

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA**I BENDROJI DALIS**Aplinkos apsaugos agentūrai**1. Ūkio subjekto:**

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

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

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas
Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

Akcinė bendrovė „ORLEN Lietuva“	166451720
<i>e-AIVIKS kodas</i>	U-0003853

1.4. buveinės ar fizinio asmens gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvena- mosios patalpos nr.
Mažeikių r.	Juodeikių k.	Mažeikių g.	75	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-443) 92121	(8-443) 92525	post@orlenlietuva.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Būtingės naftos terminalas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvena- mosios patalpos nr.
Palangos m.	Palanga	Terminalo kelias	2	-	-

3. Ataskaitą parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	El.pašto adresas
8-443-92267		asta.juodeikiene@orlenlietuva.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2020 metai

II. Poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringas

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ir pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	1250010	Vandenilio jonų koncentracija, pH	6,5–8,5	X-6217609, Y-319543	apie 200 m	P1	2020 09 23	7,2	ISO 10523	1) UAB "Vandens tyrimai" laboratorijos, leidimas Nr. 983766 2) UAB "Ekometrija" laboratorijos leidimas Nr. 1369282	1) išduotas 2012 10 29 2) išduotas 2018 01 15
1.2		Perm. skaičius	-					12	LST EN ISO 8467		
1.3		ChDS	-					22	ISO 15705:2002		
1.4		SEL*	-					514	LST EN 27888		
1.5		Bendras kietumas	-					4,50	LAND 73:2005		
1.6		Karbonatinis kietumas	-					-	LAND 73:2005		
1.7		Ištirpusių mineral. medžiagų suma	-					-	Apskaičiuojama		
1.8		Sausa liekana 180°C	-					261	-		
1.9		Cl	-					20,6	LST EN ISO 10304:1998		
1.10		SO ₄	100					23,3	LST EN ISO 10304:1998		
1.11		HCO ₃	-					234	LST ISO 9963-1:1999		
1.12		CO ₃	-					-	Apskaičiuojama		
1.13		NO ₂	0,1					0,076	ISO 10304:1998		
1.14		NO ₃	10					0,278	ISO 10304:1998		
1.15		Na	-					10,8	LST EN ISO 14911:2000		
1.16		K	-					4,75	LST EN ISO 14911:2000		
1.17		Ca	-					73,0	LST EN ISO 14911:2000		
1.18		Mg	-					10,5	LST EN ISO 14911:2000		
1.19		Fe _{bendra}	-					-	ISO 14911:2000		
1.20		NH ₄	1					0,833	ISO 14911:2000		

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	8	9	10	11	12
1.21	1250010	Skandinavijos medžiagos	-	X-6217609, Y-319543	apie 200 m	P1	2020 06 10/ 2020 09 23	-	LST EN 872:2005	1) UAB "Vandens tyrimai" laboratorijos, leidimas Nr. 983766 2) UAB „Ekometrija“ laboratorijos leidimas Nr. 1369282	1) išduotas 2012 10 29 2) išduotas 2018 01 15
1.22		Azotas, N	2,5					-	ISO 11905-1:2000		
1.23		Fosforas, P	0,1					-	ISO 6878:2004		
1.24		BDS ₇	-					-	LST EN 1899		
1.25		Benzenas	0,002					<0,1/<0,1	ISO 11423-1:997		
1.26		Toluenas	-					<0,1/<0,1	ISO 11423-1:997		
1.27		Etil benzenas	-					<0,1/<0,1	ISO 11423-1:997		
1.28		Ksilenas	-					<0,1/<0,1	ISO 11423-1:997		
1.29		NP (C ₆ -C ₁₀)	-					<0,01/<0,01	EPA 8015B:1996		
1.30		NP (C ₁₀ -C ₂₈)	0,05					<0,05/<0,05	EPA 8015B:1996		

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 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.

3. lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatai							
						Gręžinių Nr.							
						28773	28774	28775	28776	28777	35052	35053	29385
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.*	m	Elektrinė matuoklė	-	-	1.33	1.7	1.9	2.1	1.5	1.35	2.08	2.08
						1.33	1.84	2.05	2.18	1.55	1.58	2.08	1.88
1	Bendroji cheminė sudėtis (2020.09.23)												
1.1	Bendras kietumas	mg-ekv./l	LAND 73:2005	Laboratorija**	-	4.28	5.14	6.12	4.88	5.18	3.14	3.2	2.72
1.4	Sausa liekana 180 C°	mg/l	-		-	247	342	349	313	342	200	163	171
1.5	Vandenilio jonų koncentracija, pH	pH vnt.	LST EN ISO 10523		-	7.50	7.00	7.00	7.30	7.30	7.60	7.60	8.00
1.6	Perm. skaičius	mgO/l	LST EN ISO 8467:2002		-	4.9	5.6	13	6.8	6.2	17	1.4	3.7
1.7	ChDS	mgO/l	ISO 15705:2002		-	11	12	25	15	12	37	<2.5	8.2
1.8	SEL	µS/cm	LST EN 27888		-	514	594	622	659	625	469	424	351
1.9	Cl	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		500[1]	8.84	34.4	12.9	55.5	23.1	8.63	7.36	17.7
1.10	SO ₄	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1000[1]	22.7	24.7	34.7	33.9	47.4	16.1	14.1	13.7
1.11	HCO ₃	mg/l	LST ISO 9963-1:1999		-	236	292	337	258	277	159	144	143
1.12	NO ₂	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		1,0[3]	0.508	0.147	<0.02	0.038	0.564	0.028	0.506	0.03
1.13	NO ₃	mg/l	LST EN ISO 10304:1998		100[1]	1.5	1.03	2.03	0.28	13.6	0.89	0.535	0.041
1.14	Na	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	8.59	35.6	7.37	29.1	16.2	9.49	6.67	19.3
1.15	K	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	3.05	2.85	6.05	4.65	5.05	23	1.1	2.1
1.16	Ca	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	80.2	87.0	110.0	2.73	87.0	53.7	53.3	30.1
1.17	Mg	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		-	3.40	9.73	7.78	57.7	10.2	5.59	6.57	14.8
1.18	NH ₄	mg/l	LST EN ISO 14911:2000		10[3]	0.516	0.268	0.150	0.145	0.388	3.480	0.589	1.310

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatai							
						Gręžinių Nr.							
						28773	28774	28775	28776	28777	35052	35053	29385
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Aromatiniai, benzino ir dyzelino eilės angliavandeniliai (matavimų rezultatai 2020 06 10 ir 2020 09 23)												
2.1	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:997	Laboratorija***	50 [1]	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2.2	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:997		1000 [1]	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2.3	Etilbenzenas	µg/l	ISO 11423-1:997		300 [1]	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2.4	Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:997		500 [1]	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2.5	NP (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2.6	NP (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	US EPA 8015B:1996		10 [2]	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3	Sunkieji metalai (2020.09.23)												
3.1	Švinas	µg/l	EN ISO 17294-2	Laboratorija**	75 [1]	1.1	<1.0	1.2	2.8	-	<1.0	<1.0	-
3.2	Cinkas	µg/l	EN ISO 17294-2		1000 [1]	118	75.7	163	52.8	-	126	63.5	-
3.3	Nikelis	µg/l	EN ISO 17294-2		100 [1]	<3.0	<3.0	4.6	4.4	-	<3.0	<3.0	-
4	Daugiacykliai aromatiniai angliavandeniliai (2020.09.23)												
4.1	Naftalenas	µg/l	LST EN ISO 17993:1999	Laboratorija***	70[1]	0.808	0.042	<0.005	0.150	-	0.01	0.099	-
4.2	Acenaftenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2000		-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
4.3	Fluorenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2001		-	0.035	0.005	<0.005	0.008	-	0.029	0.018	-
4.4	Fenantrenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2002		5[1]	0.006	<0.005	<0.005	0.007	-	0.006	0.009	-
4.5	Antracenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2003		5[1]	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	-
4.6	Fluorantenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2004		4[1]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
4.7	Pirenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2005		90[1]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	<0.010	-
4.8	Benz(a)antracenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2006		-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
4.9	Chrizenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2007		1,5[1]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
4.10	Benzo(b)fluorantenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2008		1,2[1]	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	-

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas	Laboratorija	Vertinimo kriterijus	Matavimų rezultatai							
						Gręžinių Nr.							
						28773	28774	28775	28776	28777	35052	35053	29385
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.11	Benzo(k)fluorantenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2009		0,76[1]	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	-
4.12	Benzo(a)pirenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2010		1[1]	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	-
4.13	Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2011		0,2[1]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	0.001	-
4.14	Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2012		-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
4.15	Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	LST EN ISO 17993:2013		0,1[1]	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	-

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)

* Vandens lygio matavimai: viršuje 2020 06 10, apačioje 2020 09 23

** UAB „Ekometrija“ (laboratorijos leidimas Nr. 1369282, išduotas 2018 01 15)

*** UAB “Vandens tyrimai” (laboratorijos, leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29)

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. pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų pasekmės bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti rezultatai su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

Pagal parengtą aplinkos monitoringo programą paviršinio vandens mėginys P.1 buvo imamas iš Papės upės 2 kartus per metus. Birželio mėnesį buvo tiriami vandenyje ištirpę aromatiniai, benzino ir dyzelino eilės angliavandeniliai, o rugsėjo mėnesį dar ir bendroji cheminė sudėtis. Tiek birželio, tiek rugsėjo mėnesį paimtuose mėginiuose naftos angliavandenių koncentracijos buvo žemiau prietaisais nustatomos ribos, o rugsėjo mėnesį paimtame mėginyje bendrosios cheminės sudėties analizių koncentracijos ir rodiklių vertės neviršijo reglamentuojamų ribinių verčių.

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

Teršalų, išleidžiamų su nuotekomis monitoringas atliekamas pagal Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programoje numatytą dažnį. Lentelėje Nr.6 pateikiami matavimo būdu nustatytų teršalų koncentracijų pokyčiai, lyginant 2019 ir 2020 metų vidutines koncentracijas.

6 lentelė. Nuotekų monitoringo duomenų palyginimas

Nuotekų išleistuvas	Parametras	Matavimo vnt.	Didžiausia leistina vidutinė metinė koncentracija, mg/l	Faktiškai nustatyta vidutinė metinė koncentracija, mg/l	
				2019 m.	2020 m.
Į Baltijos jūrą	pH	-	-	7,863	8,04
	BDS ₇	mg/l	17	2,452	2,844
	Skendinčios medžiagos	mg/l	30	2,975	3,181
	Nafta ir jos produktai (naftos angliavandeniliai (iš viso))	mg/l	3	0,148	0,261
Į Papės upelį	pH	-	-	8,14	8,28
	BDS ₇	mg/l	-	2,545	2,044
	Skendinčios medžiagos	mg/l	30	2,150	1,648
	Nafta ir jos produktai (naftos angliavandeniliai (iš viso))	mg/l	5	0,052	0,053

2020 m. nuotekų monitoringo duomenys rodo, kad AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminalo nuotekose visų tirtų komponentų nustatytos koncentracijos neviršijo DLK reikšmių.

Iš 6 lentelėje pateikiamų skaičių galima matyti, kad 2020 m. monitoringo duomenys nežymiai skiriasi nuo 2019 m. monitoringo duomenų. Gauti atliktų tyrimų rezultatai taip pat rodo, kad AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminale vykdoma ūkinė veikla neigiamo poveikio aplinkos kokybei per 2020 m. nedarė.

Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringas atliekamas pagal Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Monitoringo metu teršalų kiekis nustatomas matavimo arba skaičiavimo būdu. Žemiau pateikiami matavimo būdu nustatytų teršalų koncentracijų pokyčiai, lyginant 2019 ir 2020 metų vidutines koncentracijas.

7 lentelė. Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų koncentracijos

Taršos šaltinis		LOJ, mg/Nm ³	
Pavadinimas	Nr.	2019 m.	2020 m.
Siurbliai, flanšai	011-1	2,14	3,5
Lietaus vandens rezervuaras	012-1	2,77	4,42
Maišytų produktų rezervuaras (laikymo metu)	019-1	152,97	944,51
Maišytų produktų rezervuaras (pildymo metu)		2909,53	2909,53
Dyzelinis generatorius	021-1	36,36	12,25

Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad daugelyje taršos šaltinių 2020 metų vidutinės teršalų koncentracijos, lyginant su 2019 metų koncentracijomis kito nežymiai, išskyrus maišytų produktų rezervuare laikymo metu. Koncentracijos padidėjimas šiame taršos šaltinyje 2019 m. buvo nustatytas dėl laikomo maišytų produktų kiekio rezervuare bei jų sudėties.

Pagal 2016-04-15 AAA suderintą AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminalo poveikio aplinkos kokybei monitoringo programą 2016-2020 m. UAB „Darnaus vystymosi institutas“ atliko jūrinės dalies monitoringą, hidrobiologinį, ichtiologinį ir Baltijos jūros kranto zonos monitoringą. 2020 m. jūrinės dalies monitoringo, hidrobiologinio monitoringo, ichtiologinio ir Baltijos jūros kranto zonos monitoringo ataskaita pateikiama 5 priede. 5 metų UAB „Darnaus vystymosi institutas“ atlikto jūrinės dalies monitoringo, hidrobiologinio monitoringo, ichtiologinio ir Baltijos jūros kranto zonos monitoringo duomenų analizė bei apibendrintos 2016-2020 m. išvados apie Būtingės naftos terminalo veiklos poveikį aplinkai pateikiamos 6 priede.

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

6. Pateikiama:

6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;

Būtingės naftos terminalo veikla susijusi su naftos ir dujų kondensatų kaupimu, saugojimu, perpumpavimu bei transportavimu vamzdynais ir tanklaisviais.

6.2. monitoringo tinklo schema;

Būtingės naftos terminalo teritorijoje ir jos priegose įrengti 8 monitoringo gręžiniai (1 pav.). Vienas iš jų (Nr. 29385) įrengtas prieš teritoriją, stebėti atitekančio gruntinio vandens srauto kokybei. Kiti 6 gręžiniai (Nr. 28773, 28774, 28775, 28776, 35052, 35053) yra terminalo teritorijoje, o vienas (Nr. 28777) — už jos ribų, šalia Papės upės. Paviršinio vandens stebėjimui numatytas vienas Papės upės hidrologinis postas (P1).



