

## UPIŲ MONITORINGO VANDENS KOKYBĖS ELEMENTŲ RODIKLIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Hidrologinių kokybės elementų rodikliai	Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai						
	Bendrieji duomenys	Pagrindiniai jonai	Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenye			Sunkieji metalai
				Organiniai junginiai		Pesticidai	
Debitas, m <sup>3</sup> /s Srovės greitis, m/s Vandens lygis, m * Skendinčios medžiagos, mg/l Spalva, m (-1) Savitasis elektrinis laidis, $\mu$ S/cm Šarmingumas, mgekv/l BDS7, mgO <sub>2</sub> /l ChDS Cr, mgO <sub>2</sub> /l N bendras, mg/l P bendras, mg/l NH <sub>4</sub> , mgN/l NO <sub>3</sub> , mgN/l NO <sub>2</sub> , mgN/l PO <sub>4</sub> , mgP/l	Temperatūra, C Išstirpęs deguonis, mg/l pH Antracenas, $\mu$ g/l 1,3,5-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l 1,2,3-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l 1,2,4-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l Tetrachlormetanas (CCl <sub>4</sub> , anglies tetrachloridas), $\mu$ g/l 1,2-dichloretanas (EDC), $\mu$ g/l Metilenchloridas (Dichlormetanas), $\mu$ g/l Di(-2-etylheksil)ftalatas, $\mu$ g/l Florantenas, $\mu$ g/l Naftalenas, $\mu$ g/l Oktiflenolis ((4-(1',3,3'- tetrametilbutil)-fenolis)), $\mu$ g/l Bisfenolis A, $\mu$ g/l 4 -n -oktiflenolis, $\mu$ g/l Noniflenolai (techninis mišinys), $\mu$ g/l Pentachlorfenolis (PCP), $\mu$ g/l Tetrachloroetilenas, $\mu$ g/l Trichloroetilenas (TRI), $\mu$ g/l Trichlormetanas (chloroformas), $\mu$ g/l Dibutilftalatas, $\mu$ g/l Polichlorintieji bifenilai (PCB: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), $\mu$ g/l	Cl, mg/l SO <sub>4</sub> , mg/l Na, mg/l K, mg/l Mg, mg/l Ca, mg/l	CaCO <sub>3</sub> , mg/l	Tributilalavas, $\mu$ g/l Benzo(a)pirenas, $\mu$ g/l Benzo(b)fluoroantenas, $\mu$ g/l Benzo(k)fluorantenas, $\mu$ g/l Benzo(g.h.i)perilinas, $\mu$ g/l Indeno(1.2.3-cd)pirenas, $\mu$ g/l 4-(para)-noninfenolis, $\mu$ g/l Antracenas, $\mu$ g/l 1,3,5-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l 1,2,3-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l 1,2,4-trichlorbenzenas, $\mu$ g/l Tetrachlormetanas (CCl <sub>4</sub> , anglies tetrachloridas), $\mu$ g/l 1,2-dichloretanas (EDC), $\mu$ g/l Metilenchloridas (Dichlormetanas), $\mu$ g/l Di(-2-etylheksil)ftalatas, $\mu$ g/l Florantenas, $\mu$ g/l Naftalenas, $\mu$ g/l Oktiflenolis ((4-(1',3,3'- tetrametilbutil)-fenolis)), $\mu$ g/l Bisfenolis A, $\mu$ g/l 4 -n -oktiflenolis, $\mu$ g/l Noniflenolai (techninis mišinys), $\mu$ g/l Pentachlorfenolis (PCP), $\mu$ g/l Tetrachloroetilenas, $\mu$ g/l Trichloroetilenas (TRI), $\mu$ g/l Trichlormetanas (chloroformas), $\mu$ g/l Dibutilftalatas, $\mu$ g/l Polichlorintieji bifenilai (PCB: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), $\mu$ g/l	Heksachlorcikloheksanas (alfa-HCH), $\mu$ g/l Heksachlorcikloheksanas (beta-HCH), $\mu$ g/l Heksachlorcikloheksanas (gamma-HCH), $\mu$ g/l o,p'-DDT, p,p'-DDT, $\mu$ g/l o,p'-DDE, p,p'-DDE, $\mu$ g/l o,p'-DDD, p,p'-DDD, $\mu$ g/l Endosulfanfas (alfa), $\mu$ g/l Endosulfanfas (beta), $\mu$ g/l Aldrinas, ng/l Dieldrinas, ng/l Endrinas, ng/l Izodrinas, $\mu$ g/l Heksachlorbenzenas (HCB), $\mu$ g/l Pentachlorbenzenas, $\mu$ g/l Heksachlorobutadienas (HCBD), $\mu$ g/l Atrazinas, $\mu$ g/l Simazinas, $\mu$ g/l Chlorfenvinfosas, $\mu$ g/l Chlorpyrifosas, $\mu$ g/l Diuronas, $\mu$ g/l Izoproturonas, $\mu$ g/l Trifluralinas, $\mu$ g/l	Hg, $\mu$ g/l** Cd, $\mu$ g/l** Pb, $\mu$ g/l** Ni, $\mu$ g/l** Cr bendras, $\mu$ g/l Cr šešiavalentis, $\mu$ g/l Cu, $\mu$ g/l Sn, $\mu$ g/l Zn, $\mu$ g/l V, $\mu$ g/l Al, $\mu$ g/l As, $\mu$ g/l	

Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai					Dirbtiniai radionuklidai	
Specifiniai teršalai dugno nuosėdose				Sunkieji metalai	vandenye	dugno nuosėdose
Organiniai junginiai		Pesticidai				
Benzo(a)pirenas, $\mu$ g/kg Benzo(b)fluoroantenas, $\mu$ g/kg Benzo(k)fluorantenas, $\mu$ g/kg Benzo(g.h.i)perilinas, $\mu$ g/kg Indeno(1.2.3-cd)pirenas, $\mu$ g/kg 4-(para)-noninfenolis, $\mu$ g/kg Antracenas, $\mu$ g/kg 1,3,5-trichlorbenzenas, $\mu$ g/kg 1,2,3-trichlorbenzenas, $\mu$ g/kg 1,2,4-trichlorbenzenas, $\mu$ g/kg Tetrachlormetanas (CCl <sub>4</sub> , anglies tetrachloridas), $\mu$ g/kg	Metilenchloridas (Dichlormetanas), $\mu$ g/kg Fluorantenas, $\mu$ g/kg Naftalenas, $\mu$ g/kg Pentachlorfenolis (PCP), $\mu$ g/kg Tetrachloroetilenas, $\mu$ g/kg Trichloroetilenas (TRI), $\mu$ g/kg Trichlormetanas (chloroformas), $\mu$ g/kg 1,2-dichloretanas (EDC), $\mu$ g/kg Polichlorintieji bifenilai (PCB: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), $\mu$ g/kg	Heksachlorcikloheksanas (alfa-HCH), $\mu$ g/kg Heksachlorcikloheksanas (beta-HCH), $\mu$ g/kg Heksachlorcikloheksanas (gamma-HCH), $\mu$ g/kg o,p'-DDT, p,p'-DDT, $\mu$ g/kg o,p'-DDE, p,p'-DDE, $\mu$ g/kg o,p'-DDD, p,p'-DDD, $\mu$ g/kg Endosulfanfas (alfa), $\mu$ g/kg Endosulfanfas (beta), $\mu$ g/kg Aldrinas, $\mu$ g/kg Dieldrinas, $\mu$ g/kg Endrinas, $\mu$ g/kg	Izodrinas, $\mu$ g/kg Heksachlorbenzenas (HCB), $\mu$ g/kg Pentachlorbenzenas, $\mu$ g/kg Heksachlorobutadienas (HCBD), $\mu$ g/kg Atrazinas, $\mu$ g/kg Simazinas, $\mu$ g/kg Chlorfenvinfosas, $\mu$ g/kg Chlorpyrifosas, $\mu$ g/kg Diuronas, $\mu$ g/kg Izoproturonas, $\mu$ g/kg Trifluralinas, $\mu$ g/kg	Hg, $\mu$ g/kg Cd, $\mu$ g/kg Pb, $\mu$ g/kg Ni, $\mu$ g/kg Cr bendras, $\mu$ g/kg Cu, $\mu$ g/kg Sn, $\mu$ g/kg Zn, $\mu$ g/kg V, $\mu$ g/kg Al, $\mu$ g/kg As, $\mu$ g/kg	90 Sr, Bq/m <sup>3</sup> 137 Cs, Bq/m <sup>3</sup>	90 Sr, Bq/kg 137 Cs, Bq/kg

Biologinių kokybės elementų rodikliai				
Zoobentosas	Fitoplanktonas		Fitobentosas	Ichtiofauna
Mėginio taksonominė sudėtis (pateikiama atskiroms taksonominėms grupėms priklausančių žemesnio rango taksonų pavadinimai) Kiekvieno taksono individų skaičius, vnt	Mėginio rūšinė sudėtis (pateikiama atskiriems fitoplanktono skyriams priklausančių rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies individų biomasė, mg/l Kiekvienos rūšies individų gausumas, tūkst. vnt./ml Kiekvienos stambesnės taksonominės grupės individų biomasė, mg/l Kiekvienos stambesnės taksonominės grupės individų gausumas, tūkst. vnt./ml	Chlorofilas "a", µg/l	Mėginio rūšinė sudėtis (pateikiama rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies gausumas, vnt. ir %	Rūšinė įvairovė (pateikiama rūšių skaičius ir pavadinimai) Indikatorinių rūšių amžinė struktūra (skirtingo amžiaus individų skaičius (vnt.), vidutinis ilgis (cm) ir vidutinis svoris (g)) Kiekvienos rūšies gausumas (vnt./ha, %) Kiekvienos rūšies biomasė (kg/ha, %)

Pastabos:

- 1) Vandens lygis matuojamas tose upių vietose, kurios plane pažymėtos viena žvaigždute (\*) ir kuriose yra įrengtos vandens lygio matuoklės;
- 2) Dviem žvaigždutėm (\*\*) pažymėtų sunkiuju metalų (Hg, Cd, Pb, Ni) vertės vandens mėginiuose turi būti išreikštос iš tirpusių metalų koncentracija, t.y. vandens mėginio faze, gauta filtruojant 0,45 mkrm filtru;
- 3) Dugno nuosėdų lakių organinius junginių (Tetrachlormetanas (CCl<sub>4</sub>, anglies tetrachloridas), 1,2-dichloretanas (EDC), 1,3,5-trichlorbenzenas, 1,2,3-trichlorbenzenas, 1,2,4-trichlorbenzenas, Metilenchloridas (Dichlormetanas), Tetrachloroetilenas, Trichloretilenas (TRI), Trichlormetanas (chloroformas)) mėginiai turi būti pristatomi analizei per 2 dienas po mėginio paėmimo;
- 4) Tiriant zoobentosą nustatomi makrozoobentoso rodikliai.