

ŠIAULIŲ REGIONO NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO APLINKOS MONITORINGO 2020 METŲ REZULTATAI

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 „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	Pramonės	15	-	71

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					
Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenam osios patalpos nr.
Šiaulių r. sav.	Jurgeliškių k.			-	-

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	vardas, pavardė	el. pašto adresas
+370 5 2135115	Deimantė Dragūnaitė	info@fugro.lt

4. Laikotarpis, kuriuo duomenys pateikiami: 2020 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, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.		Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
1		2	3	4	5	6	7	8
1.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.1 Matavimo vieta 1.1	2020 05 12 /2020 11 04	8,4/11,7	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)	2013 01 02	
1.2	Metanas (CH ₄), %			53,0/42,0	Eksosanalizatorius Dreager X-AM 7000			
1.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			30/23,5				
1.4	Deguoonis (O ₂), %			0,6/0,4				
1.5	Vandenilis (H ₂), ppm			121,28/70	Termometras Multi Thermo			
1.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			14,2/70,0				
2.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.1 Matavimo vieta 1.2		7,7/8,8	Eksosanalizatorius Dreager X-AM 7000			
2.2	Metanas (CH ₄), %			28,5/34,5				
2.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			17,5/19,0				
2.4	Deguoonis (O ₂), %			5,7/0,5				
2.5	Vandenilis (H ₂), ppm			30,3/50,0				
2.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			2,2/3,4				Termometras Multi Thermo
3.1	Temperatūra °C	7,5/9,7						
3.2	Metanas (CH ₄), %	Kolektorius Nr.1 Matavimo vieta 1.3		0,5/41,0	Eksosanalizatorius Dreager X-AM 7000			
3.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			0,8/22,0				
3.4	Deguoonis (O ₂), %			20/0,1				
3.5	Vandenilis (H ₂), ppm			14,6/35,0				
3.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			1,5/0,9				Termometras Multi Thermo
4.1	Temperatūra °C			3,8/9,3				
4.2	Metanas (CH ₄), %	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.1		23,5/1,5	Eksosanalizatorius Dreager X-AM 7000			
4.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			13,0/0,7				
4.4	Deguoonis (O ₂), %			11,4/20,1				
4.5	Vandenilis (H ₂), ppm			942,3/30,0				
4.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			315,0/2,4				

Pastaba: I pusmėčio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaiciuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (tesinys).

Paveiklio oro kokybės monitoringo duomenys (tesinys).							
Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
1	2	3	4	5	6	7	
						leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	
						leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data	
						8	
5.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.2	2020 05 12 /2020 11 04	3,6/8,4	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)	2013 01 02
5.2	Metanas (CH ₄), %			1,3/8,8			
5.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			1,5/4,0	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
5.4	Degūonis (O ₂), %			20,3/20,0			
5.5	Vandenilis (H ₂), ppm			14,6/70,0			
5.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			3,4/10,6			
6.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.3		4,3/10,4	Termometras Multi Thermo		
6.2	Metanas (CH ₄), %			48/27,5			
6.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			24,0/12,8	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
6.4	Degūonis (O ₂), %			0,6/3,7			
6.5	Vandenilis (H ₂), ppm			1302,5/45,0			
6.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			425/3,4			
7.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.4	3,7/8,0	Termometras Multi Thermo			
7.2	Metanas (CH ₄), %		0,8/35,0		Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
7.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		1,6/15,0				
7.4	Degūonis (O ₂), %		20,1/0,6				
7.5	Vandenilis (H ₂), ppm		14,6/140,0				
7.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		2,6/27,2				
8.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.5	3,9/8,3	Termometras Multi Thermo			
8.2	Metanas (CH ₄), %		16,8/8,9		Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
8.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		10,2/12,4				
8.4	Degūonis (O ₂), %		14,9/12,6				
8.5	Vandenilis (H ₂), ppm		14,6/55,0				
8.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		0,8/11,7				

Pastaba: Į pusmečio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaičiuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (tęsinys).

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus		
						leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data	
1	2	3	4	5	6	7	8	
9.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.6	2020 05 12 /2020 11 04	4,1/8,8	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)	2013 01 02	
9.2	Metanas (CH ₄), %			21,5/12,6				
9.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			16,5/6,6				
9.4	Deguoניס (O ₂), %			1,0/4,9				
9.5	Vandenilis (H ₂), ppm			44,9/30,0				
9.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			3,7/1,4				
10.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.7		4,3/8,4	Termometras Multi Thermo			
10.2	Metanas (CH ₄), %			37/15,2				
10.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			16,5/7,4				
10.4	Deguoניס (O ₂), %			1,0/8,6				
10.5	Vandenilis (H ₂), ppm			1257,67/65,0				
10.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			153,4/14,3				
11.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.8	4,4/9,0	Termometras Multi Thermo				
11.2	Metanas (CH ₄), %		52/17,0					
11.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		17/14,4					
11.4	Deguoניס (O ₂), %		0,8/5,9					
11.5	Vandenilis (H ₂), ppm		291,0/140,0					
11.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		140,2/13,1					
12.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.9	3,9/8,4	Termometras Multi Thermo				
12.2	Metanas (CH ₄), %		57/38,0					
12.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		22,5/20,0					
12.4	Deguoניס (O ₂), %		0,4/2,6					
12.5	Vandenilis (H ₂), ppm		1803,43/165,0					
12.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		438,0/18,3					

Pastaba: I pusmečio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaičiuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (tęsinys).

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Laboratorija, atlikusi matavimus	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data			
1	2	3	4	5	6	7		8			
13.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.2 Matavimo vieta 2.10	2020 05 12 /2020 11 04	3,7/9,0	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)	2013 01 02				
13.2	Metanas (CH ₄), %			45/5,7	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000						
13.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			8,8/4,8							
13.4	Deguoonis (O ₂), %			12,2/17,6							
13.5	Vandenilis (H ₂), ppm			164,94/35,0							
13.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			22,6/4,0							
14.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.1		11,8/11,4	Termometras Multi Thermo						
14.2	Metanas (CH ₄), %			11,4/1,7	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000						
14.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			8,8/1,2							
14.4	Deguoonis (O ₂), %			12,2/19,8							
14.5	Vandenilis (H ₂), ppm			65,5/15,0							
14.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			0,8/0,9							
15.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.2		12,5/10,3	Termometras Multi Thermo						
15.2	Metanas (CH ₄), %			21,5/9,0	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000						
15.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			22/16,5							
15.4	Deguoonis (O ₂), %			0,3/2,7							
15.5	Vandenilis (H ₂), ppm			1728,24/1520,0							
15.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			343,0/137,1							
15.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.3		13,3/30,3	Termometras Multi Thermo						
16.2	Metanas (CH ₄), %			27,5/29,5	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000						
16.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			21/19,0							
16.4	Deguoonis (O ₂), %			9,3/10,3							
16.5	Vandenilis (H ₂), ppm			761,6/720,0							
16.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			136,0/118,5							

Pastaba: I pusmečio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaičiuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (tęsinys).

