

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

REKULTYVUOTO ČIUKIŠKIŲ BUITINIŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO, ESANČIO KĖDAINIŲ R., JOSVAINIŲ SEN., ČIUKIŠKIŲ K., APLINKOS MONITORINGO 2016 M. ATASKAITA

I BENDROJI DALIS

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 „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“	300092998
---	------------------

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.
Kauno m.	Kaunas	Statybininkų g.	3	-	19

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-37) 311 267	(8-37) 490 734	info@kaunoratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Rekultyvuotas Čiukiškių buitinių atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kėdainių r.	Čiukiškių 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

Kontaktinis tel. ir el. paštas	Pareigos	Vardas, pavardė
e.baliukas@fugro.com/ 8 5 2135115	Projektų inžinierius	Egidijus Baliukas

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2016 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	-	ChDS, mgO/l	-	P1 X-6127256, Y-489815	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys, P1	2016-06-17/ 2016-11-14	74,0/152	ISO 15705:2002	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
1.2		NO ₂ , mg/l	0,1					<0,01/<0,01	ISO 10304:1998		
1.3		NO ₃ , mg/l	10					<0,05/<0,05	ISO 10304:1998		
1.4		NH ₄ , mg/l	1					0,644/18,8	ISO 14911:2000		
1.5		Azotas, N, mg/l	2,5					2,81/18,0	ISO 11905-1:2000		
1.6		Fosforas, P, mg/l	0,1					3,12/3,62	ISO 6878:2004		
1.7		BDS ₇ , mgO/l	-					8,50/109	LST EN 1899		
1.8		Skendinčios medžiagos	-					9,0/58,0	LST EN 872		
1.9		Benzenas, µg/l	2					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
1.10		Toluenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
1.11		Etil benzenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
1.12		Ksilenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
1.13		NP (C ₆ -C ₁₀), mg/l	-					<0,01/-	EPA 8015B:1996		
1.14		NP (C ₁₀ -C ₂₈), mg/l	0,05					<0,05/-	EPA 8015B:1996		
2.1	-	ChDS, mgO/l	-	P2 X-6126994, Y-489810	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys, P2	2016-06-17/ 2016-11-14	67,5/170	ISO 15705:2002	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
2.2		NO ₂ , mg/l	0,1					<0,01/<0,01	ISO 10304:1998		
2.3		NO ₃ , mg/l	10					<0,05/<0,05	ISO 10304:1998		
2.4		NH ₄ , mg/l	1					0,953/18,0	ISO 14911:2000		
2.5		Azotas, N, mg/l	2,5					2,64/17,6	ISO 11905-1:2000		
2.6		Fosforas, P, mg/l	0,1					1,78/4,55	ISO 6878:2004		
2.7		BDS ₇ , mgO/l	-					11,1/118	LST EN 1899		
2.8		Skendinčios medžiagos	-					8,0/104	LST EN 872		
2.9		Benzenas, µg/l	2					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
2.10		Toluenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
2.11		Etil benzenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
2.12		Ksilenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:997		
2.13		NP (C ₆ -C ₁₀), mg/l	-					<0,01/-	EPA 8015B:1996		
2.14		NP (C ₁₀ -C ₂₈), mg/l	0,05					<0,05/-	EPA 8015B:1996		