1 pav. Požeminio ir paviršinio vandens monitoringo postų schema

6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;

AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminalo poveikio požeminiam vandeniui monitoringas buvo vykdomas pagal su Lietuvos Geologijos tarnyba bei Aplinkos apsaugos agentūra suderintą poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programą „AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminalo poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringo programa 2016–2020 metams“. Monitoringo darbus atliko UAB „Fugro“ specialistai, turintys Lietuvos Geologijos tarnybos išduotą leidimą tirti žemės gelmes (3 priedas). Stebėjimai buvo vykdomi stebimuosiuose gręžiniuose (Nr. 28773, 28774, 28775, 28776, 28777, 29385, 35052 ir 35053). AB „ORLEN Lietuva“ Būtingės naftos terminalo poveikio požeminiam vandeniui monitoringą sudarė procedūros:

- požeminio vandens lygio stebimuosiuose gręžiniuose matavimai;
- požeminio vandens parametrų tiesioginiai matavimai;
- vandens mėginių paėmimas iš stebimųjų gręžinių;
- požeminio vandens mėginių laboratoriniai tyrimai;
- monitoringo duomenų apdorojimas ir kaupimas;
- metinės monitoringo ataskaitos parengimas.

Monitoringo vykdymo metodika:

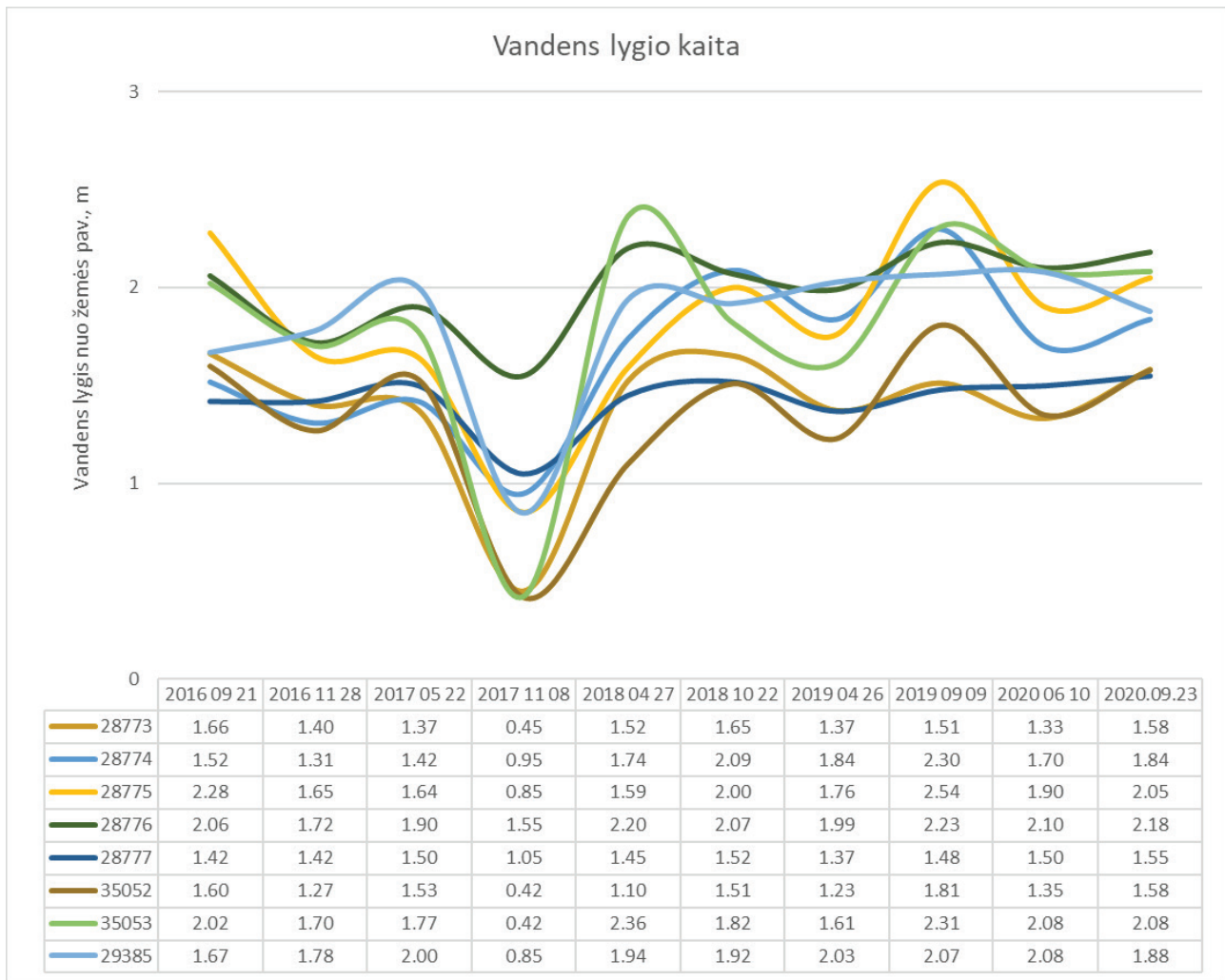
Gruntinio vandens lygio matavimas. Gruntinio vandens lygiai monitoringo gręžiniuose matuojami prieš paimant vandens bandinius. Matavimai atliekami naudojant elektromagnetinę-garsinę matuoklę (ne didesnė kaip 0,5 cm paklaida) nuo pastovaus taško —monitoringo gręžinio apsauginio vamzdžio viršaus. Visi matavimo duomenys registruojami vandens bandinių ėmimo protokole, kuris saugomas monitoringo vykdytojo archyve.

Gruntinio vandens bandinių ėmimas. Gruntinio vandens bandiniai iš gręžinio imami naudojant specialią semtuvę ar gilumini siurbį. Prieš imant vandens bandinius, atliekamas vandens išsėmimas arba išpumpavimas, kurio metu bent tris kartus pasikeičia vandens tūris gręžinyje, taip užtikrinant kokybišką mėginio paėmimą tiesiai iš vandeningo sluoksnio [10]. Bandinių paėmimas registruojamas protokole. Vandens bandiniai turi būti imami į specialiai tam skirtą tarą ir transportuojami laikantis nurodytų reikalavimų [6, 7, 9].

Vandens bandinių laboratoriniai tyrimai. Vandens bandinių laboratorinę analizę atlieka laboratorijos, turinčios Lietuvoje nustatyta tvarka išduotus Vandens laboratorinės analizės vykdomos vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų unifikuoatų hidrocheminių tyrimų metodų ir europinių standartų. Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB "Vandens tyrimai" (leidimas Nr. 983766, išduotas 2012.10.29) ir UAB „Ekometrija“ (leidimas Nr. 983766, išduotas 2012 10 29) laboratorijose. Laboratorinių tyrimų rezultatai pateikti suvestinėje (1 priedas), o atestuotų laboratorijų leidimų kopijos 3 priede.

6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;

Požeminio vandens hidrodinaminiai tyrimai. Gruntinio vandens lygis buvo matuojamas 8 stebėjimo postuose (gręžiniuose) 2 kartus per metus: pavasarį ir rudenį. Gruntinio vandens lygio kitimo dinamika matoma 2 pav., o matavimų duomenys pateikti 1 priede.