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	Laboratorija, atlikusi matavimus	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7		8
17.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.4	2020 05 12 /2020 11 04	10,0/8,9	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)		
17.2	Metanas (CH ₄), %			2,3/32,5	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000			
17.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			3,2/17,0				
17.4	Deguonis (O ₂), %			19,8/6,7				
17.5	Vandenilis (H ₂), ppm			30,3/820,0				
17.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			5,1/127,9	Termometras Multi Thermo			
18.1	Temperatūra °C	15,3/28,9		Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000				
18.2	Metanas (CH ₄), %	25/30,0						
18.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %	18/17,5						
18.4	Deguonis (O ₂), %	9,0/0,6						
18.5	Vandenilis (H ₂), ppm	1277,1/1425,0						
18.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm	183,0/212,7			Termometras Multi Thermo			
19.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.6	23,4/11,6	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000				
19.2	Metanas (CH ₄), %		0,4/5,2					
19.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		2,5/9,4					
19.4	Deguonis (O ₂), %		0,6/19,3					
19.5	Vandenilis (H ₂), ppm		30,3/40,0	Termometras Multi Thermo				
19.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		4,5/6,1					
20.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.7	32,3/34,0	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000				
20.2	Metanas (CH ₄), %		19,5/52,0					
20.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %		14/34,0					
20.4	Deguonis (O ₂), %		12,3/0,1					
20.5	Vandenilis (H ₂), ppm		120/820	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000				
20.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm		7,9/184,3					

Pastaba: I pusmečio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaičiuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys (tęsinys).

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Paėmimo vieta	Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
1	2	3	4	5	6	7	8
21.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.8	2020 05 12 /2020 11 04	8,7/20,4	Termometras Multi Thermo	Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija D - PL – 14466 – 01 (CH ₄ ir CO ₂ tyrimas) UAB „Ekometrija“ Leidimo Nr. 1369282 (H ₂ S tyrimas)	2013 01 02
21.2	Metanas (CH ₄), %			1,3/31,5	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
21.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			1,2/25,0			
21.4	Degūonis (O ₂), %			19,6/2,1			
21.5	Vandenilis (H ₂), ppm			20,6/110			
17,62 1,6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm	1,3/17,6		Termometras Multi Thermo			
22.1	Temperatūra °C	Kolektorius Nr.3 Matavimo vieta 3.9		10,6/11,1	Eksoresanalizatorius Dreager X-AM 7000		
22.2	Metanas (CH ₄), %			48/43,0			
22.3	Anglies dioksidas (CO ₂), %			13,5/21,0			
22.4	Degūonis (O ₂), %			5,1/1,2			
22.5	Vandenilis (H ₂), ppm			220,7/415,0			
22.6	Sieros vandenilis (H ₂ S), ppm			323,0/85,5			

Pastaba: Į pusmečio oro teršalų matavimo laboratorinių tyrimų sieros vandenilio (H₂S) ir vandenilio (H₂) duomenys perskaiciuoti iš mg/m³ į ppm naudojantis formulėmis: ppm (H₂S) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂S molekulinė masė) bei ppm (H₂) = x (mg/m³) (24,25)/(H₂ molekulinė masė).

3 lentelė. Poveikio požeminiams vandeniu monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
1	2	3	4	5	6	41375	41376	41377	41378
1						7	8	9	10
Bendroji cheminė sudėtis									
1.1	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	m.	Spec. įranga	UAB „Fugro Baltic“ mobili laboratorija	-	0,00/1,36	0,96/1,41	0,96/0,53	1,98/1,70
1.2	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	8,32/9,01	17,1/15,9	5,43/6,25	13,7/9,54
1.3	Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005		-	6,89/6,81	9,53/10,7	5,15/6,08	7,94/7,07
1.4	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	mg/l	Apskaičiuojama		-	673/685	1346/1308	507/589	1345/1019
1.5	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	463/477	1056/981	350/403	1103/803
1.6	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	8,10/7,38	7,49/7,17	7,85/7,62	7,73/7,46
1.7	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002	Anijonai/Kationai	-	11,7/12,6	3,90/4,18	2,85/2,38	14,1/8,08
1.8	CHDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	60,1/45,7	25,7/26,1	6,6/15,4	107/35,6
1.9	SEL	μS/cm	LST EN 27888		-	705/755	1550/1470	568/634	1590/1120
2									
2.1	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	500[1]	18,0/22,3	175/182	38,2/41,8	188/115
2.2	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	70,1/65,9	224/140	16,5/19,7	263/177
2.3	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	418/415	581/655	313/371	483/431
2.4	CO ₃ ²⁻	mg/l	Apskaičiuojama		-	0,84/0,16	0,29/0,16	0,36/0,25	0,42/0,20
2.5	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[1]*	<0,05/<0,05	<0,05/<0,05	<0,05/<0,05	<0,05/<0,05
2.6	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100 [1]*	0,49/1,59	<0,10/<0,10	0,84/1,51	27,7/6,64
2.7	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	12,0/13,0	64,8/50	36,0/36,0	123/80,1
2.8	K ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	1,7/2,4	1,4/2,2	1,5/1,7	36,4/40,6
2.9	Ca ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	129/142	236/218	90,5/106	199/146
2.10	Mg ²⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	22,8/23,3	63,9/60,5	11,0/11,7	45,6/27,3
2.11	NH ₄ ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		12,86[3]**	<0,05/0,46	<0,05/0,31	<0,05/0,08	<0,05/<0,05

Paaikškinimai:

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

* - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

** - DLK perskaičiuota iš NH₄⁺ N į NH₄⁺ (1 mg/l amonio jono koncentracija (NH₄⁺) atitinka 0,777 mg/l amonio azoto koncentraciją).

*** - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Dėl žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiams vandeniu vertinimo ir monitoringo tvarkos aprašo patvirtinimo.“ (priėmimo data 2010-12-30).

**** - fosfatai apskaičiuoti pagal formulę PO₄⁻ = P_{mineralinis} * 3.064

3 lentelė. Poveikio požeminiams vandeniams monitoringo duomenys (tęsinys)

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatas			
						Data: 2020 05 18 / 2020 09 15			
						Grežinių Nr.			
1	2	3	4	5	6	41375	41376	41377	41378
3						7	8	9	10
3.1	Mn	µg/l	ISO 15586:2003	UAB "Vandens tyrimai" laboratorija, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29	-	210/-	500/-	140/-	63/-
3.2	Cr	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	2/-	4/-	2/-	2/-
3.3	Ni	µg/l	ISO 15586:2003		100 [1]	8/-	7/-	3/-	14/-
3.4	Pb	µg/l	ISO 15586:2003		75 [1]*	<1/-	2/-	2/-	4/-
3.5	Zn	µg/l	ISO 15586:2003		1000 [1]	<40/-	<40/-	<40/-	<40/-
4.				Kitos analitės					
4.1	Bendras fosforas (P _b)	mg/l	LST EN ISO 6878:2004		4 [4]	0,017/0,030	0,024/0,025	0,014/0,017	0,032/0,021
4.2	Bendras azotas (N _b)	mg/l	LST ISO 11905-1		30 [4]	1,30/2,12	0,87/1,34	0,89/0,87	11,8/3,76
4.3	PO ₄	mg/l	Apskaičiuojama****		3,3 [5]***	<0,03/0,06	<0,03/0,03	<0,03/0,03	0,03/0,03

Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] LAND 9-2009; [3] pagal pavojingųjų 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; [5] Dėl žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiams vandenims vertinimo ir monitoringo tvarkos aprašo patvirtinimo.

Paaikškinimai:

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

* - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

** - DLK perskaičiuota iš NH₄⁺ N į NH₄⁺ (1 mg/l amonio jono koncentracija (NH₄⁺) atitinka 0,777 mg/l amonio azoto koncentraciją).

*** - Monitoringo programoje pateikta ribinė vertė patikslinta pagal naujausio dokumento aktualią redakciją „Dėl žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiams vandenims vertinimo ir monitoringo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (priėmimo data 2010-12-30).

**** - fosfatų apskaičiuoti pagal formulę PO₄³⁻ = P_{mineralinis} * 3,064

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, galiojantis 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, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

III. Monitoringo (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui monitoringo) duomenų analizė ir išvados apie Ūkio Subjekto veiklos poveikį aplinkai

5. Sąvartyno teritorijoje aplinkos monitoringo programą sudaro lietaus nuotekų, filtrato ir poveikio orui bei požeminiam vandeniui monitoringas. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2020 metų apžvalga pateikta IV skyriuje.

Filtrato monitoringo apžvalga

Pagal 2016-2020 metų monitoringo programą numatoma tirti nevalytą ir išvalytą sąvartyno filtratą: „filtratas prieš valymą“ – 1 kartą į metus, „filtratas po valymo“ - 4 kartus per metus. Užsakovo pateikta informacija, nuo 2013 m. nuotekos Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne nėra valomos, užsakovas jas atiduoda įmonei UAB „Šiaulių vandenys“. Dėl šios priežasties filtrato (po valymo) mėginiai 2020 m. imami nebuvo.

„Filtrato prieš valymą“ tyrimų rezultatai pateikiami 6.1 lentelėje.

6.1 lentelė. „Filtrato prieš valymą“ tyrimų rezultatai 2020 m.

Analitė		Matavimo rezultatai	Matavimo metodas
Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.	2020 05 18	
-	Perm. sk.	453	LST EN ISO 8467
1102	Cl ⁻ , mg/l	1049	LST EN ISO 10304:1998
1108	NO ₂ ⁻ , mg/l	<0,05	LST EN ISO 10304:1998
1107	NO ₃ ⁻ , mg/l	<0,10	LST EN ISO 10304:1998
1112	NH ₄ ⁺ , mg/l	789	LST EN ISO 14911:2000
1005	ChDS, mgO/l	1734	Potenciometrija
-	Sav. elektr. laidis	11150	ISO 15705:2002
1003	BDS ₇ , mgO/l	264	LST EN 27888
1203	Bendras fosforas (P _b), mg/l	8,45	LST EN 872
-	Mineralinis azotas (N), mg/l	613	LST EN ISO 6878:2004
1201	Bendras azotas (N), mg/l	747	LST EN ISO 6878:2004
-	Aromatinių angl. suma, µg/l	1,02	LST ISO 11905-1
4009	Cd, µg/l	<0,3	ISO 15586:2003
4004	Cr, µg/l	470	
4016	Cu, µg/l	18	
4012	Ni, µg/l	110	
4014	Pb, µg/l	5	
4006	Zn, µg/l	49	
4008	Hg, µg/l	<0,1	

Lyginant tyrimų rezultatus su 2019 metais, pastebimas savitojo elektros laidžio (SEL), preliminariai rodančio vandens mineralizaciją, o tuo pačiu ir taršą, padidėjimas (2019 m. vid. – 11150 µS/cm, 2019 m. vid. – 10881 µS/cm), taip pat padidėję ir sunkiųjų metalų chromo ir nikelio koncentracijos (2019 m. stebima analogiška situacija). Pastebimi ir padidėję chloridų, amonio, bendrojo fosforo ir bendrojo azoto kiekiai, kurie, lyginant su 2019 m. rezultatais, išliko panašūs. Aromatinių angliavandenilių rodiklio reikšmė, lyginant su 2019 m. rezultatais, taip pat išliko panaši. Nitrato ir nitritų kiekis, kaip ir 2019 m. yra žemiau prietaiso nustatymo ribos. Lyginant su 2019 m. sumažėjo permanganato skaičius (2020 m. 453 mgO/l, 2019 m. vid. - 746 mgO/l). ChDS ir BDS₇ rodikliai, charakterizuojantys biologiškai

skaidomų organinių medžiagų kiekį, taip pat sumažėjo: ChDS 2020 m. –1734 mgO₂/l (2019. vid. - 2189 mgO₂/l), o BDS₇ 2020 m. - 264 mgO₂/l (2019 m. vid. – 413 mgO₂/l).

Išvada: Filtratas prieš valymą 2020 m. nuo 2019 m. labiausiai skyrėsi išaugusia SEL bei sumažėjusiomis permanganato skaičiaus bei ChDS ir BDS₇ rodiklių reikšmėmis.

