

**UŽDARYTO RADVILIŠKIO KBA SĄVARTYNO, ESANČIO ŽIRONŲ K., RADVILIŠKIO R.,
APLINKOS MONITORINGO 2017 METŲ REZULTATAI**

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykstantis ūkinę veiklą

(tinkamą langelį pažymėti X)

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 gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Šiaulių m.	Šiauliai	P. Lukšio g.	8	-	19

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 Radviliškio KBA sąvartynas, Žironų k., Radviliškio r.					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Radviliškio r. sav.	Žironų k.			-	-

3. Monitoringą vykdžiusios 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 Daukša

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	Matavim o vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas				
						Data: 2017 05 05/2017 11 09				
						Gręžinių Nr.				
						50725	50726	50727	50728	50729
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bendroji cheminė sudėtis									
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	2.33/-	1.93/1.80	2.11/2.10	2.33/2.00	0.51/0.50
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB “Vandens tyrimai” laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	28.9/-	7.89/9.57	17.9/7.41	12.2/7.11	11.7/13.2
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	16.7/-	7.89/9.57	17.9/7.41	12.2/7.11	11.7/13.2
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	2687/-	3122/3534	3965/1568	2143/668	1294/1456
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	2177/-	2269/2540	2889/1084	1572/427	883/1005
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7.13/-	8.09/7.67	7.79/7.45	7.32/7.33	7.46/7.37
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	28.0/-	87.5/95.1	91.3/24.3	31.5/11.6	8.87/8.24
1.8	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	97.0/-	234/357	278/89.6	87.6/36.0	30.8/46.5
1.9	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	3870/-	4030/4270	4820/1640	2640/666	1345/1440
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]	767/-	391/418	633/71.0	312/12.8	43.5/56.7
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	107/-	45.7/33.8	42.8/73.6	62.7/26.8	91.7/122
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	1021/-	1705/1989	2151/967	1143/481	823/902
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0.22/-	3.36/1.49	2.12/0.44	0.38/0.17	0.38/0.34
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	<0.010 /<0.010	<0.010 /<0.010
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	<0.050 /- <0.050	<0.050 /<0.050	<0.050/6.99	<0.050 /<0.050	8.10/9.21
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	283/-	302/348	711/202	271/10.2	72.1/75.6
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	6.0/-	438/471	108/121	124/7.4	49.2/59.0
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	386/-	69.3/77.4	208/89.5	148/109	151/174
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	117/-	53.9/69.4	91.1/35.8	58.4/20.3	51.2/55.0
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[3]	<0.010 /- <0.010	114/126	18.0/0.064	23.4/0.283	3.88/1.79
2.12	N _b	mg/l	ISO 11905-1:2000		-	-/-	-/206	-/5.11	-/1.34	-/7.00
2.13	P _b	mg/l	ISO 6878:2004		-	-/-	-/0.770	-/0.640	-/0.023	-/0.024

3 lentelės tęsinys										
Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas				
						Data: 2017 05 05/2017 11 09				
						Gręžinių Nr.				
						50725	50726	50727	50728	50729
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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]	-/-	-/24	-/5	-/2	-/2
3.3	Cu	µg/l	ISO 15586:2003		2000 [1]	-/-	-/-	-/	-/-	-/-
3.4	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	-/-	-/22	-/18	-/2	-/8
3.5	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]	-/-	-/7	-/1	-/<1	-/<1
3.7	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

Paaiškinimai:

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

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

Visuose požeminio vandens mėginiuose pavasarį ir rudenį nustatyta didelė amonio (NH_4^+) ir chloridų (Cl) koncentracija. Gręžiniuose Nr. 50725 ir Nr. 50727 chloridų koncentracija buvo viršyta 1,5 ir 1,3 karto. Gręžiniuose Nr. 50726, Nr. 50727 ir Nr. 50728 amonio jonų koncentracija ribinę vertę atitinkamai viršijo 8,8 – 9,8 karto, 1,4 karto ir 1,8 karto.

Amonis susidaro yrant baltyminėms medžiagomis (šių medžiagų galimai vis dar degraduoja po sąvartyno kaupu esančiose atliekose). 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.

Visos kitos tirtos analitės neviršijo nustatytų ribinių verčių.

Sąvartyno teritorijoje požeminio vandens lygis fiksuotas 0,50 – 2,33 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;
Bendras priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė UAB „Fugro Baltic“ projektų inžinierius Marius Daukša. 8 5 2135115

Direktorius pavaduotojas
Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos

[Signature]
Parašas

Petras Žaltauskas 2018-02-28
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: ŠPATIC	Objekto pavadinimas: RAUVILIKIO R.
Kom. Numeris: M. 059.6	Objekto adresas: ŽIRONŲ K.
Data: 6/11/2017	Mėginio paėmimo įranga ar metodas: Surinkiant / serijant

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	50726	50727	50728	50729						
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"/>
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 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.	1,80 m	2,10 m	2,10 m	0,50 m	m	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
	baltas									
	pilkas			<input checked="" type="checkbox"/>						
	geltonas		<input checked="" type="checkbox"/>							
	rudas	<input checked="" type="checkbox"/>								
	juodas									
	padengta NP									
Kvapąs	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	aromatinis									
	puvėsio									
	chloro									
	naftos prod.									
	chemikalų									
Drumst.	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	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: M. Daulys a
Stebėjo: 2017. 11. 06
Data:



UAB FUGRO BALTIC
+370 5 2135115
www.fugro.lt

Aplinkos (požeminio vandens, paviršinio vandens,
filtrato ar nuotekų) monitoringo lauko protokolai

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas: <i>Siauliy sguodtymai</i>	Objekto pavadinimas: <i>Radviliskio sguodtymai</i>
Kom. Numeris: <i>M. 044. C</i>	Objekto adresas: <i>ZIRONU k.</i>
Data: <i>3/5/14</i>	Mėginio paėmimo įranga ar metodas: <i>RADVILISKIO SAUVA</i>

Organoleptinės mėginio savybės:

Mėginio pavadinimas:	50728	50726	50727	50729	50728					
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"/>
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vandens lygis nuo ž. pav.	<i>2,33 m</i>	<i>1,93 m</i>	<i>2,11 m</i>	<i>0,51 m</i>	<i>2,33 m</i>	m	m	m	m	m
Spalva	bespalvis									
	baltas									
	pilkas									
	geltonas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	rudas									
	juodas									
	padengta NP									
Kvapai	nėra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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"/>	<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 paėmimą atliko:	<i>M. Dambis</i>
Stebėjo:	
Data:	<i>2017. 05. 03</i>



2 priedas – 10 lapų

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	Gręžinys (punktas) 50726	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	418	11.8	26.1	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	33.8	0.704	1.56	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 989	32.6	72.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	1.49	0.050	0.110	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	348	15.1	34.6	LST EN ISO 14911
K ⁺	471	12.0	27.5	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	77.4	3.86	8.83	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	69.4	5.71	13.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	126	7.00	16.0	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.67 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	95.1 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	357 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	4 270 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 45.14	Katijonų = 43.75	Balansas = -1.391	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 9.57	Karb.kiet. = 9.57	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3 534 mg/l Sausa liekana 180°C = 2 540 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 77.1 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	98.0	108	206
Fosforas, P			0.770

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	Gręžinys (punktas) 50727	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	71.0	2.00	10.3	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	73.6	1.53	7.85	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	967	15.9	81.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.44	0.015	0.075	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	6.99	0.113	0.578	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	202	8.78	45.5	LST EN ISO 14911
K ⁺	121	3.10	16.0	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	89.5	4.47	23.1	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	35.8	2.94	15.3	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.064	0.004	0.019	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.45 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	24.3 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	89.6 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 640 μS/cm 25°C			LST EN 27888

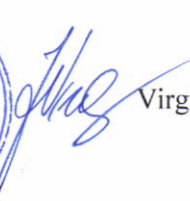
Anijonų = 19.51	Katijonų = 19.29	Balansas = -0.221	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 7.41	Karb.kiet. = 7.41	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 568 mg/l	Sausa liekana 180°C = 1 084 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 62.2 mg/l	

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	1.63	3.48	5.11
Fosforas, P			0.640

Chemikė analitikė



 Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

 Objektas
 Radviliškio sąvartynas,
 Žironų k.

 Gręžinys (punktas)
 50728

 Paėmimo data
 2017 11 10

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	12.8	0.361	4.10	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	26.8	0.558	6.33	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	481	7.88	89.5	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.17	0.005	0.062	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	10.2	0.443	5.72	LST EN ISO 14911
K ⁺	7.4	0.189	2.44	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	109	5.44	70.1	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	20.3	1.67	21.5	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	0.283	0.016	0.203	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.33 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	11.6 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	36.0 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	666 μS/cm 25°C			LST EN 27888

 Anijonų = 8.808
 B.kietumas = 7.11

 Katijonų = 7.757
 Karb.kiet. = 7.11

 Balansas = -1.051 (mg-ekv./l)
 Nekarb.kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

 Ištirpusių min. medž. suma = 668 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 40.7 mg/l

Sausa liekana 180°C = 427 mg/l

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	0.220	1.12	1.34
Fosforas, P			0.023

Chemikė analitikė




Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	Gręžinys (punktas) 50729	Paėmimo data 2017 11 10
--	-----------------------------	----------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	56.7	1.60	8.38	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	122	2.54	13.3	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	902	14.8	77.5	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.34	0.011	0.059	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	9.21	0.149	0.778	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	75.6	3.29	18.2	LST EN ISO 14911
K ⁺	59.0	1.51	8.34	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	174	8.68	48.0	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	55.0	4.52	25.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	1.79	0.099	0.549	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.37 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.24 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	46.5 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 440 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 19.09	Katijonų = 18.10	Balansas = -0.986	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 13.2	Karb.kiet. = 13.2	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 456 mg/l	Sausa liekana 180°C = 1 005 mg/l
CO ₂ (pusiausvyrinis) = 69.8 mg/l	

Biogeniniai elementai

Elementas	Mineralinis, mg/l	Organinis, mg/l	Bendras, mg/l
Azotas, N	3.47	3.53	7.00
Fosforas, P			0.024

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Bandinio pavadinimas	Punktas	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
			μg/l					
17 11 10	Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	50726		24		22	7	
17 11 10	Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	50727		5		18	1	
17 11 10	Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	50728		2		2	<1	
17 11 10	Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	50729		2		8	<1	
17 11 10	Radviliškio sąvartynas, Žironų k.	F1	<0.3	62	23	76	33	350

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

Chemikas analitikas

 Rimantas Akstinas

17-024

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Radviliškio sąvartynas, Žironų k., Aukštelkų sen., Radviliškio r.	50725	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	767	21.6	53.3	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	107	2.23	5.49	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 021	16.7	41.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.22	0.007	0.018	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	283	12.3	29.8	LST EN ISO 14911
K ⁺	6.0	0.153	0.371	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	386	19.3	46.6	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	117	9.62	23.3	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.13 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	28.0	mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	97.0	mg O/l		ISO 15705
Sav. elektr. laidis	3 870	μS/cm 25°C		LST EN 27888

Anijonų = 40.60	Katijonų = 41.34	Balansas = +0.743	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 28.9	Karb.kiet. = 16.7	Nekarb.kiet. = 12.1	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2 687 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 137 mg/l

Sausa liekana 180°C = 2 177 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Radviliškio sąvartynas, Žironų k., Aukštelkų sen., Radviliškio r.	Gręžinys (punktas) 50726	Paėmimo data 2017 05 05
---	---------------------------------	--------------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	391	11.0	27.5	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	45.7	0.951	2.38	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 705	27.9	69.8	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	3.36	0.112	0.280	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	302	13.1	34.1	LST EN ISO 14911
K ⁺	438	11.2	29.1	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	69.3	3.46	8.98	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	53.9	4.43	11.5	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	114	6.30	16.4	LST EN ISO 14911
Kitos analizės				
pH	8.09 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	87.5 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	234 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	4 030 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 40.04	Katijonų = 38.53	Balansas = -1.511	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 7.89	Karb.kiet. = 7.89	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3 122 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 25.2 mg/l

Sausa liekana 180°C = 2 269 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Radviliškio sąvartynas, Žironų k., Aukštelkų sen., Radviliškio r.	50727	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	633	17.9	33.0	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	42.8	0.891	1.65	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	2 151	35.2	65.2	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	2.12	0.071	0.131	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	711	30.9	58.8	LST EN ISO 14911
K ⁺	108	2.76	5.26	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	208	10.4	19.8	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	91.1	7.49	14.3	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	18.0	0.996	1.90	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.79 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	91.3 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	278 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	4 820 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 54.06	Katijonų = 52.55	Balansas = -1.518	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 17.9	Karb.kiet. = 17.9	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3 965 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 63.3 mg/l

Sausa liekana 180°C = 2 889 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas Radviliškio sąvartynas, Žironų k., Aukštelkų sen., Radviliškio r.	Gręžinys (punktas) 50728	Paėmimo data 2017 05 05
---	---------------------------------	--------------------------------

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	312	8.80	30.5	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	62.7	1.31	4.52	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	1 143	18.7	64.9	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.38	0.013	0.044	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	271	11.8	41.4	LST EN ISO 14911
K ⁺	124	3.17	11.2	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	148	7.39	26.0	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	58.4	4.80	16.9	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	23.4	1.30	4.57	LST EN ISO 14911
Kitos analizės				
pH	7.32 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	31.5 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	87.6 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	2 640 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 28.85	Katijonų = 28.44	Balansas = -0.411	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 12.2	Karb.kiet. = 12.2	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2 143 mg/l

Sausa liekana 180°C = 1 572 mg/l

 CO₂ (pusiausvyrinis) = 99.2 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė

UŽSAKOVAS: UAB "Fugro Baltic"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Radviliškio sąvartynas, Žironų k., Aukštelkų sen., Radviliškio r.	50729	2017 05 05

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	43.5	1.23	7.31	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	91.7	1.91	11.4	LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	823	13.5	80.4	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.38	0.013	0.076	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	8.10	0.131	0.779	LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	72.1	3.13	19.2	LST EN ISO 14911
K ⁺	49.2	1.26	7.70	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	151	7.53	46.1	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	51.2	4.21	25.7	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	3.88	0.215	1.31	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	7.46 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	8.87 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	30.8 mg O/l			ISO 15705
Sav. elektr. laidis	1 345 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 16.77	Katijonų = 16.35	Balansas = -0.418	(mg-ekv./l)
B.kietumas = 11.7	Karb.kiet. = 11.7	Nekarb.kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1 294 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 51.7 mg/l

Sausa liekana 180°C = 883 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė