	199	197	25,2
2.3	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	109	73,4	213	39,4
2.4	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	865	999	935	383
2.5	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,21	0,48	0,32	0,17
2.6	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	<0.010	<0.010	<0.010	0,197
2.7	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	<0,050	7,26	<0.050	3,28
2.8	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	135	180	106	9,9
2.9	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	5,9	15,3	33,3	6,8
2.10	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	190	191	275	114
2.11	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	57,0	58,8	68,8	21,9
2.12	NH ₄	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[3]	<0.010	<0.010	0,167	0,129
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]	18	40	23	29
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	-	-	-	-
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	23	64	26	37
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]	5	13	7	8
3.6	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	<40	67	<40	52



Kitos analizės									
4.1	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija	4 [4]	0,014	0,014	0,020	0,075
4.2	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST ISO 11905-1		30 [4]	1,17	2,16	1,91	1,19

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 Šeduvos buitinių atliekų sąvartyne 2018 m. pavasarį ir rudenį buvo vykdomas paviršinio vandens monitoringas. Monitoringo programa nurodo paviršinio vandens stebėjimus vykdyti dvejose pro sąvartyną pratekančio melioracijos kanalo vietose – aukščiau ir žemiau sąvartyno (Pav.1 ir Pav.2). Cheminės vandens sudėties požiūriu pavasarį užfiksuota padidintos nitratų ir nitratų bei bendrojo azoto koncentracijos. Minėtų teršalų koncentracijos labai panašios abiejuose postuose (prieš ir po sąvartyno). Rudenį nebuvo paimti mėginiai iš Pav.1 ir Pav.2, kadangi melioracijos kanalas sausas.

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.

Šią organinę taršą galimai įtakojo ne buvusio sąvartyno veikla, nes ji aptinkama ir upelyje prieš sąvartyną.

Taip pat pagal programą buvo numatytas filtrato mėginių paėmimas, tačiau filtrato surinkimo šulinys tiek pavasarį, tiek rudenį buvo sausas, todėl mėginiai iš nuotekų surinkimo šulinio nebuvo paimti.

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

Uždarytame Šeduvos sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą.

Ištyrus laboratorijoje paimtus mėginius, nustatyta, kad požeminio vandens kokybė gerėja. Visi ištirti cheminiai junginiai neviršijo reglamentuotų ribinių verčių. Sąvartyno teritorijoje pavasarį požeminio vandens lygis fiksuotas 0,33-1,17 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Pagrindinė gruntinio vandens srauto tėkmės kryptis yra į pietus, pietvakarius – link melioracijos kanalo.

Paviršiniame vandenyje (Pav.1 ir Pav.2) pavasarį užfiksuota padidintos nitratų ir nitratų bei bendrojo azoto koncentracijos, kurios viršija reglamentuotas ribines vertes. Minėtų teršalų koncentracijos labai panašios abiejuose postuose (prieš ir po sąvartyno). Paviršinio vandens mėginiai rudenį nebuvo paimti, kadangi melioracijos kanalas sausas.

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 vadpė Dalia Sajonaitė. 8 5 2135115 

Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos

Parašas


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: <i>SRATC 2018</i>					Objekto pavadinimas: <i>Šeduvos sąvartynas</i>					
Kom. Numeris:					Objekto adresas: <i>Prastavonių k., Radviliškio r. sav.</i>					
Data: <i>2018-5-19</i>					Mėginio paėmimo įranga ar metodas: <i>siurbiant / senisaut</i>					
Organoleptinės mėginio savybės:										
Mėginio pavadinimas:	<i>50714</i>	<i>50715</i>	<i>50716</i>	<i>50717</i>	<i>F-1</i>	<i>PAVA</i>	<i>PAV.2</i>			
Mėginio rūšis:										
paviršinis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>
filtratas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input 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>1,17</i> m	<i>1,07</i> m	<i>0,70</i> m	<i>0,33</i> m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis									
	baltas									
	pilkas				<input checked="" type="checkbox"/>					
	geltonas					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	rudas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	juodas									
	padengta NP									
Kvapap	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	aromatinis									
	puvėsio			<input checked="" type="checkbox"/>						
	chloro									
	naftos prod. chemikalų									
...										
Drumst.	nėra									
	mažas					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	vidutinis	<input checked="" type="checkbox"/>	<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:										
<i>E. Babinas</i>										
Mėginių paėmimo atliko:										
Stebėjo:										
Data:										



		UAB FUGRO BALTIC +370 5 2135115 www.fugro.lt		Aplinkos (požeminio vandens, paviršinio vandens, filtrato ar nuotekų) monitoringo lauko protokolas							
Bendroji informacija: PRASTAVONIŲ K.											
Projekto pavadinimas: SPATC					Objekto pavadinimas: PRASTAVONIŲ K., PAVIRŠINIO VANDENS						
Kom. Numeris:					Objekto adresas: ŠEDUVA						
Data: 17/9/2018					Mėginio paėmimo įranga ar metodas:						
Organoleptinės mėginio savybės:											
Mėginio pavadinimas:		F.1	D.1	D.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"/>	
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"/>	
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"/>	
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"/>	
vandens lygis nuo ž. pav.		m	m	m	m	m	m	m	m	m	
Spalva	bespalvis										
	baltas										
	pilkas										
	geltonas										
	rudas										
	juodas										
	padengta NP										
Kvapas	nėra										
	aromatinis										
	puvėsio										
	chloro										
	naftos prod. chemikalų										
Drumst.	nėra										
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 paėmimą atliko: N. Dautis											
Stebėjo:											

