

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „EKOMETRIJA“**

Leidimas Nr. 1AT – 231, išduotas 2010-08-31

Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1013664, išduotas 2013-02-15

**Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija**

Įmonės kodas: 288724610

Įmonės adresas: Laisvės a. 20, Panevėžys.

**NEVĖŽIO UPĖS VANDENS PANEVĖŽIO MIESTE TYRIMO ATASKAITA**

UAB „Ekometrija“

direktorius



Robertas Smukas

2016, Vilnius

**UAB „EKOMETRIJA“**

Geologų g.11, LT-02190 Vilnius

Tel. 8 5 2136730, Faks. 8 5 2308553

## NEVĖŽIO UPĖS EKOLOGINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2016 metais, UAB „Ekometrija“, Panevėžio miesto savivaldybės užsakymu atliko Nevėžio upės vandens cheminės sudėties tyrimus. Viso, metų bėgyje, buvo paimti 4 mėginiai. Mėginių paėmimo vietos koordinatės - 520650; 6178160. (nuo Nemuno g, 2km žemyn upės tėkmės kryptimi). Mėginių ėmimo metu buvo matuojama vandens temperatūra. Mėginiuose nustatyti šie rodikliai – BDS7, ištirpęs deguonis, amonio azotas, nitratinis azotas, bendras azotas, fosfatinis fosforas, bendras fosforas.

Tyrimų tikslas – įvertinti dugno nuosėdų valymo darbų įtaką upės vandens kokybei.

Mėginių ėmimo vieta :



Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su LR Aplinkos ministro 2007m balandžio 12d įsakyme D1-210 „Dėl paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika“, (2016m rugpjūčio 4d. įsakymo Nr D1-533redakcija) pateiktomis ribinėmis vertėmis pateikiamas lentelėje:

Rodiklio pavadinimas	Mėginio paėmimo data 2016-03-31	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2016-06-07	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2016-08-18	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2016-10-11	Upės būklė pagal D1-210
Temperatūra	6,0	-	18,0	-	17,0	-	10,0	-
BDS7	2,51	Gera	2,81	Gera	1,96	Labai gera	2,17	Labai gera
Ištirpęs O2	10,52	Labai gera	8,84	Labai gera	8,61	Labai gera	10,11	Labai gera
Amonio azotas	0,238	Vidutinė	0,085	Labai gera	0,068	Labai gera	0,231	Vidutinė
Nitratinis azotas	1,74	Gera	1,04	Labai gera	0,367	Labai gera	0,875	Labai gera
Bendras azotas	3,48	Vidutinė	2,93	Gera	1,95	Labai gera	2,56	Gera
Fosfatinis fosforas	0,120	Vidutinė	0,105	Vidutinė	0,053	Gera	0,067	Gera
Bendras fosforas	0,132	Gera	0,115	Gera	0,056	Labai gera	0,071	Labai gera

Iš atliktų tyrimų rezultatų matyti, kad Nevėžio upės vandens būklė pagal daugelį parametru yra labai gera arba gera.

Drėgnuoju metų periodu (pavasario ir rudens laikotarpiu), pagal amonio azoto, bendro azoto ir fosfatinio fosforo koncentracijas upės vandens būklė būna vidutinės būklės. Tam įtakos gali turėti organinių teršalų patekimas į upę su paviršinėmis nuotekomis arba maistinių medžiagų išsipplovimas iš žemdirbystės laukų, trešiamų organinėmis arba mineralinėmis trašomis. Daugumos kitų parametru koncentracijos taip pat yra didesnės pavasario ir rudens laikotarpiu (pirmą ir ketvirtą metų ketvirtį), o vasaros metu (antrą ir trečią metų ketvirtį) jos sumažėja.

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 1712**

 Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys

 Objektas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys, Nevėžio upė

 Mėginio rūšis: upelio vanduo

 Mėginiai paimti: 2016-03-31 Tyrimas pradėtas: 2016-03-31 baigtas: 2016-04-08

Analitė, matavimo vnt.	Mėginio paėmimo vieta, laikas		Tyrimo metodo ND*
	Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi		
	16.20 val.		
Temperatūra, °C	6,0		SVP 5.4-01 V
BDS <sub>7</sub> , mg/l	2,51		LST EN 1899-1,2:2000
Ištirpęs deguonis, mg/l	10,52		LST EN ISO 5814:2012
Amonio azotas, mg/l	0,238		LST ISO 7150-1:1998
Nitratinis azotas, mg/l	1,74		LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas, mg/l	3,48		LST EN ISO 11905-1:2000 LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Fosfatinis fosforas, mg/l	0,120		LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas, mg/l	0,132		LST EN ISO 6878:2004

\*ND – normatyvinis dokumentas, SVP – Standartinė veiklos procedūra

&lt; - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos; a&lt; - mažiau tyrimo metodo aptikimo ribos.

 Papildomi duomenys, pastabos: nėra

 Tyrimą (us) atliko: chemikė Angelija Garalytė  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

chemikė Rita Grigorjeviene  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

 Laboratorijos vedėja: Vida Mazaliauskienė  
 (vardas, pavardė, parašas) Bendras puslapių skaičius: 1

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

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 3017**

 Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys

 Objektas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys, Nevėžio upė

 Mėginio rūšis: upės vanduo

 Mėginiai paimti: 2016-06-07 Tyrimas pradėtas: 2016-06-07 baigtas: 2016-06-16


Analitė, matavimo vnt.	Mėginio paėmimo vieta, laikas		Tyrimo metodo ND*
	Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi		
	14.20 val.		
Temperatūra, °C	18		SVP 5.4-01 V
BDS <sub>7</sub> , mg/l	2,81		LST EN 1899-1,2:2000
Ištirpęs deguonis, mg/l	8,84		LST EN ISO 5814:2012
Amonio azotas, mg/l	0,085		LST ISO 7150-1:1998
Nitratinis azotas, mg/l	1,04		LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas, mg/l	2,93		LST EN ISO 11905-1:2000 LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Fosfatinis fosforas, mg/l	0,105		LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas, mg/l	0,115		LST EN ISO 6878:2004

\*ND – normatyvinis dokumentas, SVP – Standartinė veiklos procedūra

&lt; - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos; a&lt; - mažiau tyrimo metodo aptikimo ribos.

 Papildomi duomenys, pastabos: nėra

 Tyrimą (us) atliko: vyresnioji specialistė Zita Paliukaitė   
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

chemikė Rita Grigorjeviėnė   
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

 Laboratorijos vedėja: Vida Mazaliauskienė   
 (vardas, pavardė, parašas) Bendras puslapių skaičius: 1

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

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 4898**

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys

Objektas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys, Nevėžio upė

Mėginio rūšis: upės vanduo

Mėginiai paimti: 2016-08-18 Tyrimas pradėtas: 2016-08-19 baigtas: 2016-08-30

Analitė, matavimo vnt.	Mėginio paėmimo vieta, laikas		Tyrimo metodo ND*
	Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės		
	kryptimi		
	9.35 val.		
Temperatūra, °C	17		SVP 5.4-01 V
BDS <sub>7</sub> , mg/l	1,96		LST EN 1899-1,2:2000
Ištirpęs deguonis, mg/l	8,61		LST EN ISO 5814:2012
Amonio azotas, mg/l	0,068		LST ISO 7150-1:1998
Nitratinis azotas, mg/l	0,367		LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas, mg/l	1,95		LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatinis fosforas, mg/l	0,053		LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Bendras fosforas, mg/l	0,056		LST EN ISO 6878:2004
			LST EN ISO 6878:2004

\*ND – normatyvinis dokumentas, SVP – Standartinė veiklos procedūra  
 < - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos; a< - mažiau tyrimo metodo aptikimo ribos.

Papildomi duomenys, pastabos: nėra

Tyrimą (us) atliko: chemikė Angelija Garalytė  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

chemikė Rita Grigorjeviėnė  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Laboratorijos vedėja: Vida Mazaliauskienė Bendras puslapių skaičius: 1  
 (vardas, pavardė, parašas)

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

**TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 6372**

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys

Objektas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys, Nevėžio upė

Mėginio rūšis: upės vanduo

Mėginiai paimti: 2016-10-11 Tyrimas pradėtas: 2016-10-12 baigtas: 2016-10-20

Analitė, matavimo vnt.	Mėginio paėmimo vieta, laikas		Tyrimo metodo ND*
	Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės		
	kryptimi		
	11.50 val.		
Temperatūra, °C	10		SVP 5.4-01 V
BDS <sub>7</sub> , mg/l	2,17		LST EN 1899-1,2:2000
Ištirpęs deguonis, mg/l	10,11		LST EN ISO 5814:2012
Amonio azotas, mg/l	0,231		LST ISO 7150-1:1998
Nitratinis azotas, mg/l	0,875		LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas, mg/l	2,56		LST EN ISO 11905-1:2000 LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Fosfatinis fosforas, mg/l	0,067		LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas, mg/l	0,071		LST EN ISO 6878:2004

\*ND – normatyvinis dokumentas, SVP – Standartinė veiklos procedūra  
 < - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos; a< - mažiau tyrimo metodo aptikimo ribos.

Papildomi duomenys, pastabos: nėra

Tyrimą (us) atliko: chemikė Angelija Garalytė  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

chemikė Rita Grigorjeviėnė  
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Laboratorijos vedėja: Vida Mazaliauskienė Bendras puslapių skaičius: 1  
 (vardas, pavardė, parašas)

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