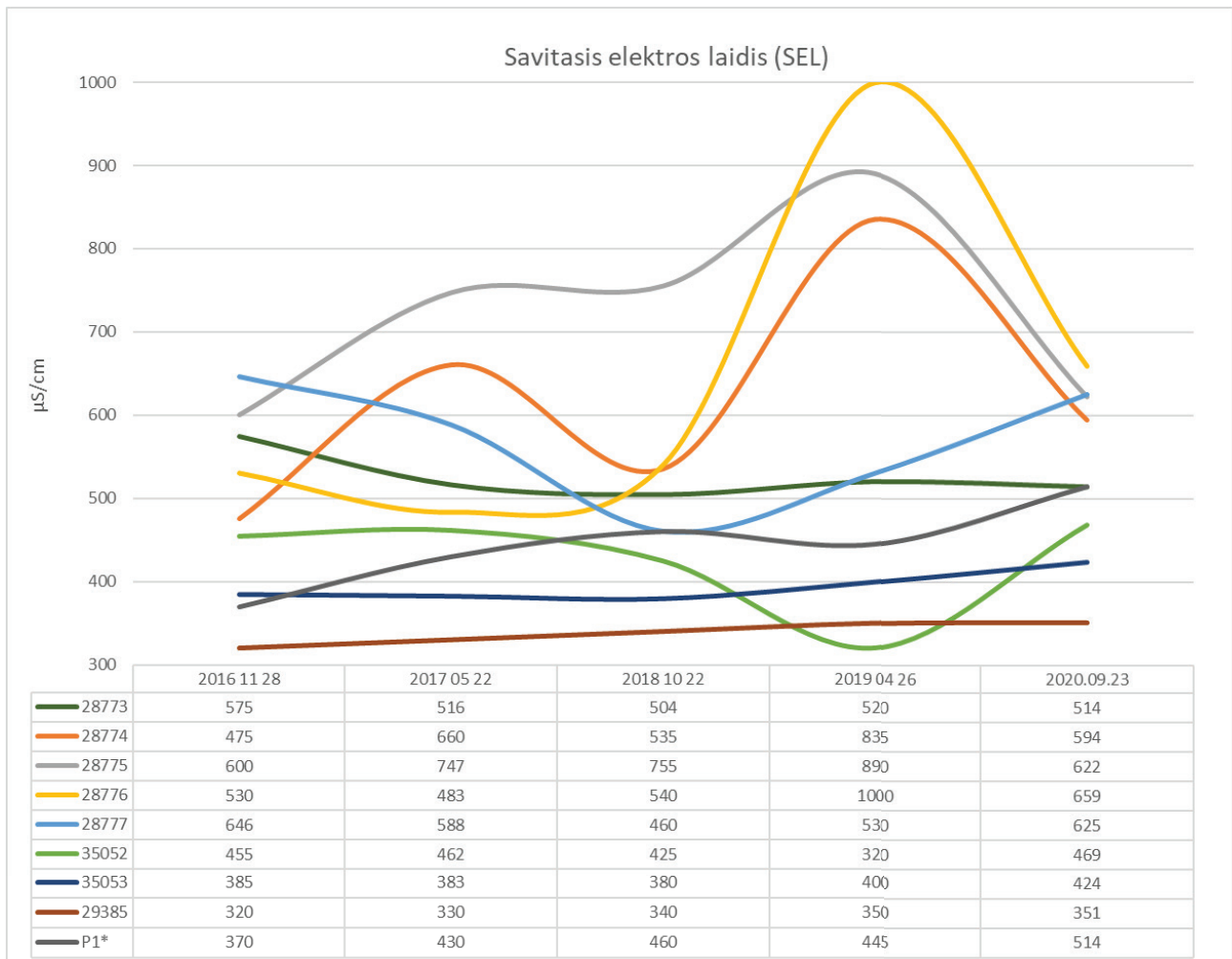


2 pav. Požeminio vandens lygio kaita

Vertinant gruntinio vandeningo sluoksnio lygio dinamiką, matoma, kad vandens lygis nuo 2018 metų pavasario palaipsniui, nors ir neženkliai, kilo. Žemiausias vandens lygis buvo stebimas 2017 metų rudenį, o aukščiausias 2019 m rudenį. Mažiausia lygio svyravimų amplitudė yra 29385 ir 28777 gręžinių aplinkoje.

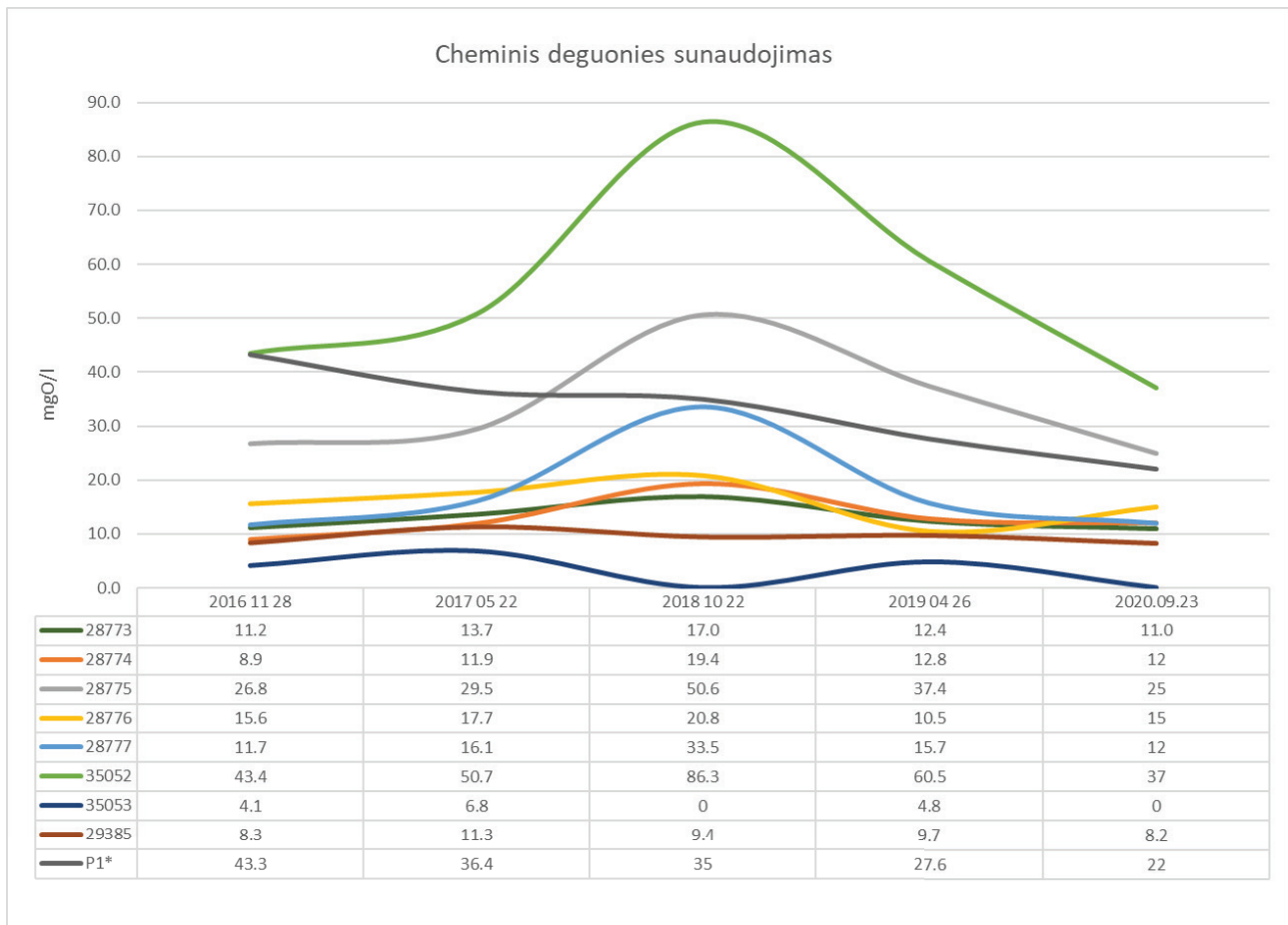
Požeminio vandens hidrocheminiai tyrimai. Laboratoriniais tyrimais nustatytų charakteringų objektui taršųjų medžiagų (naftos angliavandeniliai, daugiacikliai angliavandeniliai, sunkieji metalai) koncentracijos neviršijo leistinų ribinių verčių arba buvo žemiau prietaisais nustatomos ribos (1 priedas), todėl žemiau pateikiama glausta pagrindinių indikacinių vandens kokybės rodiklių (savitasis elektros laidis (SEL), cheminis deguonies sunaudojimas (ChDS), permanganato indeksas) analizė.

Gruntinio ir paviršinio vandens bendrą prisotinimą mineralinėmis medžiagomis parodo savitasis elektros laidis (SEL) (3 pav.). Gruntinio vandens SEL kito nuo 230 iki 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Didžiausia šio parametro kaitos amplitudė stebėta gręžinių 28774, 28775, 28776, 28777 ir 35052 vandenyje. Didžiausios vertės nustatytos 2019 pavasario laikotarpiu, gręžiniuose 28774, 28775 ir 28776, o žemiausia vertė nustatyta tuo pačiu laikotarpiu 35052 gręžinyje. Paskutinių matavimų metu, 2020 metų rudenį, nustatytos SEL vertės gręžiniuose 28774, 28775, 28776 ir 35052, po kontrastingo šuolio sugrįžo į daugmaž tą patį lygį stebėtą iki 2019 metų matavimų. Paviršiniame vandenyje (P1*) SEL kito 370 - 514 $\mu\text{S}/\text{cm}$ intervale. Nustatytos SEL vertės 2019 m rodo nežymią objekto įtaką požeminio vandens kokybei.

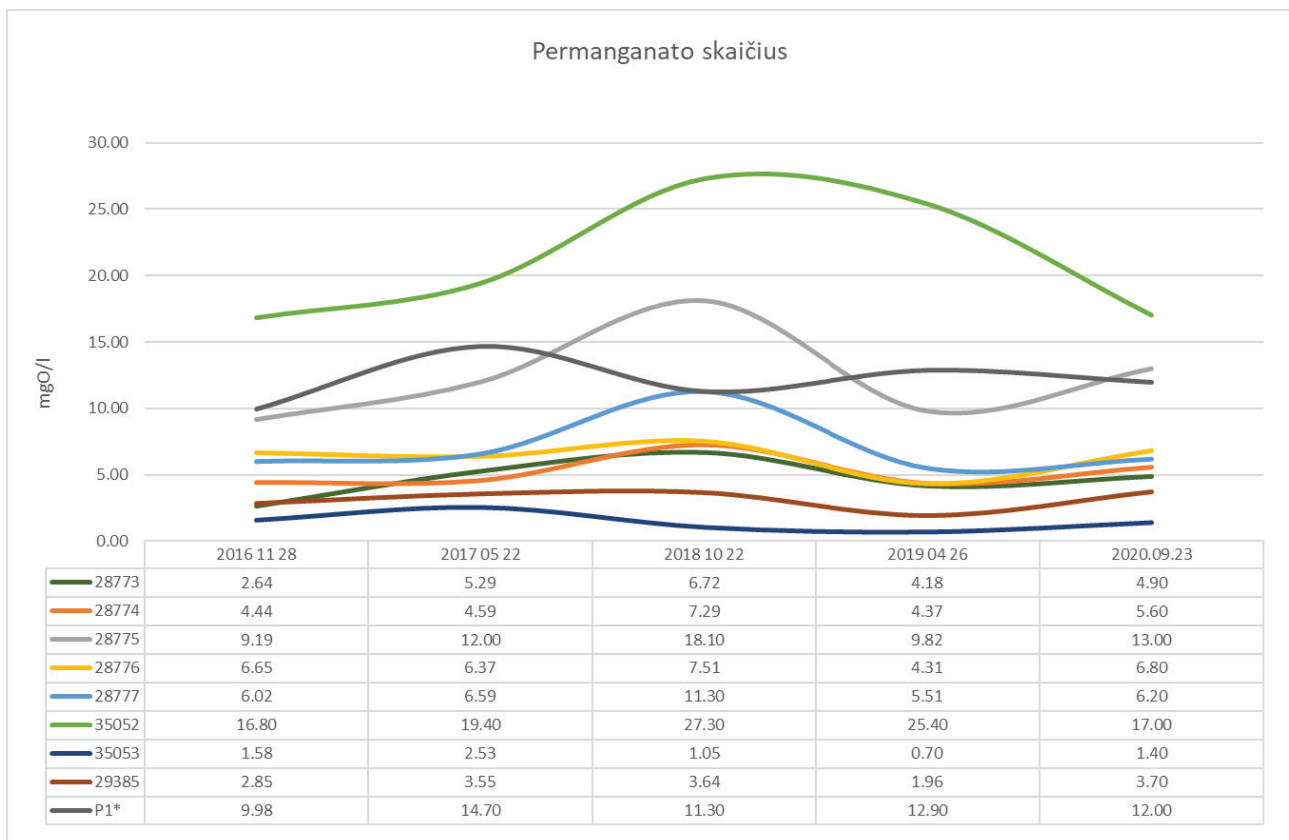


3 pav. Savitojo elektros laidžio kaita

Cheminio deguonies sunaudojimo ir permanganato skaičiaus parametų vertės labiausiai kito 35052, 28775 ir 28777 gręžinių aplinkoje (4 ir 5 pav.). Didžiausios vertės minėtuose gręžiniuose nustatytos 2018 metais, kurios palaipsniui 2019 ir 2020 metais sugrįžo į pradinį lygį. Šie parametrai yra požeminio vandens taršos organinės kilmės medžiagomis (pvz. naftos angliavandeniliai) indikatoriai. Per paskutinius 10 metų stebėsenos gruntiniame vandenyje nenustatyti net naftos angliavandenių pėdsakai, todėl tikėtina, kad šių indikatorinių parametų vertės minėtų gręžinių vandenyje susijusios su aliuvinėse nuogulose esančia organine medžiaga.



4 pav. Cheminio deguonies sunaudojimo kaita



5 pav. Permanganato skaičiaus kaita.

Požeminio vandens mėginuose iš visų gręžinių du kartus per metus buvo tiriami vandenyje ištirpę aromatiniai, benzino ir dyzelino eilės angliavandeniliai, kurių koncentracijos mėginuose buvo žemiau prietaisais nustatomos ribos. Visuose gręžiniuose 1 kartą metuose buvo paimti mėginiai bendrajai cheminei sudėties (anijonai ir katijonai) bei vandens kokybės rodiklių (cheminis deguonies sunaudojimas, permanganato indeksas ir kt.) nustatymui. Nustatytos jonų koncentracijos ir rodiklių vertės neviršijo nustatytų ribinių verčių. Taip pat visuose gręžiniuose, išskyrus Nr. 28777 ir 29385, vieną kartą per metus buvo imami mėginiai daugiacyklių aromatinių angliavandenilių ir sunkiųjų metalų koncentracijai nustatyti (Pb, Ni, Zn), kurių koncentracijos taip pat neviršijo nustatytų ribinių verčių arba buvo žemiau prietaisais nustatomos ribos.

6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;

Nustatytos, būdingos tokio tipo objektams, teršiančių medžiagų koncentracijos neviršija ribinių verčių arba yra žemiau prietaisais nustatomos ribos. Objekto veikla neįtakoja požeminio ir paviršinio vandens kokybės.

6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;

Ankščiau minėtos išvados atitinka aplinkosauginius reikalavimus, neigiamų pasekmių aplinkai nėra. Rekomenduojama toliau vykdyti ūkinę veiklą griežtai laikantis aplinkosauginių reikalavimų.

6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Paviršinio vandens monitoringą rekomenduojama tęsti du kartus per metus. Rekomenduojama nutraukti daugiacyklių angliavandenilių, kurie nėra taršioji medžiaga būdinga tokio tipo objektui, tyrimus vandens mėginuose. Likusių tiriamų cheminių komponentų apimtis tikslinga palikti esamas.

Ataskaitą parengė Asta Juodeikienė, tel. 8 443 92267
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

1PRIEDAS

Paviršinio ir požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė

AB "ORLEN Lietuva" 2016 - 2020 m. požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė																											
Posto Nr.	Data	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	Sausa liekana 180 C°	Vandenilio jonų koncentracija. pH	Perm. skaičius	ChDS	SEL	Cl	SO ₄	HCO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	o- Ksilenas	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma	
		m.	mg-ekv./l	mg-ekv./l	mg/l	mg/l	pH vnt.	mgO/l	mgO/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l
Ribinė vertė		-	-	-	-	-	-	-	-	-	500[1]	1000[1]	-	1.0[1]	100[1]	-	-	-	-	-	10[3]	50 [1]	1000 [1]	300 [1]	500 [1]	10 [2]	10 [2]
28773	2016 09 21	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	1.40	6.44	5,18	507	349	6,2	2,64	11,2	575	17,8	36	316	<0,01	0,753	11,8	3,3	109	12,2	0,515	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 05 22	1.37	5.99	5,49	512	345	7,7	5,29	13,7	516	14,4	30,3	335	<0,010	5,05	10,6	3,2	103	10,3	0,039	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 11 08	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 04 27	1.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 10 22	1.65	5.65	5,03	460	306	7,44	6,72	17,0	504	8,3	23,8	307	<0,010	<0,050	9	3,3	97,4	9,6	1	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 04 26	1.37	4.96	4,96	442	289	7,96	4,18	12,4	520	7,9	23,4	305	<0,05	2,3	9,5	2,8	81,1	11,1	<0,05	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 09 09	1.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2020 06 10	1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
2020.09.23	1.58	4.28	-	429	247	7.50	4.90	11.0	514	8.84	22.7	236	0.508	1.5	8.59	3.05	80.2	3.40	0.516	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05		
28774	2016 09 21	1.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	1.31	5.56	5,36	467	304	7,57	4,44	8,9	475	5,8	10,6	327	<0,01	<0,05	14,1	1,2	103	5,2	<0,01	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 05 22	1.42	6.74	6,74	671	441	7,35	4,59	11,9	660	14,7	26,4	459	<0,010	<0,050	36,6	3,2	124	6,7	<0,010	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 11 08	0.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 04 27	1.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 10 22	2.09	5.52	5,33	498	335	7,25	7,29	19,4	535	7,3	27,7	325	<0,010	2,52	24,2	3,6	102	5,3	0,013	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 04 26	1.84	5.35	5,35	602	433	7,55	4,37	12,8	835	88,3	21,1	337	<0,05	0,49	49,7	3,1	94,4	7,8	<0,05	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 09 09	2.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2020 06 10	1.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
2020.09.23	1.84	5.14	-	558	342	7.00	5.60	12	594	34.4	24.7	292	0.147	1.03	35.6	2.85	87.0	9.73	0.268	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05		
28775	2016 09 21	2.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	1.65	7.22	5,95	576	394	7,51	9,19	26,8	600	11,6	40,9	363	<0,01	1,9	11,3	6,3	134	6,4	<0,01	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 05 22	1.64	8.86	7,77	746	509	7,22	12,00	29,5	747	13,2	54,9	474	<0,010	12,2	11,6	7,5	164	8,2	0,026	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 11 08	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 04 27	1.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 10 22	2.00	8.88	7,54	708	478	7	18,10	50,6	755	12,7	40,7	460	<0,010	3,63	10,1	8,5	163	9,1	0,142	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 04 26	1.76	8.1	8,1	761	504	7,24	9,82	37,4	890	20	44,6	514	<0,05	6,51	17,2	8,7	144	11	0,15	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2019 09 09	2.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2020 06 10	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
2020.09.23	2.05	6.12	-	601	349	7.00	13.00	25	622	12.9	34.7	337	<0.02	2.03	7.37	6.05	110.0	7.78	0.150	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05		
28776	2016 09 21	2.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	1.72	6.61	5,79	521	345	7,54	6,65	15,6	530	6,7	22,2	353	<0,01	2,17	5,1	4,3	120	7,6	<0,01	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 05 22	1.90	5.92	5,28	476	315	7,69	6,37	17,7	483	6,7	21,3	322	<0,010	3,1	4,5	4,4	107	7,1	<0,010	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
	2017 11 08	1.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2018 10 22	2.07	6.06	4,87	475	327	7,47	7,51	20,8	540	27,1	19,7	297	<0,010	2,74	7,3	4,3	110	7	0,013	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	

AB "ORLEN Lietuva" 2016 - 2020 m. požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė																										
Posto Nr.	Data	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	Sausa liekana 180 C°	Vandenilio jonų koncentracija. pH	Perm. skaičius	ChDS	SEL	Cl	SO ₄	HCO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	o- Ksilenas	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
		m.	mg-ekv./l	mg-ekv./l	mg/l	mg/l	pH vnt.	mgO/l	mgO/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
28777	2019 04 26	1.99	6.82	4.64	656	5.15	7.37	4.31	10.5	1000	137	53.6	283	<0.05	0.44	48.1	5.2	118	11.3	<0.05	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 09 09	2.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020 06 10	2.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020.09.23	2.18	4.88	-	487	313	7.30	6.80	15	659	55.5	33.9	258	0.038	0.28	29.1	4.65	2.73	57.7	0.145	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
28777	2016 09 21	1.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2016 11 28	1.42	6.09	4.77	558	413	7.7	6.02	11.7	646	63.7	43.4	291	<0.01	2.52	32.5	6.7	112	6.1	<0.01	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 05 22	1.50	5.78	5.04	526	372	7.85	6.59	16.1	588	41.4	28.2	307	<0.010	6.46	19.7	10.2	106	5.9	<0.010	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 11 08	1.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 04 27	1.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 10 22	1.52	4.88	4.33	401	269	7.65	11.30	33.5	460	15.6	10.8	264	<0.010	<0.050	9	7.3	87.6	6.2	0.09	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 04 26	1.37	4.76	4.76	451	299	7.32	5.51	15.7	530	10.3	26.8	304	<0.05	0.4	10.6	7.3	85.2	6.2	<0.05	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 09 09	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020 06 10	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
2020.09.23	1.55	5.18	-	550	342	7.30	6.20	12	625	23.1	47.4	277	0.564	13.6	16.2	5.05	87.0	10.2	0.388	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
35052	2016 09 21	1.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2016 11 28	1.27	4.85	4.85	446	291	7.71	16.80	43.4	455	7.5	3.9	310	<0.01	<0.05	7.8	20.6	89.2	4.8	2.31	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 05 22	1.53	4.91	4.91	453	292	7.8	19.40	50.7	462	6.5	2.2	321	<0.010	<0.050	6.2	19.1	90.4	4.9	1.73	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 11 08	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 04 27	1.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 10 22	1.51	4.0	4.0	386	251	7.53	27.30	86.3	425	8.2	<1.0	270	<0.010	<0.050	9.1	19.1	74	3.7	1.91	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 04 26	1.23	2.73	2.73	271	179	7.84	25.40	60.5	320	8	1.4	184	0.43	0.35	9.7	13.7	49.4	3.1	1.46	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 09 09	1.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020 06 10	1.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
2020.09.23	1.58	3.14	-	333	200	7.60	17.00	37	469	8.63	16.1	159	0.028	0.89	9.49	23	53.7	5.59	3.480	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
35053	2016 09 21	2.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2016 11 28	1.70	4.62	4.34	373	240	7.36	1.58	4.1	385	7.9	4.2	265	<0.01	<0.05	7	1.6	74.6	10.9	1.21	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 05 22	1.77	4.71	4.24	373	244	8.11	2.53	6.8	383	7.3	7.8	259	<0.010	3.01	6.8	1.8	75.1	11.7	0.348	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2017 11 08	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 04 27	2.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2018 10 22	1.82	4.14	4.1	345	220	7.85	1.05	<4.0	380	6.2	2.1	250	<0.010	<0.050	7	1.8	67.3	9.6	0.554	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 04 26	1.61	4.06	4.05	341	218	8.1	0.70	4.8	400	5.8	6	246	<0.05	1.02	7.2	1.2	63.5	10.8	<0.05	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2019 09 09	2.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
2020 06 10	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	

AB "ORLEN Lietuva" 2016 - 2020 m. požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė																											
Posto Nr.	Data	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	Sausa liekana 180 C°	Vandenilio jonų koncentracija. pH	Perm. skaičius	ChDS	SEL	Cl	SO ₄	HCO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	o- Ksilenas	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma	
		m.	mg-ekv./l	mg-ekv./l	mg/l	mg/l	pH vnt.	mgO/l	mgO/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l
	2020.09.23	2.08	3.2	-	287	163	7.60	1.40	<2.5	424	7.36	14.1	144	0.506	0.535	6.67	1.1	53.3	6.57	0.589	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
29385	2016 09 21	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	1.78	3.05	2.97	288	197	7.76	2.85	8.3	320	21	5.2	181	<0.01	0.664	23.5	2.3	42.4	11.4	<0.01	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2017 05 22	2.00	3.13	3.13	305	209	8.16	3.55	11.3	330	19.6	8.2	192	<0.010	3.28	23.3	2.7	44	11.4	0.052	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2017 11 08	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2018 04 27	1.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2018 10 22	1.92	2.72	2.72	285	188	8.11	3.64	9.4	340	17	<1.0	194	<0.010	<0.050	22.4	2.5	38.4	9.8	0.721	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2019 04 26	2.03	2.77	2.77	279	186	7.78	1.96	9.7	350	14.9	2.7	187	0.43	1.55	23.2	2.1	37.8	10.7	<0.05	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05	
	2019 09 09	2.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020 06 10	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<0.01	<0.05
	2020.09.23	1.88	2.72	-	291	171	8.00	3.70	8.2	351	17.7	13.7	143	0.03	0.041	19.3	2.1	30.1	14.8	1.310	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	
P1*			mg-ekv./l	mg-ekv./l	mg/l	mg/l	pH vnt.	mgO/l	mgO/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	
			-	-	-	-	6.5-8.5 [4]	-	-	-	-	100[4]	-	0.1[4]	10[4]	-	-	-	-	-	1[3]	50 [1]	1000 [1]	300 [1]	500 [1]	10 [2]	10 [2]
	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2016 11 28	-	4.3	3.5	342	236.0	7.7	9.98	43.3	370	21.4	11.0	213.0	<0.01	1.3	12.2	2.3	74.2	6.8	0.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2017 05 22	-	4.8	3.9	392	274.0	8.0	14.70	36.4	430	20.0	24.3	235.0	<0.010	5.8	12.0	4.0	82.7	7.6	<0.010	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2018 10 22	-	4.93	4.29	401	270	7.67	11.30	35	460	15.9	11.1	262	<0.010	<0.050	9.2	7.8	88.5	6.2	0.039	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2019 04 26	-	4.02	3.62	351	240	7.76	12.90	27.6	445	21.4	14.7	221	0.23	0.49	13.9	3	69	7.1	0.09	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	
2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05		
2020.09.23	-	4.5	-	296	261	7.2	12.00	22	514	20.6	23.3	234	0.076	0.278	10.8	4.75	73.0	10.5	0.833	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05		

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] Nuotekų tvarkymo reglamentas
P1* - hidrologinis postas

AB "ORLEN Lietuva" 2016 - 2020 m. požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė																			
Posto Nr.	Data	Pb	Ni	Zn	Naftalenas	Acenaftenas	Fluorenas	Fenantrenas	Antracenas	Fluorantenas	Pirenas	Benz(a)antracenas	Chrizenas	Benzo(b)fluorantenas	Benzo(k)fluorantenas	Benzo(a)pirenas	Benzo(g,h,i)perilenas	Dibenzo(a,h)antracenas	Indeno(1,2,3-cd)pirenas
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	<i>Ribinė vertė</i>	75[1]	100[1]	1000[1]	70[1]	-	-	5[1]	5[1]	4[1]	90[1]	-	1.5[1]	1.2[1]	0.76[1]	1[1]	0.2[1]	-	0.1[1]
28773	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	1.1	<3.0	118	0.808	<0.005	0.035	0.006	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	
28774	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	<1.0	<3.0	75.7	0.042	<0.005	0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	
28775	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	1.2	4.6	163	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	
28776	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	2.8	4.4	52.8	0.150	<0.005	0.008	0.007	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	
28777	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 05 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 04 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35052	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020.09.23	<1.0	<3.0	126	0.01	<0.005	0.029	0.006	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	

AB "ORLEN Lietuva" 2016 - 2020 m. požeminio vandens monitoringo rezultatų suvestinė																			
Posto Nr.	Data	Pb	Ni	Zn	Naftalenas	Acenaftenas	Fluorenas	Fenantrenas	Antracenas	Fluorantenas	Pirenas	Benz(a)antracenas	Chrizenas	Benzo(b)fluorantenas	Benzo(k)fluorantenas	Benzo(a)pirenas	Benzo(g,h,i)perilenas	Dibenzo(a,h)antracenas	Indeno(1,2,3-cd)pirenas
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
35053	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 05 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 04 26	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020.09.23	<1.0	<3.0	63.5	0.099	<0.005	0.018	0.009	<0.002	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	0.0011	<0.005	<0.005
29385	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 05 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 04 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020.09.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P1*	2016 09 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016 11 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 05 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 11 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 04 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2018 10 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 04 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2019 09 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020 06 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020.09.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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] Nuotekų tvarkymo reglamentas
P1* - hidrologinis postas

2 PRIEDAS

Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlikti 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)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮSAKYMAS 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 įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) 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 Griguolė
Paieškos nuoroda	

3 PRIEDAS

Atestuotų laboratorijų leidimų kopijos



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**
(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas

4 PRIEDAS

Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

Tyrimų protokolas Nr. 200611FB037 | Ėminio gavimo data 2020-06-11
Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

VANDENYJE IŠTIRPE AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta		Data	Benzenas	Toluenas	Etil- Benzenas	p- ir m- Ksilenai	o- Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
Objektas	Punktas										
μg/l											
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	PI	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	29385	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	28774	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	28775	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	35052	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

1. Aromatiniai angliavandeniliai – analizės metodas ISO 11423-1:1997
2. C₆-C₁₀ suma - Benzino eilės angliavandenilių suma (įskaitant ir aromatinius angliavandenilius) – analizės metodas EPA 8015B:1996
3. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

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 2020-06-17

Tyrimų protokolas Nr. 200611FB037 | Ėminio gavimo data 2020-06-11

Užsakovas: UAB "Fugro Baltic" | d.laurinaitis@fugro.com

VANDENYJE IŠTIRPĘ AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta		Data	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	p- ir m-Ksilenai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
Objektas	Punktas										
										μg/l	
										mg/l	
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	35053	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	28776	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	28777	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga	28773	20 06 11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

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

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

 3. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996

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 2020-06-17

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9622

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: **Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga**
 Ėminio paėmimo vieta: **gręžinys Nr. 28773**
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,5	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	514	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	4,9	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	11	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	8,84	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	22,7	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	236	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	4,28	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	80,2	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	3,40	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,516	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	1,50	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,508	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	63,8	skaičiavimo
Natris	mg/l	8,59	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	3,05	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	247	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	1,1	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	118	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	<3,0	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	0,808	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	0,035	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	0,006	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	0,849	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė:

Užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

M. Šalavėjus

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėjos

pavadooroja

Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamaais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

 Geologu g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
 el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9623

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga
 Ėminio paėmimo vieta: grėžinys Nr. 28774
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,0	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	594	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	5,6	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	12	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	34,4	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	24,7	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	292	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	5,14	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	87,0	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	9,73	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,268	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	1,03	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,147	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	70,6	skaičiavimo
Natris	mg/l	35,6	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	2,85	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	342	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	75,7	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	<3,0	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	0,042	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	0,005	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	0,047	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veikios procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos


Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė: Užsakovas pristatė: M. Šalavėjus
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėjos
pavadootoja
Roma Zupkaitė 
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9624

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga
 Ėminio paėmimo vieta: grėžinys Nr. 28775
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,0	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	622	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	13	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	25	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	12,9	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	34,7	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	337	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	6,12	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	110	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	7,78	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,150	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	2,03	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	<0,020	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	82,9	skaičiavimo
Natris	mg/l	7,37	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	6,05	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	349	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	1,2	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	163	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	4,6	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	Nerasta	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Mėginį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė:

Užsakovas
(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

M. Šalavėjus
(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėjos
Roma Zupkaitė
parasas

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamaais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9625

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: **Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga**
 Ėminio paėmimo vieta: **gręžinys Nr. 28776**
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,3	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	659	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	6,8	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	15	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	55,5	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	33,9	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	258	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	4,88	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	2,73	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	57,7	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,145	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,28	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,038	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	44,7	skaičiavimo
Natris	mg/l	29,1	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	4,65	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	313	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	2,8	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	52,8	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	4,4	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	0,105	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	0,008	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	0,007	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	0,120	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė:

Užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

M. Šalavėjus

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėjos

pavadootoja

Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-11

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9626

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
Objektas, adresas: **Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga**
Ėminio paėmimo vieta: **gręžinys Nr. 28777**
Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
Ėminio rūšis: požeminis vanduo
Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
pH	-	7,3	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	625	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	6,2	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	12	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	23,1	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	47,4	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. l.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	277	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	5,18	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	87,0	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	10,2	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,388	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	13,6	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,564	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	69,3	skaičiavimo
Natris	mg/l	16,2	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	5,05	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	342	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. l.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė: Užsakovas pristatė: M. Šalavėjus
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: Laboratorijos vedėjos parašytuojai (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Roma Zupkaitė (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamaais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9627

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: **Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga**
 Ėminio paėmimo vieta: **grežinys Nr. 35052**
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,6	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	469	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	17	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	37	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	8,63	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	16,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	159	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	3,14	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	53,7	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	5,59	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	3,480	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,890	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,028	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	52,9	skaičiavimo
Natris	mg/l	9,49	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	23,0	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	200	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	126	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	<3,0	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	0,029	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	0,006	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	0,045	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė:

Užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

M. Šalavėjus

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėjos

pavadootoja

Roma Zupkaitė



Tvirtinu:

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamaais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

 Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
 el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9628

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius
 Objektas, adresas: **Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga**
 Ėminio paėmimo vieta: **gręžinys Nr. 35053**
 Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05
 Ėminio rūšis: požeminis vanduo
 Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,6	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	424	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	1,4	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<2,5	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	7,36	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	14,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	144	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	3,20	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	53,3	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	6,57	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,589	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,535	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,506	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	52,1	skaičiavimo
Natris	mg/l	6,67	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	1,10	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	163	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	63,5	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	<3,0	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996
Naftalenas	μg/l	0,099	**LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	0,018	**LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Fenantrenas	µg/l	0,009	**LST EN ISO 17993:2004
Antracenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Fluorantenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,010	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	**LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	0,011	**LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	**LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	0,137	**LST EN ISO 17993:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė:

Užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

M. Šalavėjus

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene,

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėjos

pavadootoja

Tvirtinu:

Roma Zupkaite

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daugini draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9629

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius

Objektas, adresas: Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga

Ėminio paėmimo vieta: gręžinys Nr. 29385

Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05

Ėminio rūšis: požeminis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
pH	-	8,0	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	351	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	3,7	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	8,2	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	17,7	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	13,7	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	143	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	2,72	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	30,1	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	14,8	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	1,31	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,041	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,030	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	48,5	skaičiavimo
Natris	mg/l	19,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	2,10	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	171	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė: Užsakovas (pareigos, vardas, pavardė) pristatė: M. Šalavėjus (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytene, (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

UAB chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“ (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: Laboratorijos vedėjas pavaduoja (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Roma Zupkaite

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2020-11-10

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9630

Užsakovas, adresas: UAB „Fugro Baltic“, Mindaugo g. 42, Vilnius

Objektas, adresas: Būtingės naftos terminalas, Pašventupio k., Palanga

Ėminio paėmimo vieta: gręžinys Nr. P1

Ėminys paimtas: 2020-09-23 pristatytas: 2020-10-05

Ėminio rūšis: požeminis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2020-10-05 baigtas: 2020-11-09

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
pH	-	7,2	LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	514	LST EN 27888:2002
Permanganato indeksas	mg/l	12	LST EN ISO8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	22	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	20,6	LST ISO 9297:1998
Sulfatas	mg/l	23,3	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. l.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	234	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg.ekv/l	4,50	LST ISO 6059:1998
Kalcis	mg/l	73,0	LST ISO 6059:1998
Magnis	mg/l	10,5	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	0,833	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,278	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,076	LST EN 26777:1999
CO ₂	mg/l	61,9	skaičiavimo
Natris	mg/l	10,8	LST ISO 9964-3:1998
Kalis	mg/l	4,75	LST ISO 9964-3:1998
Sausa liekana	mg/l	261	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. l.d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį atvežė Užsakovas

Ėminį paėmė: Užsakovas (pareigos, vardas, pavardė) pristatė: M. Šalavėjus (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikas Adrian Guščo, chemikė Elena Mataytė, (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikas Gintautas Švilpa, **UAB „Vandens tyrimai“ (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“ (pareigos, vardas, pavardė, parašas)
Laboratorijos vedėjas (pareigos, vardas, pavardė, parašas)
Roma Zupskaitė

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

5 PRIEDAS

**UAB „Darnaus vystymosi institutas“ atlikto jūrinės dalies monitoringo,
hidrobiologinio monitoringo, ichtiologinio ir Baltijos jūros kranto zonos
monitoringo 2020 m. ataskaita**

6 PRIEDAS

UAB „Darnaus vystymosi institutas“ atlikto aplinkos monitoringo jūrinės dalies monitoringo, hidrobiologinio monitoringo, ichtiologinio ir Baltijos jūros kranto zonos monitoringo 2016-2020 m. ataskaita