

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

ŠIAULIŲ REGIONO UŽDARYTO PAKRUOJO M. SĄVARTYNO, ESANČIO PAGULIANKOS K., LINKUVOS SEN., PAKRUOJO 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 Pakruojo sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Pakruojo r.	Paguliankos 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 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 (nepildoma)

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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: 2018 04 10	
						Gręžinių Nr.	
						50711	50712
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bendroji cheminė sudėtis						
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	0,33	0,22
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	5,41	7,83
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	4,47	7,34
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	430	738
1.5	Sausa liekana 180 °C	mg/l	-		-	293	514
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7,50	7,47
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	13,1	11,7
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	25,1	22,7
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	466	750
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]	16,3	19,5
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	21,2	49,1
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	273	448
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,14	0,21
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	<0,010	<0,010
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	5,05	26,0
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	6,3	31,6
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	6,3	21,5
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	90,2	120
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	11,1	22,4
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[3]	0,129	0,039

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

Sąvartyno teritorijoje technologinių procesų monitoringas nevykdomas. Šiame ūkinės veiklos objekte monitoringo darbus sudaro filtrato ir poveikio požeminiam vandeniui monitoringas.

Filtrato monitoringo apžvalga. 2018 m. pavasarį ir rudenį buvo atlikti nevalyto filtrato tyrimai, numatyti aplinkos monitoringo programoje. Atliktų tyrimų rezultatai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Filtrato laboratorinių tyrimų rezultatų suvestinė

Analitė		Matavimo rezultatai		Matavimo metodas
Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.	2018 04 10	2018 09 21	
1102	Cl ⁻ , mg/l	368	574	LST EN ISO 10304:1998
1109	SO ₄ ²⁻ , mg/l	13,6	15	LST EN ISO 10304:1998
1108	NO ₂ ⁻ , mg/l	<0,010	<0,010	LST EN ISO 10304:1998
1107	NO ₃ ⁻ , mg/l	21,6	344	LST EN ISO 10304:1998
1112	NH ₄ ⁺ , mg/l	125	70,2	LST EN ISO 14911:2000
1001	pH	7,28	7,71	LST ISO 6332
1005	ChDS, mgO/l	322	406	Potenciometrija
-	Sav. elektr. laidis	4230	6080	ISO 15705:2002
1003	BDS ₇ , mgO/l	34	16,8	LST EN 27888
1004	Skendinčios medžiagos, mg/l	20	169	LST EN 1899
1203	Bendras fosforas (P _b), mg/l	0,17	0,091	LST EN 872
1201	Bendras azotas (N _b), mg/l	166	153	LST EN ISO 6878:2004
-	Aromatinių angl. suma, µg/l	-	<1,0	LST ISO 11905-1
-	C ₆ -C ₁₀ , mg/l	-	<0,01	ISO 11423-1
-	C ₁₀ -C ₂₈ , mg/l	-	<0,05	EPA 8015B
316	Benzenas, µg/l	-	<1,0	EPA 8015B
1950	Toluenas, µg/l	-	<1,0	ISO 11423-1:1997
-	Etil- Benzenas, µg/l	-	<1,0	
-	p- ir m- Ksilenai, µg/l	-	<1,0	
1260	o- Ksilenas, µg/l	-	<1,0	
-	TMB suma, µg/l	-	<1,0	
4009	Cd, µg/l	-	<0,3	ISO 15586:2003
4004	Cr, µg/l	-	6	
4016	Cu, µg/l	-	65	
4012	Ni, µg/l	-	24	
4014	Pb, µg/l	-	1	
4006	Zn, µg/l	-	120	
4008	Hg, µg/l	-	<0,1	

Filtratas pasižymi nežymiu šarmingumu (7,28 – 7,71). Nustatytos didelės 4230 - 6080 µS/cm, preliminariai apibūdinančios vandens užterštumą, savitojo elektrinio laidžio (SEL) vertės.

Nustatytas padidintas ištirpusių organinių medžiagų kiekis. ChDS rodiklis kito nuo 322 mgO/l (pavasarij) iki 460 mgO/l (rudeni), o BDS₇, apibūdinantis biologiškai skaidomų organinių medžiagų kiekį, kito nuo 34 mgO/l (pavasarij) iki 16,8 mgO₂/l (rudeni). 2017 metais nustatytos ChDS ir BDS₇ rodiklio vertės, tiek pavasarį, tiek rudenį buvo panašios, atitinkamai (255 mgO/l) ir (30,7 mgO/l).

Nustatyta chloro jonų koncentracija kito nuo 368 iki 574 mg/l. 2017 m. ji siekė 797 mg/l. Taip pat nustatytas, panašus kaip ir 2017 metais (15 mg/l), sulfato jonų kiekis 13,6 – 15,0 mg/l. Amonio jonų koncentracija (125 – 70,2 mg/l), lyginant su ankstesniais metais (225 mg/l), sumažėjo dvigubai. Nitratų koncentracija kito nuo 21,6 iki 344 mg/l ir rudenį buvo kiek didesnė nei 2017 m. (255 mg/l). Nitrito koncentracija, kaip ir ankstesniais metais, buvo žemiau laboratorinio prietaiso nustatymo ribos. Bendrojo fosforo ir azoto koncentracija kito nuo 0,17 – 0,091 mg/l ir 166 – 153 mg/l.

Išvada. Uždaryto sąvartyno 2018 m. filtrato cheminė sudėtis nuo 2017 m. skyrėsi nežymiai. Nustatytos panašios organinės medžiagos rodiklių kiekio ir jonų koncentracijos. Galima daryti išvadą, kad tarša organiniais junginiais, nepaisant nežymaus koncentracijų svyravimo, yra stabili.