Lietaus nuotekų monitoringo apžvalga

Pagal 2016-2020 metų monitoringo programą numatomą tirti lietaus nuotekas 4 kartus per metus. Kadangi sutartis pasirašyta tik po pirmojo ketvirčio, pastarojo duomenys – nepateikiami. Antrojo, trečiojo ir ketvirtojo ketvirčių tyrimų rezultatai pateikiami 6.2 lentelėje. Lyginant su 2019 m. monitoringo duomenimis – visų rodiklių reikšmės, išskyrus neženklų savitojo elektrinio laidžio padidėjimą (31,5 µS/cm), sumažėjo. Ženklausiai sumažėjo skendinčių medžiagų kiekis – 13 kartų.

6.2 lentelė. Lietaus nuotekų tyrimų rezultatai 2020 m.

Teršalai (parametrai)		Matavimo rezultatai					Matavimo metodas
Kodas	Pavadinimas, matavimo vnt.	2020 05 18	2020 09 15	2020 10 26	Metinis vidurkis	2019 metų vidurkis	
1	2	3	4	5	6	7	8
-	Savitasis elektros laidis, µS/cm	1360	-	1237	1298,5	1267	LST EN 27888
-	Permanganato indeksas, mgO/l	10,8	-	7,16	8,98	13,67	LST EN ISO 8467
1005	ChDS, mgO ₂ /l	28,7	55,2	27,2	37,0	42,6	ISO 15705:2002
1003	BDS ₇ , mgO ₂ /l	26,8	9,52	3,28	13,2	18,9	LST EN 1899
1004	Skendinčios medž.	158	4,0	13,0	58,33	750,25	LST EN 872
1204	Naftos angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₄₀)	0,21	0,26	<0,10	0,19	0,4475	ISO 9377-2:2000

Poveikio oro kokybei monitoringo apžvalga

Poveikio aplinkos orui monitoringo duomenys pateikti 2 lentelėje. Laboratorinius tyrimus atliko Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija (akreditacijos Nr. D - PL – 14466 – 01, išdavimo data 2012 07 04) ir UAB Ekometrija laboratorija (Leidimo Nr. 1369282, išdavimo data 2018 01 15). Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos pateiktos 2 priede. Visos monitoringo vietos nurodytos parengtoje monitoringo programoje.

Didžiausi metano dujų kiekiai pavasarį stebimi ties kolektoriumi Nr.1, matavimo vieta 1.1 (53 %) ir kolektoriumi Nr.2, matavimo vietomis 2.3, 2.8, 2.9 bei 2.10 (45 - 57 %). Didžiausi metano dujų kiekiai rudenį stebimi ties kolektoriumi Nr.1, matavimo vietomis 1.1 ir 1.3 (41 - 42 %), kolektoriumi Nr.2, matavimo vieta 2.9 (38 %) ir kolektoriumi Nr.3, matavimo vieta 3.7 (52 %).

Didžiausi sieros vandenilio dujų kiekiai pavasarį stebimi ties kolektoriumi Nr.2, matavimo vietomis 2.1, 2.3 ir 2.9 (315-438 ppm) ir kolektoriumi Nr.3, matavimo vietomis 3.2 bei 3.9 (323 - 343 ppm). Didžiausi sieros vandenilio dujų kiekiai rudenį stebimi ties kolektoriumi Nr.3, matavimo vietomis 3.2, 3.5 ir 3.7 (137 - 213 ppm).

Didžiausi anglies dioksido dujų kiekiai pavasarį stebimi ties kolektoriumi Nr.1, matavimo vieta 1.1 (30 %), kolektoriumi Nr.2, matavimo vietomis 2.3 bei 2.9 (23 - 24 %) ir kolektoriumi Nr.3, matavimo vietomis 3.2 bei 3.3 (21 - 22 %).

Didžiausi anglies dioksido dujų kiekiai rudenį stebimi ties kolektoriumi Nr.1, matavimo vietomis 1.1 bei 1.3 (22 - 24 %), kolektoriumi Nr.2, matavimo vieta 2.9 (20 %) ir kolektoriumi Nr.3, matavimo vietomis 3.7, 3.8 ir 3.9 (21 - 34 %).

Išvada: žymiausia oro tarša metano, sieros vandenilio ir/ar anglies dioksido dujomis pastebima ties kolektoriumi 1, matavimo vieta 1.1, kolektoriumi 2, matavimo vietomis 2.3 ir 2.9 bei kolektoriumi 3, matavimo vietomis 3.2 ir 3.7.

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

Požeminio vandens monitoringas Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne 2020 metais buvo vykdomas keturiuose stebėjimo gręžiniuose (kaip numatyta monitoringo programoje). Monitoringo metu gręžiniai buvo tvarkingi. Stebėjimo metu požeminio vandens lygis sąvartyno teritorijoje svyravo nuo 0,00 iki 1,98 m nuo žemės lygio pavasarį ir nuo 0,53 iki 1,70 m nuo žemės lygio rudenį.

Tiriant požeminio vandens sudėtį jokia cheminė ar sunkiųjų metalų tarša neužfiksuota. 2019 m. monitoringo vykdymo metu fiksuoti analogiški rezultatai.

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).

Pastaba: lauko darbų protokoluose įsivėlusį klaidą: „Šiaulių regiono atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r.“ pavadintas senuoju pavadinimu - „Auštrakių sąvartynas“.

- Priedai: 1 priedas – Mėginių ėmimo lauko protokolai;
2 priedas – Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
3 priedas – Leidimo darbams atlikti kopija.

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

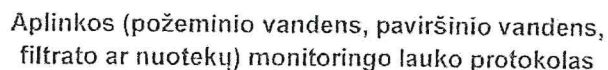
Direktorius
Žilvinas Šilgalis

(Vardas ir pavardė)

2021-02-04
(Data)

1 priedas – 4 lapai

Mėginių ėmimo lauko protokolai



SHULU SAV

S: André Gide Le

12/5/2020

Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

41375	41375	41377	41378
-------	-------	-------	-------

[]

$$[]$$

[]

12

10

22

206m

200m

מ. ז. מ.

1. 0.03m

n

מ

m

n

n

m

Spalva

10

100

Kvapas

1

1

204

1000

1

1

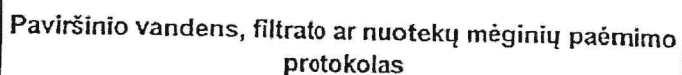
Drumst.

10

10

pH

Data:



Meginio paėmimo įranga ar metodas:
Elektro skenavimas

[illegible][illegible]

Date: 2020 09 15

DL



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

Požeminio vandens mėginių paėmimo protokolas

Bendroji informacija:

Projekto pavadinimas:

Aukštojojo regiono

Kom. Numeris: 19.008

Objekto pavadinimas: Būklės reg. upav.
atliekų sąvartynas Jurgelėnų k.

Objekto adresas:

Data:

2020 09 15

Mėginio paėmimo įranga ar metodas:

Elektrinis grūb.

Organoleptinės mėginio savybės:

Gręžinio Nr.:	41378	41377	41375	41376						
Vandens lygis nuo ž. pav., m:	1,70	0,53	1,36	1,41						
Spalva	bespalvis	X	X	X						
	baltas									
	pilkas	X	X							
	geltonas									
	rudas									
	juodas									
	padengta NP									
Kvapas	nėra	X	X	X	X					
	aromatinis									
	puvėsio									
	chloro									
	naftos prod.									
	chemikalų									
Drumst.	nėra									
	mažas			X	X					
	vidutinis	X	X							
	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
41378	1,70	11	50						
41377	0,53	12	10						

Pastabos ir komentarai:

Mėginių paėmimą atliko:

DL

Stebėjo:

Data:

2020 09 15

2 priedas – 23 lapai

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB028** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28209

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	Lietus	2020-05-18

Tyrimo rezultatai

Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
Permanganato indeksas	10.8 mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	28.7 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1360 μ S/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	26.8 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinėčios medž.	158 mg/l		LST EN 872

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-06-10)



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB028** | Ėminio gavimo data: 2020-05-19 | ID 28210

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	2020-05-18

Tyrimo rezultatai

Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Anijonai			
Chloridas, Cl ⁻	1049	29.6	LST EN ISO 10304
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05		LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10		LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	7.55	0.078	LAND 58:2003
Katijonai			
Amonis, NH ₄ ⁺	789	43.9	LST EN ISO 14911
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
pH	7.96 (pH vienetai)		LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	453 mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	1734 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	11150 μS/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	264 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Azotas bendras	747 N mg/l		LST EN 12260
Azotas mineralinis	613 N mg/l		Apskaičiuojama
Fosforas bendras	8.45 P mg/l		LST EN ISO 6878

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-06-10)



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB028** | Ėminio gavimo data 2020-05-19 | ID 28209

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	Lietus	2020 05 18

Tyrimo rezultatai,

Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	0.21	LST EN ISO 9377-2:2002

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-05-29)



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200519FB028** | Ėminio gavimo data 2020-05-19 | ID 28210

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	2020 05 18

Tyrimo rezultatai,

Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	1.02	LST EN ISO 9377-2:2002

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



 Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiame ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-05-29)



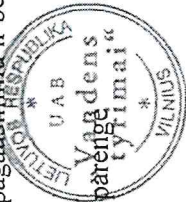
Tyrimų protokolas Nr. 200519FB028 | Ėminio gavimo data 2020-05-19
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l								Cd	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb	Zn	Hg
20 05 18	Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41375	28205		2		210	8	<1	<40									
20 05 18	Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41376	28206		4		500	7	2	<40									
20 05 18	Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41377	28207		2		140	3	2	<40									
20 05 18	Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	41378	28208		2		63	14	4	<40									
20 05 18	Šiaulių regioninis sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	F.1 (prieš valymą)	28210	<0.3	470	18		110	5	49	<0.1								

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafinę krosnį (ISO 15586:2003).
Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagraisintu ir be jo (ISO 12846:2012).



[Signature]

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Tyrimų protokolą parengė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu.
Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-05-22)

UAB "EKOMETRIJA",
Geologų g. 11, Vilnius, tel. 85 213 67 30, faks. 85 230 855 53 el. p. info@ekometrija.lt

ORO TERŠALŲ MATAVIMO REZULTATAI

Tikrinamas objektas: Šiaulių regioninis nepavojingų atliekų savartynas, Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r. sav.

(Pavadinimas, adresas)

Mėginio paėmimo data: 2020-05-12 Atmosferos slėgis (hPa, mmHg): 991hPa

Savartyno dujos	Cheminių veiksnys				
Paėmimo vieta	Pavadinimas	Koncentracija	Matavimo vienetai	Tyrimo metodo žymuo	
2	3	4	5	6	
Kolektorius Nr 1, matavimo vieta 1.1	Temperatūra	8,4	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Metanas CH ₄	53	%		
	Sieros vandenilis H ₂ S	19,8	mg/m ³		
	Vandenilis, H ₂	10,3	mg/m ³		
	Anglies dioksidas CO ₂	30	%		
Kolektorius Nr 1, matavimo vieta 1.2	Deguonis O ₂	0,6	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Temperatūra	7,7	°C		
	Metanas CH ₄	28,5	%		
	Sieros vandenilis H ₂ S	3,1	mg/m ³		
	Vandenilis, H ₂	2,5	mg/m ³		
Kolektorius Nr 1, matavimo vieta 1.3	Anglies dioksidas CO ₂	17,5	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Deguonis O ₂	5,7	%		
	Temperatūra	7,5	°C		
	Metanas CH ₄	0,5	%		
	Sieros vandenilis H ₂ S	2,1	mg/m ³		
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.1	Vandenilis, H ₂	1,2	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Anglies dioksidas CO ₂	0,8	%		
	Deguonis O ₂	20,0	%		
	Temperatūra	3,8	°C		
	Metanas CH ₄	23,5	%		
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.2	Sieros vandenilis H ₂ S	439,1	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Vandenilis, H ₂	77,7	mg/m ³		
	Anglies dioksidas CO ₂	13,0	%		
	Deguonis O ₂	11,4	%		
	Temperatūra	3,6	°C		
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.2	Metanas CH ₄	1,3	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000	
	Sieros vandenilis H ₂ S	4,7	mg/m ³		

	Vandenilis, H2	1,2	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Anglies dioksidas CO ₂	1,5	%	
	Degunio O ₂	20,3	%	
	Temperatūra	4,3	°C	
	Metanas CH ₄	48	%	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.3	Sieros vandenilis H ₂ S	592,4	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis, H2	107,4	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	24,0	%	
	Degunio O ₂	0,6	%	
	Temperatūra	3,7	°C	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.4	Metanas CH ₄	0,8	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	3,6	mg/m ³	
	Vandenilis, H2	1,2	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	1,6	%	
	Degunio O ₂	20,1	%	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.5	Temperatūra	3,9	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	16,8	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	1,1	mg/m ³	
	Vandenilis, H2	1,2	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	10,2	%	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.6	Degunio O ₂	14,9	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	4,1	°C	
	Metanas CH ₄	21,5	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	5,2	mg/m ³	
	Vandenilis, H2	3,7	mg/m ³	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.7	Anglies dioksidas CO ₂	16,5	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degunio O ₂	1,5	%	
	Temperatūra	4,3	°C	
	Metanas CH ₄	37	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	188,7	mg/m ³	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.8	Vandenilis, H2	103,7	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Anglies dioksidas CO ₂	16,5	%	
	Degunio O ₂	1,0	%	
	Temperatūra	4,4	°C	
	Metanas CH ₄	52	%	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.8	Sieros vandenilis H ₂ S	195,4	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis, H2	24,0	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	17	%	
	Degunio O ₂	0,8	%	
	Temperatūra	3,9	°C	
Kolektorius Nr 2,				Ekspresanalizatorius

matavimo vieta 2.9	Metanas CH ₄	57	%	Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	610,5	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	148,7	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	22,5	%	
	Degunio O ₂	0,4	%	
	Temperatūra	3,7	°C	
	Metanas CH ₄	45	%	
Kolektorius Nr 2, matavimo vieta 2.10	Sieros vandenilis H ₂ S	31,5	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis, H ₂	13,6	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	22	%	
	Degunio O ₂	5,1	%	
	Temperatūra	11,8	°C	
	Metanas CH ₄	11,4	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	1,1	mg/m ³	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.1	Vandenilis, H ₂	5,4	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Anglies dioksidas CO ₂	8,8	%	
	Degunio O ₂	12,2	%	
	Temperatūra	12,5	°C	
	Metanas CH ₄	21,5	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	478,1	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	142,5	mg/m ³	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.2	Anglies dioksidas CO ₂	22	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degunio O ₂	0,3	%	
	Temperatūra	13,3	°C	
	Metanas CH ₄	27,5	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	189,6	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	62,8	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	21	%	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.3	Degunio O ₂	9,3	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	10,0	°C	
	Metanas CH ₄	2,3	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	7,1	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	2,5	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	3,2	%	
	Degunio O ₂	19,8	%	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.4	Temperatūra	15,3	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	25	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	255,1	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	105,3	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	18	%	
	Degunio O ₂	9,3	%	
	Temperatūra	10,0	°C	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.5	Metanas CH ₄	2,3	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	7,1	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	2,5	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	3,2	%	
	Degunio O ₂	19,8	%	
	Temperatūra	15,3	°C	
	Metanas CH ₄	25	%	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.5	Sieros vandenilis H ₂ S	255,1	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis, H ₂	105,3	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	18	%	
	Degunio O ₂	9,3	%	
	Temperatūra	10,0	°C	
	Metanas CH ₄	2,3	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	7,1	mg/m ³	

Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.6	Deguois O ₂	9,0	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	23,4	°C	
	Metanas CH ₄	0,4	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	6,3	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	2,5	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	0,6	%	
	Deguois O ₂	19,9	%	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.7	Temperatūra	32,3	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	19,5	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	11,0	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	9,9	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	14	%	
	Deguois O ₂	12,3	%	
	Temperatūra	8,7	°C	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.8	Metanas CH ₄	1,3	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	1,8	mg/m ³	
	Vandenilis, H ₂	1,7	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	1,2	%	
	Deguois O ₂	19,6	%	
	Temperatūra	10,6	°C	
	Metanas CH ₄	48	%	
Kolektorius Nr 3, matavimo vieta 3.9	Sieros vandenilis H ₂ S	450,2	mg/m ³	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis, H ₂	18,2	mg/m ³	
	Anglies dioksidas CO ₂	13,5	%	
	Deguois O ₂	5,1	%	

UAB „EKOMETRIJA“
Direktorius
Robertas Snukcas

Tvirtinu : UAB „EKOMETRIJA“

(parašas, v. pavarde, parašas)



Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data: 2020-09-15 | ID 32209
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	41375	2020-09-15

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

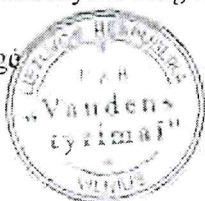
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	22.3	0.629	7.12	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	65.9	1.37	15.5	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	415	6.81	77.0	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.16	0.005	0.057	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.59	0.026	0.294	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.02	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	13.0	0.565	5.85	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	2.4	0.061	0.631	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	142	7.09	73.4	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	23.3	1.92	19.9	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	0.46	0.026	0.269	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.38 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	12.6 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	45.7 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	755 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	2.12 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.72 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.030 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 8.84 Katijonų = 9.66 Balansas = 0.822 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 9.01 Karb. kiet. = 6.81 Nekarb. kiet. = 2.20 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 685 mg/l Sausa liekana 180°C = 477 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 31.3 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2020-10-01)



Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data: 2020-09-15 | ID 32210
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	41376	2020-09-15

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

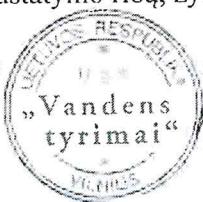
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	182	5.13	27.4	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	140	2.91	15.6	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	655	10.7	57.2	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.16	0.005	0.027	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	50.0	2.17	12.0	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	2.2	0.056	0.309	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	218	10.9	60.2	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	60.5	4.98	27.5	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	0.31	0.017	0.094	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.17 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	4.18 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	26.1 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1470 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	1.34 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.24 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.025 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 18.7 Katijonų = 18.1 Balansas = -0.622 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 15.9 Karb. kiet. = 10.7 Nekarb. kiet. = 5.18 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1308 mg/l Sausa liekana 180°C = 981 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 80.2 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-10-01)



Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data: 2020-09-15 | ID 32211
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	41377	2020-09-15

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

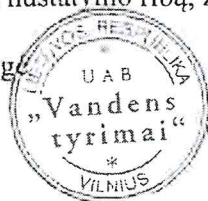
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	41.8	1.18	15.3	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	19.7	0.410	5.32	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	371	6.08	79.0	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.25	0.008	0.104	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.51	0.024	0.312	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	36.0	1.57	19.9	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	1.7	0.044	0.559	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	106	5.29	67.2	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	11.7	0.963	12.2	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	0.08	0.004	0.051	LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.62 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	2.38 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	15.4 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	634 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	0.87 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	0.40 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.017 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 7.70 Katijonų = 7.87 Balansas = 0.169 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 6.25 Karb. kiet. = 6.08 Nekarb. kiet. = 0.17 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 589 mg/l Sausa liekana 180°C = 403 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 16.1 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-10-01)



Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data: 2020-09-15 | ID 32212
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	41378	2020-09-15