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
3.1	-	ChDS, mgO/l	-	P3 X-6127015, Y-490128	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys, P3	2016-06-17/ 2016-11-14	85,7/70,0	ISO 15705:2002	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766	išduotas 2012 10 29
3.2		NO ₂ , mg/l	0,1					<0,01/ 1,05	ISO 10304:1998		
3.3		NO ₃ , mg/l	10					<0,05/ 38,6	ISO 10304:1998		
3.4		NH ₄ , mg/l	1					2,15/1,92	ISO 14911:2000		
3.5		Azotas, N, mg/l	2,5					5,72/14,0	ISO 11905-1:2000		
3.6		Fosforas, P, mg/l	0,1					0,620/6,85	ISO 6878:2004		
3.7		BDS ₇ , mgO/l	-					62,0/6,80	LST EN 1899		
3.8		Skendinčios medžiagos	-					46,0/37,0	LST EN 872		
3.9		Benzenas, µg/l	2					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
3.10		Toluenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
3.11		Etil benzenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
3.12		Ksilenas, µg/l	-					<1,0/-	ISO 11423-1:1997		
3.13		NP (C ₆ -C ₁₀), mg/l	-					<0,01/-	EPA 8015B:1996		
3.14		NP (C ₁₀ -C ₂₈), mg/l	0,05					<0,05/-	EPA 8015B:1996		
4.1	-	ChDS, mgO/l	-	P4 X-6127096, Y-490062	-	Kodo nėra, nes tai dirbtinis paviršinis telkinys, P4	2016-06-17	67,8	ISO 15705:2002		
4.2		NO ₂ , mg/l	0,1					<0,010	ISO 10304:1998		
4.3		NO ₃ , mg/l	10					<0,050	ISO 10304:1998		
4.4		NH ₄ , mg/l	1					1,17	ISO 14911:2000		
4.5		Azotas, N, mg/l	2,5					3,25	ISO 11905-1:2000		
4.6		Fosforas, P, mg/l	0,1					6,30	ISO 6878:2004		
4.7		pH, vnt	6,5-8,5					7,52	LST EN ISO 10523		

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: 2016 06 17/ 2016 11 14	
						Gręžinių Nr.	
						47026	47028
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	-	1,20/-	Sausas/0,90
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	-	-/13,0
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	-	-/7,65
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	-	-/989
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	-	-/756
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	-	-/7,27
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	-	-/5,23
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	-	-/25,6
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888	-	-	-/1065	
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]	-	-/9,6
2.2	SO ₄	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	-	-/223
2.3	HCO ₃	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	-	-/467
2.4	CO ₃	mg/l	Apskaičiuojama		-	-	-/0,14
2.5	NO ₂	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	-	-/<0,01
2.6	NO ₃	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	-	-/22,2
2.7	Na	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	-/6,9
2.8	K	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	-/11,2
2.9	Ca	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	-/230
2.10	Mg	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	-	-/18,9
2.11	NH ₄	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		10[3]	-	-/0,052
3	Biogeniniai elementai						
3.1	Azotas, N	mg/l	ISO 11905-1:2000		4[4]	-	-/ 7,10
3.2	Fosforas, P	mg/l	ISO 6878:2004		2,5[4]	-	-/0,021

3 lentelės tęsinys. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

3 lentelės tęsinys							
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas	
						Data: 2016 06 17/ 2016 11 14	
						Gręžinio Nr.	
						47026	47028
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Kiti elementai						
4.1	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	50 [1]	<1,0/-	-/-
4.2	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 [1]	5110/-	-/-
4.3	Etilbenzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 [1]	<1,0/-	-/-
4.4	Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		500 [1]	<1,0/-	-/-
4.5	NP (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	5,20/-	-/-
4.6	NP (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	<0,05/-	-/-
5.	Sunkieji metalai						
5.1	Pb	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	75 [1]	39/-	-/-
5.2	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	78/-	-/-
5.3	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	640/-	-/-
5.4	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	23/-	-/-
5.5	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	200/-	-/-
5.6	Cd	µg/l	ISO 15586:2003		6 [1]	1,4/-	-/-

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 rekultyvuotame Čiukiškių atliekų sąvartyne 2016 m. pavasarį ir rudenį buvo vykdomas paviršinio vandens monitoringas (P.1, P.2 ir P.3 stebėjimo postai).. Visuose imtuose paviršinio vandens mėginiuose pavasarį ir rudenį fiksuota padidinta biogeninių elementų koncentracija. Visos kitos tirtos analitės paviršinio vandens mėginiuose neviršijo Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų ribinių verčių. Pavasarinio monitoringo metu sąvartyne pastebėtas atsinaujinęs vandens telkinys, kuris iki tol buvo sausas, iš jo paimtas mėginys P.4.

Paviršinio vandens tyrimų rezultatai pateikti 1 lentelėje, laboratorinių tyrimų protokolų kopijos pateiktos 2 priede. Visos monitoringo vietos nurodytos parengtoje monitoringo programoje.

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

Rekultyvuoto Čiukiškių buitinių atliekų sąvartyno viena iš aplinkos monitoringo dalių yra ir požeminio vandens stebėjimai. Parengtoje aplinkos monitoringo programoje nurodyta požeminį vandenį stebėti gręžiniuose Nr. 47026, Nr. 47027 ir Nr. 47028, tačiau 2016 m. požeminio vandens stebėjimai buvo vykdomi tik gręžinyje Nr. 47026 (pavasarį) ir gręžinyje Nr. 47028 (rudeni), nes kitų mėginių ėmimo metu gręžinys Nr. 47028 buvo sausas, o Nr. 47026 buvo nerastas. Nr. 47027 nerastas (taip pat sunaikintas). Gręžinys Nr. 47026 yra sulaužytas, pavasarinio mėginių ėmimo metu pavyko rasti tik filtrą, tačiau vandens buvo labai mažai ir šis buvo panašus į sąvartyno filtratą arba nuotekas.

Požeminio vandens mėginyje (Nr.47026) paimtame 2016 m. pavasarį aptikta naftos produktų, tolueno koncentracija viršijo leistiną normą. Šiame gręžinyje vanduo labai panašus į nuotekas arba sąvartyno filtratą.

Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų (Žin. 2009, Nr. 113-4831, 2011, Nr. 16-757, Nr. 121-5741 Nr. 124-5890, Nr. 148-6962, 2012, Nr. 72-3757 Nr. 124-6249) 27.3 punktu, nurodyta, kad aplinkos monitoringo ataskaita parengiama vadovaujantis Nuostatų 4 priedu. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai (4 priedo IV skyriuje nurodyti duomenys) pateikiami kas 5 metus, t.y. paskutiniais monitoringo vykdymo metais.

Priedai: 1 priedas – Mėginių ėmimo lauko protokolai;

2 priedas – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

Bendras priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė Egidijus Baliukas, +370 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(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

Požeminio vandens mėginių paėmimo protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas:

KAUNO PATC

Objekto pavadinimas:

CILBIŲ SAU

Kom. Numeris:

Objekto adresas:

JOSVAINIAI

Data:

14/11/16

Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Organoleptinės mėginio savybės:

Gręžinio Nr.:	47028	P.1	P.2	P.3	47026					
Vandens lygis nuo ž. pav., m:	0,90	+	+	+	Nėra					
Spalva	bespalvis									
	baltas									
	pilkas									
	geltonas									
	rudas	+								
	juodas									
	...									
Kvapų	nėra	+								
	aromatinis									
	puvėsio									
	chloro									
	naftos prod.									
	chemikalų									
	...									
Drumst.	nėra									
	mažas	+								
	vidutinis									
	stiprus									

Vietoje nustatomi parametrai:

Gręžinio Nr.:	Gylis nuo ž. pav., m:	Data ir laikas	Debitas	T, °C	Ištirpęs deguonis, mg/l	SEL, mS/m	Eh, mV	pH

Pastabos ir komentarai:

47026 - nerastas

Mėginių paėmimo atliko:

Stebėjo:

Data:

2 priedas – 10 lapų

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių sąvartynasGręžinys (punktas)
Pav. 4Paėmimo data
2016 06 17

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	1.17	0.065	LST EN ISO 14911
Kitos analizės			
pH	7.52 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	67.8 mg O/l		ISO 15705

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.910	2.34	3.25
Fosforas, P			6.30

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių sąvartynas

Gręžinys (punktas)
Pav. 3

Paėmimo data
2016 06 17

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	2.15	0.119	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.27 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	85.7 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	62.0 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	46.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	1.67	4.05	5.72
Fosforas, P			0.620

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių sąvartynas

Gręžinys (punktas)
Pav. 2

Paėmimo data
2016 06 17

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.953	0.053	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.17 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	67.5 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	11.1 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	8.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.740	1.90	2.64
Fosforas, P			1.78

Chemikė analitikė


 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių sąvartynas

Gręžinys (punktas)
Pav. 1

Paėmimo data
2016 06 17

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	0.644	0.036	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
pH	7.32 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
ChDS	74.0 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	8.50 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinchios medž.	9.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.500	2.31	2.81
Fosforas, P			3.12

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

VANDENYJE IŠTIRPĘ 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
Čiukiškių sąvartynas	47026	16 06 17	<1.0	5 110	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5 110	5.20	<0.05
Čiukiškių sąvartynas	Pav. 3	16 06 17	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Čiukiškių sąvartynas	Pav. 2	16 06 17	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Čiukiškių sąvartynas	Pav. 1	16 06 17	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

1. Aromatiniai angliavandeniliai – analizės metodas ISO 11423-1:1997

2. C₆-C₁₀ suma - Benzino eilės angliavandenilių suma (įskaitant ir aromatinius angliavandenilius) – analizės metodas EPA 8015B:19963. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

Direktorius



Valdas Šimčikas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
			μg/l					
16 06 17	Čiukiškių sąvartynas	47026	1.4	23	200	78	39	640

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

Chemikas analitikas



Rimantas Akstinas

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių buitinių atliekų
sąv., Kėdainių r., Josvainių
sen., Čiukiškių k.

Gręžinys (punktas)
P.1

Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	18.8	1.04	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	152 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	109 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedincios medž.	58.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	14.6	3.40	18.0
Fosforas, P	3.27	0.350	3.62

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių buitinių atliekų
sąv., Kėdainių r., Josvainių
sen., Čiukiškių k.

Gręžinys (punktas)
P.2

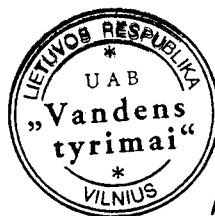
Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	<0.010		LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050		LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	18.0	1.00	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	170 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	118 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinės medž.	104 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	14.0	3.56	17.6
Fosforas, P	4.47	0.080	4.55

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė



UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens sutrumpintos cheminės analizės rezultatai

Objektas
Čiukiškių buitinių atliekų
sąv., Kėdainių r., Josvainių
sen., Čiukiškių k.

Gręžinys (punktas)
P.3

Paėmimo data
2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
NO ₂ ⁻	1.05	0.023	LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	38.6	0.624	LST EN ISO 10304
Katijonai			
NH ₄ ⁺	1.92	0.106	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
ChDS	70.0 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	6.80 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	37.0 mg/l		LST EN 872

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	10.5	3.46	14.0
Fosforas, P	6.70	0.150	6.85

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Čiukiškių buitinių atliekų sąv., Kėdainių r., Josvainių sen., Čiukiškių k.	47028	2016 11 15

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	9.6	0.271	2.09	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	223	4.64	35.9	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	467	7.65	59.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.14	0.005	0.036	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	22.2	0.358	2.77	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	6.9	0.300	2.20	LST EN ISO 14911
K ⁺	11.2	0.286	2.10	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	230	11.5	84.3	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	18.9	1.55	11.4	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.052	0.003	0.021	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.27 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	5.23	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	25.6	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 065	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anijonų = 12.93	Katijonų = 13.62	Balansas = +0.69	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 13.0	Karb.kiet. = 7.65	Nekarb.kiet. = 5.38	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 989 mg/l	Sausa liekana 180°C = 756 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 45.4 mg/l	

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	5.05	2.05	7.10
Fosforas, P	0.015	<0.010	0.021

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė