



*aplinkos
apsaugos
agentūra*

Reiso ataskaita

*MTL „VĖJŪNAS“
Reisas Nr. 5KM/2014
Data 2014-06-12*



Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas
Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda
Tel.: +370 46 410 450
Faks.: +370 46 410 460
El. paštas: jtd@aaa.am.lt

BENDRA INFORMACIJA

1. Mokslinių tyrimų laivo pavadinimas: VĖJŪNAS
2. Reiso Nr.:
Pirma diena – 2014 m. birželio 9 d. – 5KM/2014 (1)
Antra diena – 2014 m. birželio 11 d. – 5KM/2014 (2)
3. Vykdanti institucija: Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas
Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda, Lietuva
Tel.: +370 46 410 450
Faks.: +370 46 410 460
4. Laivo savininkas: Aplinkos apsaugos agentūra
5. Laivo duomenys

1 lentelė. Laivo duomenys

Pavadinimas	VĖJŪNAS
Pastatymo metai	2012 m.
Vandens talpa	424 m ³
Ilgis	23,90 m
Plotis	8 m
Grimzlė	1,30 m
Vidutinis greitis	11 mazgų
Šaukinys	LYTN
IMO Nr.	9640346

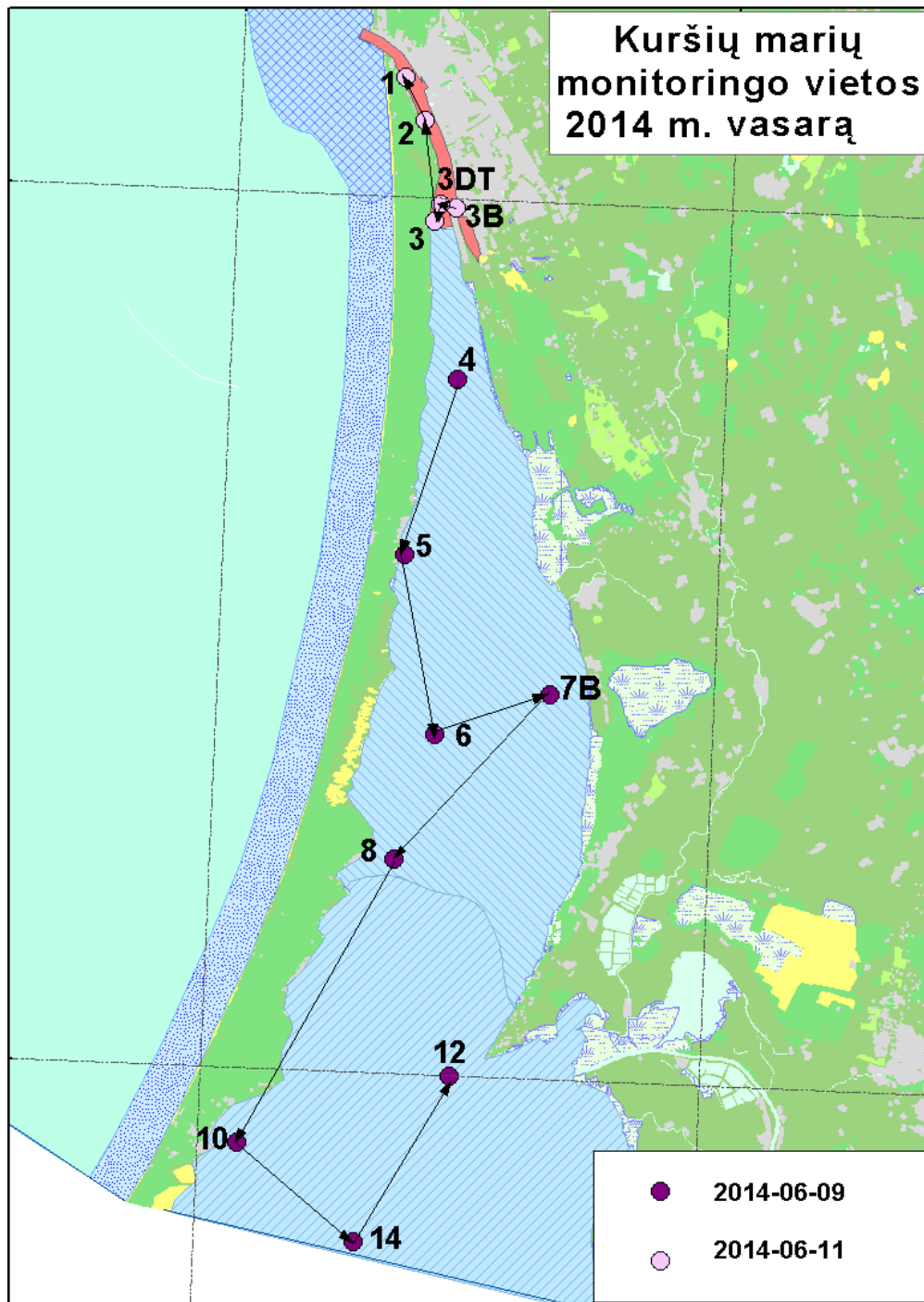
6. Įgula: Kapitonas Gintautas Morkevičius + 4 įgulos nariai

2 Lentelė. Pirmos ir antros dienos ekspedicijos dalyviai

1.	Vitalijus Malejevas	Hidrologas
2.	Ignas Vyšniauskas	Hidrologas
3.	Paulius Petrošius	Hidrologas
4.	Vijolė Papreckienė	Chemikė
5.	Ingrida Mažutytė	Chemikė
6.	Viktorija Savickienė	Chemikė
7.	Rūta Potapkina	Biologė

TRUMPA INFORMACIJA APIE REISĄ

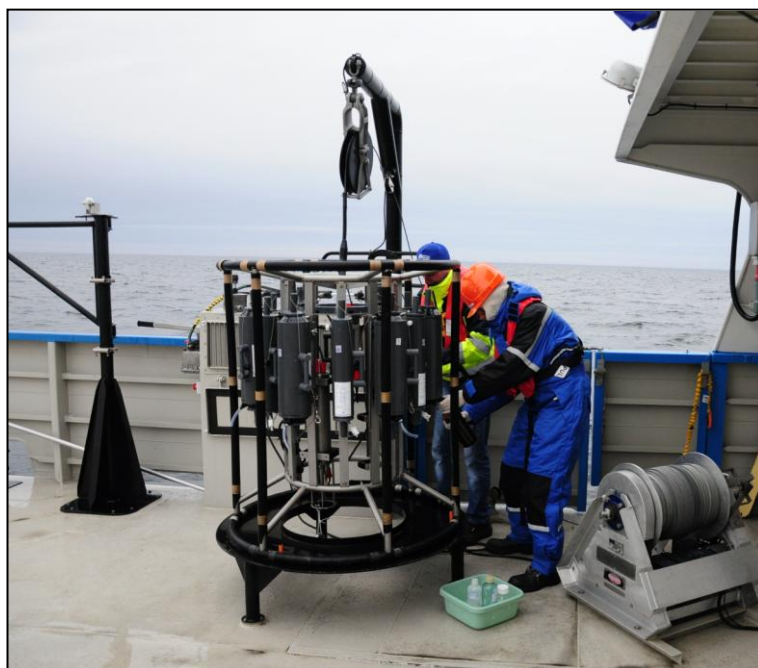
Reiso tikslas – faktinės informacijos surinkimas apie Kuršių marių meteorologinę hidrologinę, hidrocheminę ir biologinę būklę pagal Kuršių marių monitoringo 2014 metų planą, parengtą remiantis Valstybine aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programa (<http://gamta.lt>).



1 pav. 5KM/2014 reiso maršrutas

Bendra informacija (naudota įranga):

Reiso metu buvo naudojamas zondas CTD 90. Srovės greičiui ir kryptiai nustatyti naudotas ADCP WHM300-I-UG1 srovių matuoklis. Mėginiai hidrochemijos tyrimams imami iš vandens paėmimo sistemos. Fitoplanktono parametrų ir chlorofilo a kiekio nustatymui mėginiai buvo paimti naudojant vandens paėmimo sistemą „Hydro – Bios“ PRS 12, kuri automatiškai paima vandenį iš skirtingų vandens horizontų. Zooplanktono mėginiai imti su Apšteino tinklu (akutės dydis 100 μm). Fitoplanktono ir chlorofilo a kiekio mėginiai buvo imami tik iš paviršinio sluoksnio, zooplanktono mėginiai imami iš viso vandens stulpo.



Zondas CTD 90

3 Lentelė. Reiso metu paimtų mėginių kiekis

Monitoringo vietos Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Data ir laikas, UTM	Gylis	Hidrodinaminis režimas		Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai								Dirbtiniai radionuklidai	Biologinių kokybės elementų rodikliai		
	Ilguma	Platuma			Srovės	Bangos	Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys		Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje			vandenyje		Fitoplanktonas	Chlorofilas „a“	Zooplanktonas
								Vandens temperatūra, druskingumas	O ₂ , pH, maistingosios medžiagos		Skendinčios medžiagos	Detergentai	Naftos angliavandeniai					
4	21°09.2'	55°35.9'	2014-06-09 6:10	4,9	-	-	+	1	1								1	
5	21°07.6'	55°32.3'	2014-06-09 7:20	3,9	1	+	+	1	1	1							1	1
6	21°08.8'	55°27.8'	2014-06-09 8:40	1,8	1	+	+	1	1									1
7B	21°13.4'	55°28.8'	2014-06-09 9:30	1,9	-	-	+	1	1								1	1
8	21°07.4'	55°24.9'	2014-06-09 10:40	2,0	1	+	+	1										
10	21°01.6'	55°18.3'	2014-06-09 12:00	3,6	1	+	+	1	1	1			1				1	1
14	21°06.4'	55°16.1'	2014-06-09 13:15	4,5	2	+	+	2	2								1	1
12	21°10.0'	55°20.0'	2014-06-09 14:20	3,3	1	+	+	1	1	1							1	1
3B	21°08.8'	55°39.8'	2014-06-11 5:35	4,1	2	+	+	2	2	2			2					1
3DT	21°08.4'	55°39.8'	2014-06-11 6:25	10,1	2	+	-	2		2								
3	21°08.0'	55°39.5'	2014-06-11 6:45	10,0	2	+	+	2	2	2								1
2	21°07.4'	55°41.8'	2014-06-11 7:30	10,5	2	+	+	2	2				2				1	1
1	21°06.6'	55°42.8'	2014-06-11 8:20	14,1	2	+	+	2	2	2								1

Skaičiai, esantys langeliuose žymi keliuose horizontuose buvo atlikti matavimai ir paimti mėginiai.

Trumpa apžvalga:

Hidrometeorologinės sąlygos

Reiso metu pietų – pietvakarių krypties vėjai (4-7 m/s) Kuršių mariose sukeldavo iki 0,5 m aukščio bangas. Antrąją dieną Klaipėdos uosto akvatorijoje pūtė šiaurės krypties vėjai (2-3 m/s), kurie sukėlė 0,3 m bangas. Oro temperatūra kito nuo 12,2 iki 19,8°C, o santykinis oro drėgnis svyravo nuo 70 iki 97%. Matomumas dvi reiso dienas buvo apie 20 - 25 km. Abi reiso dienas dangus buvo apsiniaukęs.

Hidrologiniai tyrimai

Paviršinis vandens sluoksnis. Vandens temperatūra centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 19,3 iki 20,3°C. Klaipėdos uosto akvatorijoje svyravo nuo 12,8 iki 15,6°C. Mažiausia temperatūra užfiksuota 1 stotyje – 12,8°C, o didžiausia 7B stotyje – 20,3 °C.

Druskingumas centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 0,1‰ (5, 6, 8, 10, 14 stotys) iki 0,2‰ (4, 7B, 12 stotys). Klaipėdos uosto akvatorijoje druskingumas svyravo nuo 4,8‰ (3 stotis) iki 6,9‰ (1 stotis).

Priedugninis vandens sluoksnis. Klaipėdos uosto akvatorijoje vandens temperatūra svyravo nuo 8,1 °C (1 stotis) iki 13,2°C (3B stotis), druskingumas svyravo nuo 6,8‰ (3B stotis) iki 7,2‰ (1 stotis).

Mažiausias vandens skaidrumas išmatuotas 5 stotyje – 0,6 m, tuo tarpu didžiausias užfiksuotas 1 stotyje – 3,5 m.

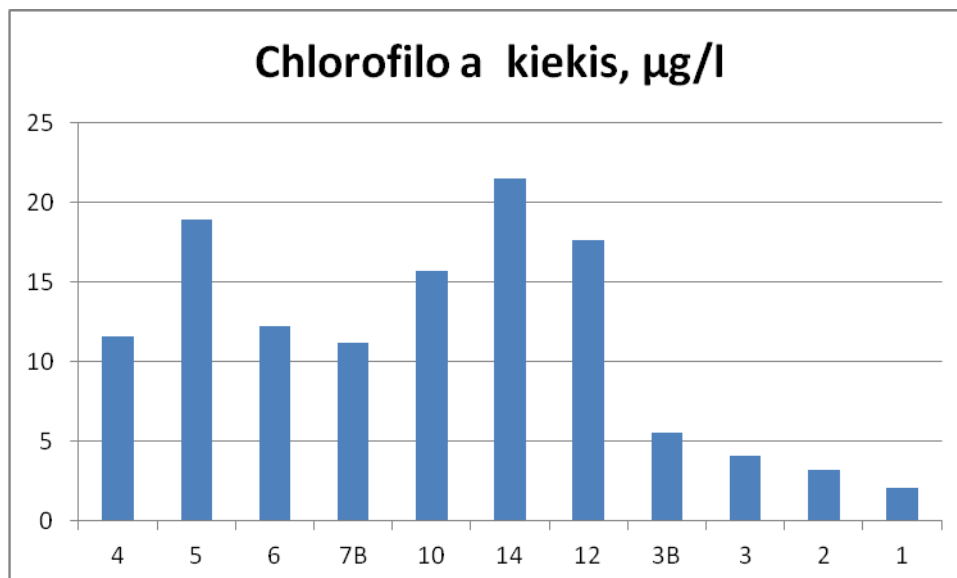
Hidrocheminiai tyrimai

Maisto medžiagų koncentracija

Kuršių Marių akvatorijoje fosfatų koncentracija visose stotyse neviršijo kiekybinės įvertinimo ribos (<0,006 mg/l). Didžiausios bendro fosforo koncentracijos nustatytos Kuršių marių 14 stotyje (paviršiniame sluoksnyje) - 0,087 mg/l, 5 stotyje (paviršiniame sluoksnyje) – 0,064 mg/l ir 3B stotyje (paviršiniame sluoksnyje) – 0,061 mg/l. Stotyse 3B (priedugnis), 3 (abiejuose sluoksniuose), 2 (abiejuose sluoksniuose), 1 (abiejuose sluoksniuose) fosforo koncentracija neviršijo kiekybinės įvertinimo ribos (<0,010 mg/l). Didžiausia amonio azoto koncentracija nustatyta 3B stotyje (paviršiniame sluoksnyje) – 0,058 mg/l, mažiausia 3 stotyje (paviršiniame sluoksnyje) – 0,012 mg/l.

Nitratų kiekis svyravo nuo 0,006 mg/l (3 stotis, priedugnis) iki 0,16 mg/l (7B stotyje, paviršiniame sluoksnyje). Nitritų kiekis 4, 5, 6 (paviršiniame sluoksnyje) ir 3, 2, 1 (abiejuose sluoksniuose) neviršijo kiekybinės įvertinimo ribos. Didžiausia nitritų koncentracija nustatyta 12 stotyje (paviršiniame sluoksnyje) – 0,015 mg/l. Bendrojo fosforo koncentracija kito nuo 0,34 mg/l (1 stotis, priedugnis) iki 1,02 mg/l (4 stotis, paviršius). Amonio didžiausia koncentracija nustatyta 3B stotyje – 0,058 mg/l (paviršiniame sluoksnyje), mažiausia 3 stotyje – 0,012 mg/l (paviršiniame sluoksnyje).

Biologiniai tyrimai



Chlorofilo a kiekio pasiskirstymas
Kuršių marių monitoringo vietose (X ašis) 2014 m. birželio 9, 11 d.)