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

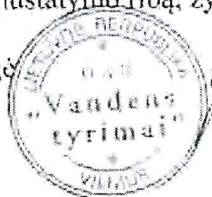
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	115	3.24	23.0	LST EN ISO 10304
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	177	3.68	26.1	LST EN ISO 10304
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	431	7.07	50.1	LST ISO 9963-1
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.20	0.007	0.050	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304
Nitratas, NO ₃ ⁻	6.64	0.107	0.759	LST EN ISO 10304
Fosforas mineralinis	0.01	0.000		LAND 58:2003
Katijonai				
Natris, Na ⁺	80.1	3.48	24.7	LST EN ISO 14911
Kalis, K ⁺	40.6	1.04	7.38	LST EN ISO 14911
Kalcis, Ca ²⁺	146	7.29	51.7	LST EN ISO 14911
Magnis, Mg ²⁺	27.3	2.25	16.0	LST EN ISO 14911
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.46 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Permanganato indeksas	8.08 mg O/l			LST EN ISO 8467
ChDS	35.6 mg O/l			ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1120 μS/cm 20°C			LST EN 27888
Azotas bendras	3.76 N mg/l			LST EN 12260
Azotas mineralinis	1.50 N mg/l			Apskaičiuojama
Fosforas bendras	0.021 P mg/l			LST EN ISO 6878

Anijonų = 14.1 Katijonų = 14.1 Balansas = -0.044 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 9.54 Karb. kiet. = 7.07 Nekarb. kiet. = 2.47 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1019 mg/l Sausa liekana 180°C = 803 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 27.1 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-10-01)



Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data: 2020-09-15 | ID 32214
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	Lietaus	2020-09-15

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
ChDS	55.2 mg O/l		ISO 15705
BDS ₇	9.52 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinės medž.	4.0 mg/l		LST EN 872

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **200915FB050** | Ėminio gavimo data 2020-09-15 | ID 32214
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Nepavojingų atliekų sąvartynas Jurgeliškių k., Šiaulių r. sav.	Lietaus	2020 09 15

Tyrimo rezultatai,
Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	0.26	LST EN ISO 9377-2:2002

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-09-17)

UAB "EKOMETRIJA",
Geologų g. 11, Vilnius, tel. 85 213 67 30, faks. 85 230 855 53 el. p. info@ekometrija.lt

SAVARTYNHO DUJŲ MATAVIMO KOLEKTORIUSE REZULTATAI

Tikrinamas objektas: Šiaulių regioninis nepavojingų atliekų sąvartynas, Jurgeliškių k. 9, Šiaulių r. Sav.
(Pavadinimas, adresas)

Mėginio paėmimo data: 2020-11-04 Atmosferos slėgis (hPa, mmHg): 1007 hPa

Savartyno dujos		Cheminis veiksnys				Tyrimo metodo žymuo
Paėmimo vieta	Pavadinimas	Koncentracija	Matavimo vienetai			
1	2	3	4			5
Kolektorius Nr 1 Matavimo vieta 1.1	Temperatūra	11.7	°C			Termometras Multi Thermo
	Metanas CH ₄	42.0	%			
	Anglies dioksidas CO ₂	23.5	%			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degūnis O ₂	0.4	%			
	Vandenilis H ₂	70.0	ppm			
Kolektorius Nr 1 Matavimo vieta 1.2	Sieros vandenilis H ₂ S	6.4	ppm			Termometras Multi Thermo
	Temperatūra	8.8	°C			
	Metanas CH ₄	34.5	%			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Anglies dioksidas CO ₂	19.0	%			
	Degūnis O ₂	0.5	%			
Kolektorius Nr 1 Matavimo vieta 1.3	Vandenilis H ₂	50.0	ppm			Termometras Multi Thermo
	Sieros vandenilis H ₂ S	3.4	ppm			
	Temperatūra	9.7	°C			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	41.0	%			
	Anglies dioksidas CO ₂	22.0	%			
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.1	Degūnis O ₂	0.1	%			Termometras Multi Thermo
	Vandenilis H ₂	35.0	ppm			
	Sieros vandenilis H ₂ S	0.9	ppm			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	9.3	°C			
	Metanas CH ₄	1.5	%			
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.2	Anglies dioksidas CO ₂	0.7	%			Termometras Multi Thermo
	Degūnis O ₂	20.1	%			
	Vandenilis H ₂	30.0	ppm			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	2.4	ppm			
	Temperatūra	8.4	°C			
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.2	Metanas CH ₄	8.8	%			Termometras Multi Thermo
	Anglies dioksidas CO ₂	4.0	%			
	Degūnis O ₂	20.0	%			Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis H ₂	70.0	ppm			

Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.3	Sieros vandenilis H ₂ S	10.6	ppm	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	10.4	°C	
	Metanas CH ₄	27.5	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	12.8	%	
	Degunio O ₂	3.7	%	
	Vandenilis H ₂	45.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	3.4	ppm	
	Temperatūra	8.0	°C	
	Metanas CH ₄	35.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	15.0	%	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.4	Degunio O ₂	0.6	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis H ₂	140.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	27.2	ppm	
	Temperatūra	8.3	°C	
	Metanas CH ₄	8.9	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	12.4	%	
	Degunio O ₂	12.6	%	
	Vandenilis H ₂	55.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	11.7	ppm	
	Temperatūra	8.8	°C	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.5	Metanas CH ₄	12.6	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Anglies dioksidas CO ₂	6.6	%	
	Degunio O ₂	4.9	%	
	Vandenilis H ₂	30.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	1.4	ppm	
	Temperatūra	8.4	°C	
	Metanas CH ₄	15.2	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	7.4	%	
	Degunio O ₂	8.6	%	
	Vandenilis H ₂	65.0	ppm	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.6	Sieros vandenilis H ₂ S	14.3	ppm	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Temperatūra	9.0	°C	
	Metanas CH ₄	17.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	14.4	%	
	Degunio O ₂	5.9	%	
	Vandenilis H ₂	140.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	13.1	ppm	
	Temperatūra	8.4	°C	
	Metanas CH ₄	38.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	20.0	%	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.7	Degunio O ₂	2.6	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	10.6	ppm	
	Temperatūra	10.4	°C	
	Metanas CH ₄	27.5	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	12.8	%	
	Degunio O ₂	3.7	%	
	Vandenilis H ₂	45.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	3.4	ppm	
	Temperatūra	8.0	°C	
	Metanas CH ₄	35.0	%	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.8	Anglies dioksidas CO ₂	15.0	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degunio O ₂	0.6	%	
	Vandenilis H ₂	140.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	27.2	ppm	
	Temperatūra	8.3	°C	
	Metanas CH ₄	8.9	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	12.4	%	
	Degunio O ₂	12.6	%	
	Vandenilis H ₂	55.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	11.7	ppm	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.9	Temperatūra	8.8	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	12.6	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	6.6	%	
	Degunio O ₂	4.9	%	
	Vandenilis H ₂	30.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	1.4	ppm	
	Temperatūra	8.4	°C	
	Metanas CH ₄	15.2	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	7.4	%	
	Degunio O ₂	8.6	%	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.8	Vandenilis H ₂	65.0	ppm	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	14.3	ppm	
	Temperatūra	9.0	°C	
	Metanas CH ₄	17.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	14.4	%	
	Degunio O ₂	5.9	%	
	Vandenilis H ₂	140.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	13.1	ppm	
	Temperatūra	8.4	°C	
	Metanas CH ₄	38.0	%	
Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.9	Anglies dioksidas CO ₂	20.0	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degunio O ₂	2.6	%	
	Sieros vandenilis H ₂ S	10.6	ppm	
	Temperatūra	10.4	°C	
	Metanas CH ₄	27.5	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	12.8	%	
	Degunio O ₂	3.7	%	
	Vandenilis H ₂	45.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	3.4	ppm	
	Temperatūra	8.0	°C	

