

ŠIAULIŲ REGIONO UŽDARYTO KELMĖS M. SĄVARTYNO, ESANČIO KŪPRĖS K., KELMĖS 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, vykdomas ūkinę veiklą

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

(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 Kūprės sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kelmės r.	Kūprės k.			-	-

3. Monitoringą vykdytų 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 Dauksa

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2017 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: 2017 11 17		
						Gręžinių Nr.		
					40957	50897	50898	
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	-	8.66	7.35	7.10
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB „Vandens tyrimai“ laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	9.65	14.2	10.8
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	9.65	14.2	10.8
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	905	1617	2583
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	582	1025	1722
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7.00	6.90	7.27
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	7.29	23.3	30.4
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	14.6	42.4	107
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	985	1615	2870
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]	8.7	27.4	127
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	22.0	3.9	8.4
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	645	1185	1723
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0.10	0.15	0.51
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	<0.010	<0.010	<0.010
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	<0.050	<0.050	20.5
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	10.0	18.1	92.5
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	30.3	61.0	246
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	162	234	144
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	19.1	30.1	43.5
2.11	NH ₄ ⁻	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86 [3]	7.51	57.7	178

Paaškinimai:

- 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 11 17		
						Gręžinių Nr.		
1	2	3	4	5	6	40957	50897	50898
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]	4	38	33
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]			
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	6	20	30
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]	10	29	26
3.7	Hg	µg/l	ISO 15586:2003		1 [1]	-	<0.1	<0.1
4.	Kitos analitės							
4.1	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	50 [1]	-	-	-
4.2	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 [1]	-	-	-
4.3	Etil benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 [1]	-	-	-
4.4	Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		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. Nepildoma.

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

Uždarytame Šiaulių regiono Kūprės sąvartyne požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal parengtą 2017 – 2021 metų programą. 2017 metais požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas vieną kartą per metus (rudeni). Gręžinių vietos nurodytos monitoringo programoje.

Gręžiniuose Nr. 50897 ir Nr. 50898 rudenį nustatyta didelė amonio (NH_4^+) koncentracija ribinę vertę viršyta beveik iki 14 kartų. Visos kitos tirtos analitės neviršijo nustatytų ribinių verčių.

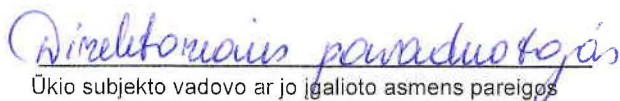
Amonis susidaro yrant baltyminėms medžiagomis. Patekus į vandenį net ir nedideliu kiekiu organinių medžiagų, pasigamina amoniako.

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. Šios taršos atsiradimas galimai buvusio sąvartyno veiklos (po sąvartyno kaupų degraduojančių atliekų) pasekmė.

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


Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos


Parašas

Petras Žaltauskas
Vardas ir pavardė

2018-02-28
Data

1 priedas – 1 lapas

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: *SRATE monitoringas 2017* Objekto pavadinimas: *Kūpių sąvartynas*
 Kom. Numeris: *17.044.6* Objekto adresas: *K. KERMĖS R. KŪPIŲ SĄVARTYNAS*
 Data: *2017.11.16* Mėginio paėmimo įranga ar metodas: *semiant / surbiant.*

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	<i>40957</i>	<i>50897</i>	<i>50898</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"/>	<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>8,66</i> m	<i>7,35</i> m	<i>2,10</i> m	m	m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis										
	baltas										
	pilkas	<input checked="" type="checkbox"/>									
	geltonas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	rudas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	juodas			<input checked="" type="checkbox"/>							
	padengta NP										
Kvapas	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>									
	aromatinis										
	puvėsio		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	chloro										
	naftos prod.										
	chemikalų										
...											
Drumst.	nėra										
	mažas	<input checked="" type="checkbox"/>									
	vidutinis		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	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: *V. Sturaidis*
 Stebėjo:
 Data: *2017.11.16*

2 priedas – 4 lapai

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Kūprės sąvartynas	Gręžinys (punktas) 40957	Paėmimo data 2017 11 17
-------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	8.7	0.245	2.18	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	22.0	0.458	4.06	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	645	10.6	93.7	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.10	0.003	0.031	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	10.0	0.435	3.85	LST EN ISO 14911
K ⁺	30.3	0.775	6.87	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	162	8.08	71.7	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	19.1	1.57	13.9	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	7.51	0.416	3.69	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.00 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	7.29 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	14.6 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	985 μS/cm 25°C			LST EN 27888

 Anijonų = 11.28
 B.kietumas = 9.65

 Katijonų = 11.28
 Karb.kiet. = 9.65

 Balansas = +0.003 (mg-ekv./l)
 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 905 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 117 mg/l

Sausa liekana 180°C = 582 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Kūprės sąvartynas	Gręžinys (punktas) 50897	Paėmimo data 2017 11 17
-------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	27.4	0.773	3.81	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	3.9	0.081	0.400	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 185	19.4	95.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.15	0.005	0.025	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	18.1	0.787	3.99	LST EN ISO 14911
K ⁺	61.0	1.56	7.92	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	234	11.7	59.3	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	30.1	2.48	12.6	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	57.7	3.20	16.2	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	6.90 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	23.3 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	42.4 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 615 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 20.28	Katjonų = 19.70	Balansas = -0.582	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 14.2	Karb.kiet. = 14.2	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 1 617 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 270 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1 025 mg/l

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Kūprės sąvartynas	Gręžinys (punktas) 50898	Paėmimo data 2017 11 17
-------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	127	3.58	11.1	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	8.4	0.175	0.541	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 723	28.2	87.3	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.51	0.017	0.053	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	20.5	0.330	1.02	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	92.5	4.02	13.0	LST EN ISO 14911
K ⁺	246	6.29	20.3	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	144	7.19	23.2	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	43.5	3.58	11.6	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	178	9.86	31.9	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.27 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	30.4 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	107 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	2 870 μS/cm 25°C			LST EN 27888

 Anjonų = 32.34
 B.kietumas = 10.8


 Katjonų = 30.94
 Karb.kiet. = 10.8

 Balansas = -1.408 (mg-ekv./l)
 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 2 583 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 168 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1 722 mg/l

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cr	Ni	Pb	Hg
			μg/l			
17 11 17	Kūprės sąvartynas	40957	4	6	10	
17 11 17	Kūprės sąvartynas	50897	38	20	29	<0.1
17 11 17	Kūprės sąvartynas	50898	33	30	26	<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