2 priedas – 7 lapai

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

 Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Šeduvos uždarytas sąv. Gręžinys (punktas) Pav. 1 Paėmimo data 2018 04 20

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	15.7	0.443	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	0.361	0.008	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	27.5	0.444	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.013	0.001	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.66 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	570 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	45.4 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	3.24 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	6.33	2.31	8.64
Fosforas, P			0.027

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas Šeduvos uždarytas sąv. Gręžinys (punktas) Pav. 2 Paėmimo data 2018 04 20

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	18.0	0.508	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	0.263	0.006	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	26.9	0.434	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	<0.010		LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.81 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	595 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	45.8 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	3.36 mg O ₂ /l		LST EN 1899

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	6.16	2.74	8.90
Fosforas, P			0.025

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022

 Vandens tyrimai	Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287
---	---------------------------------------

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data		
Šeduvos uždarytas sąv.	50714	2018 04 20		
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	174	4.91	23.0	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	109	2.27	10.6	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	865	14.2	66.4	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.21	0.007	0.033	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	135	5.87	29.1	LST EN ISO 14911
K ⁺	5.9	0.151	0.748	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	190	9.48	47.0	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	57.0	4.69	23.2	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analizės				
pH	7.19 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	4.63 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	26.3 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 615 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 21.36 Katijonų = 20.19 Balansas = -1.171 (mg-ekv./l)
 B.kietumas = 14.2 Karb.kiet. = 14.2 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 536 mg/l Sausa liekana 180°C = 1 104 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 101 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	<0.010	1.17	1.17
Fosforas, P			0.014

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Šeduvos uždarytas šav. Gręžinys (punktas) 50715 Paėmimo data 2018 04 20

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	199	5.61	23.7	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	73.4	1.53	6.46	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	999	16.4	69.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.48	0.016	0.068	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	7.26	0.117	0.495	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	180	7.83	34.7	LST EN ISO 14911
K ⁺	15.3	0.391	1.73	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	191	9.53	42.2	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	58.8	4.84	21.4	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.48 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.17 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	41.8 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 856 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 23.65 Katijonų = 22.58 Balansas = -1.063 (mg-ekv./l)
 B.kietumas = 14.4 Karb.kiet. = 14.4 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 724 mg/l Sausa liekana 180°C = 1 225 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 60.0 mg/l

Biogeniniai elementai

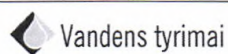
Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	1.64	0.520	2.16
Fosforas, P			0.014

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Šeduvos uždarytas šv. Grežinys (punktas) 50716 Paėmimo data 2018 04 20

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	197	5.56	21.9	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	213	4.43	17.5	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	935	15.3	60.5	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.32	0.011	0.042	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	106	4.61	18.5	LST EN ISO 14911
K ⁺	33.3	0.852	3.43	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	275	13.7	55.2	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	68.8	5.66	22.8	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.167	0.009	0.037	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.33 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.36 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	38.9 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 890 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 25.33 Katijonų = 24.85 Balansas = -0.481 (mg-ekv./l)
 B.kietumas = 19.4 Karb.kiet. = 15.3 Nekarb.kiet. = 4.05 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 829 mg/l Sausa liekana 180°C = 1 361 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 79.3 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.130	1.78	1.91
Fosforas, P			0.020

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Šeduvos uždarytas šav. Grežinys (punktas) 50717 Paėmimo data 2018 04 20

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	25.2	0.711	9.03	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	39.4	0.820	10.4	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	383	6.28	79.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.17	0.006	0.071	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	0.197	0.004	0.054	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	3.28	0.053	0.672	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	9.9	0.430	5.31	LST EN ISO 14911
K ⁺	6.8	0.174	2.15	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	114	5.69	70.2	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	21.9	1.80	22.2	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.129	0.007	0.088	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.44 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.02 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	26.5 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	610 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 7.871 Katijonų = 8.101 Balansas = +0.23 (mg-ekv./l)
B.kietumas = 7.49 Karb.kiet. = 6.28 Nekarb.kiet. = 1.21 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 604 mg/l Sausa liekana 180°C = 412 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 25.2 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.900	0.290	1.19
Fosforas, P			0.075

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė
Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180420FB022



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cr	Ni	Pb	Zn
			µg/l			
18 04 20	Šeduvos uždarytas sąv.	50714	18	23	5	<40
18 04 20	Šeduvos uždarytas sąv.	50715	40	64	13	67
18 04 20	Šeduvos uždarytas sąv.	50716	23	26	7	<40
18 04 20	Šeduvos uždarytas sąv.	50717	29	37	8	52

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

Chemikas analitikas



Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 180420FB022

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)