Kolektorius Nr 2 Matavimo vieta 2.10	Vandenilis H ₂	165.0	ppm	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	18.3	ppm	
	Temperatūra	9.0	°C	
	Metanas CH ₄	5.7	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	4.8	%	
	Degūonis O ₂	17.6	%	
	Vandenilis H ₂	35.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	4.0	ppm	
	Temperatūra	11.4	°C	
	Metanas CH ₄	1.7	%	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.1	Anglies dioksidas CO ₂	1.2	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Degūonis O ₂	19.8	%	
	Vandenilis H ₂	15.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	0.9	ppm	
	Temperatūra	10.3	°C	
	Metanas CH ₄	9.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	16.5	%	
	Degūonis O ₂	2.7	%	
	Vandenilis H ₂	1520.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	137.1	ppm	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.2	Temperatūra	30.3	°C	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Metanas CH ₄	29.5	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	19.0	%	
	Degūonis O ₂	10.3	%	
	Vandenilis H ₂	720.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	118.5	ppm	
	Temperatūra	8.9	°C	
	Metanas CH ₄	32.5	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	17.0	%	
	Degūonis O ₂	6.7	%	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.4	Vandenilis H ₂	820.0	ppm	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Sieros vandenilis H ₂ S	127.9	ppm	
	Temperatūra	28.9	°C	
	Metanas CH ₄	30.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	17.5	%	
	Degūonis O ₂	0.6	%	
	Vandenilis H ₂	1425.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	212.7	ppm	
	Temperatūra	11.6	°C	
	Metanas CH ₄	5.2	%	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.6	Anglies dioksidas CO ₂	9.4	%	Ekspresanalizatorius Draeger X-AM 7000
	Vandenilis H ₂	165.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	18.3	ppm	
	Temperatūra	9.0	°C	
	Metanas CH ₄	5.7	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	4.8	%	
	Degūonis O ₂	17.6	%	
	Vandenilis H ₂	35.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	4.0	ppm	
	Temperatūra	11.4	°C	

Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.7	Deguois O ₂	19.3	%	Termometras Multi Thermo
	Vandenilis H ₂	40.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	6.1	ppm	
	Temperatūra	34.0	°C	
	Metanas CH ₄	52.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	34.0	%	
	Deguois O ₂	0.1	%	
	Vandenilis H ₂	820	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	184.3	ppm	
	Temperatūra	20.4	°C	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.8	Metanas CH ₄	31.5	%	Termometras Multi Thermo
	Anglies dioksidas CO ₂	25.0	%	
	Deguois O ₂	2.1	%	
	Vandenilis H ₂	110	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	17.6	ppm	
	Temperatūra	11.1	°C	
	Metanas CH ₄	43.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	21.0	%	
	Deguois O ₂	1.2	%	
	Vandenilis H ₂	415.0	ppm	
Kolektorius Nr 3 Matavimo vieta 3.9	Sieros vandenilis H ₂ S	85.5	ppm	Termometras Multi Thermo
	Deguois O ₂	19.3	%	
	Vandenilis H ₂	40.0	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	6.1	ppm	
	Temperatūra	34.0	°C	
	Metanas CH ₄	52.0	%	
	Anglies dioksidas CO ₂	34.0	%	
	Deguois O ₂	0.1	%	
	Vandenilis H ₂	820	ppm	
	Sieros vandenilis H ₂ S	184.3	ppm	

Mėginio (iu) ėmimo ND: "Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinės rekomendacijos" (Žin., 2004, Nr. 39 – 1281)
Tyrimai atlikti naudojant „Dräger X-am 7000“ dujų matuoklį.

UAB "EKOMETRIJA"

UAB "EKOMETRIJA"

Directorius

Robertas Šimkus

(pareigos, v. pavardė, parašas)



Tyrimų protokolas Nr. **201026FB062** | Ėminio gavimo data: 2020-10-26 | ID 33648
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Grežinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis nepavojingų atliekų sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	"Lietus"	2020-10-26

Tyrimo rezultatai
Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
Kitos analitės			
Rezultatai ir matavimo vienetai			
Permanganato indeksas	7.16 mg O/l		LST EN ISO 8467
ChDS	27.2 mg O/l		ISO 15705
Savitasis elektros laidis	1237 μ S/cm 20°C		LST EN 27888
BDS ₇	3.28 mg O ₂ /l		LST EN 1899
Skedinčios medž.	13.0 mg/l		LST EN 872

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2020-11-10)



Tyrimų protokolas Nr. **201026FB062** | Ėminio gavimo data 2020-10-26 | ID 33648

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | +37052135115/m.dauksa@fugro.com

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šiaulių regioninis nepavojingų atliekų sąvartynas, Jurgeliškių k., Šiaulių r.	"Lietus"	2020 10 26

Tyrimo rezultatai,

Angliavandenilinis rodiklis (naftos produktų C10-C40 koncentracija) vandenyje

Analitė	Nustatyta vertė mg/l	Analizės metodas
Angliavandenilinis rodiklis	<0.10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Tyrimų protokolą parengė



 Direktorius Valdas Šimčikas

3 priedas – 2 lapai

Leidimo tirti Žemės gelmes kopija

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:30:42

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1009573
Vilnius

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798,
adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

DETALŲ METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ISAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMĖS TIKSLINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-07-01 Nr. 1-236
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:17:33
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-07-01 08:18:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykių aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ių) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-07-01 atspausdino Kristina Grigutė
Paieškos nuoroda	