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

Uždarytame Šiaulių regiono Pakruojo sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą. Požeminio vandens mėginiai paimti iš monitoringo gręžinių Nr. 50711 ir Nr. 50712. Gręžinių vietos nurodytos monitoringo programoje. Iš gręžinio Nr. 50713 požeminio vandens mėginys nepaimtas, minėtas gręžinys sugadintas, paimti vandens mėginio neįmanoma, gręžinys užkimštas ir neturi apsauginės galvos. Ištyrus paimtus požeminio vandens mėginius laboratorijoje, juose nepastebėti ryškūs cheminių analizių koncentracijų padidėjimai. Visi ištirti cheminiai junginiai neviršijo reglamentuotų ribinių verčių. Sąvartyno teritorijoje požeminio vandens lygis fiksuotas 0,22 – 0,33 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

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 Sajonaitė. 8 5 2135115



Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos

Parašas


Vardas ir pavardė

Data



1 priedas – 1 lapas

Mėginių ėmimo lauko protokolas

		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>SRATE 2018</i>					Objekto pavadinimas: <i>Pagulianka</i>						
Kom. Numeris:					Objekto adresas: <i>Paguliankos k., Joniškio Pakruojo r. sav.</i>						
Data: <i>2018.05.10</i>					Mėginio paėmimo įranga ar metodas: <i>suurbiant</i>						
Organoleptinės mėginio savybės:											
Mėginio pavadinimas:		<i>50711</i>	<i>50713</i>	<i>50712</i>	<i>F1</i>						
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 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"/>	
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"/>	
vandens lygis nuo ž. pav.		<i>0,33</i> m	<i>X</i> m	<i>0,22</i> m	m	m	m	m	m	m	
Spalva	bespalvis										
	baltas										
	pilkas										
	geltonas	<input checked="" type="checkbox"/>									
	rudas										
	juodas										
	padengta NP										
Kvapas	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
	aromatinis										
	puvėsio										
	chloro										
	naftos prod. chemikalų										
Drumst.	nėra										
	mažas	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
	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: <i>E. Balinčiauskas</i>											
Stebėjo:											
Data:											

2 priedas – 6 lapai

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

 Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas: Paguliankos sąvartynas
Gręžinys (punktas): F1
Paėmimo data: 2018 04 10

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	368	10.4	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	13.6	0.283	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	21.6	0.349	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	125	6.96	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.28 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	4 230 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	322 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	34.0 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	20.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	102	63.7	166
Fosforas, P			0.170

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180411FB015



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas: Paguliankos sąvartynas
 Gręžinys (punktas): 50711
 Paėmimo data: 2018 04 10

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	16.3	0.460	8.42	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	21.2	0.441	8.08	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	273	4.47	81.9	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.14	0.005	0.084	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	5.05	0.081	1.49	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	6.3	0.274	4.68	LST EN ISO 14911
K ⁺	6.3	0.161	2.75	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	90.2	4.50	76.9	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	11.1	0.913	15.6	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.129	0.007	0.122	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.50 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	13.1	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	25.1	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	466	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anionų = 5.462 Katjonų = 5.856 Balansas = +0.395 (mg-ekv./l)
 B.kietumas = 5.41 Karb.kiet. = 4.47 Nekarb.kiet. = 0.94 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 430 mg/l Sausa liekana 180°C = 293 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 15.6 mg/l

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180411FB015



Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Paguliankos sąvartynas Gręžinys (punktas) 50712 Paėmimo data 2018 04 10

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	19.5	0.550	5.89	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	49.1	1.02	10.9	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	448	7.34	78.6	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.21	0.007	0.075	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	26.0	0.419	4.49	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	31.6	1.37	14.1	LST EN ISO 14911
K ⁺	21.5	0.550	5.64	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	120	5.99	61.4	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	22.4	1.84	18.9	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.039	0.002	0.022	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.47 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	11.7 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	22.7 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	750 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anionų = 9.341 Katjonų = 9.756 Balansas = +0.415 (mg-ekv./l)
B.kietumas = 7.83 Karb.kiet. = 7.34 Nekarb.kiet. = 0.49 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 738 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 27.5 mg/l

Sausa liekana 180°C = 514 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180411FB015

 Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Uždarytas Paguliankos buitinių atliekų sąvartynas, Paguliankos k., Pakruojo r.	F.1	2018 09 21

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Cl ⁻	574	16.2	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	15.0	0.312	LST EN ISO 10304
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	344	5.56	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	70.2	3.89	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.71 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Sav. elektr. laidis	6 080 μS/cm 25°C		LST EN 27888
ChDS	406 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	16.8 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	169 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	132	20.7	153
Fosforas, P	0.070	0.021	0.091

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

Užsakymo Nr. 180921FB071

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

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

VANDENYJE IŠTIRPE AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta		Data	μg/l							mg/l	
Objektas	Punktas		Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	p- ir m-Ksilenai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
Uždarytas Paguliankos buitinių atliekų sąvartynas, Paguliankos k., Pakruojo r.	F.1	18 09 21	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

1. Aromatiniai angliavandeniai – analizės metodas ISO 11423-1:1997
2. C₆-C₁₀ suma - Benzino eilės angliavandenių suma (įskaitant ir aromatinis angliavandenių) – analizės metodas EPA 8015B:1996
3. C₁₀-C₂₈ suma – Dyzelino eilės angliavandenių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

Direktorius


 Valdas Šimčikas

Užsakymo Nr. 180921FB071

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

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandeninyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	μg/l							
			Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	
18 09 21	Uždarytas Paguliankos buitinių atliekų sąvartynas, Paguliankos k., Pakruojo r.	F.1	<0.3	6	65	24	1	120	<0.1	

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003)
Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 12846:2012.



Chemikas analitikas  Rimantas Akstinas

Užsakymo Nr. 180921FB071



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)