



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

02320

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

Министарство заштите животне средине
Агенција за заштиту животне средине
Београд

акредитациони број
accreditation number

01-164

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

01.09.2023.

Акредитација важи до
Date of expiry

31.08.2027.



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ
Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body*

**Министарство заштите животне средине
Агенција за заштиту животне средине
Београд, Жабљачка 10а**

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

Локација: Београд, Жабљачка 10а:

- физичка, хемијска и биолошка испитивања ваздуха (амбијетални ваздух, падавине) / *physical, chemical and biological testing of air (ambient air, precipitation);*
- физичка и хемијска испитивања вода (површинске и подземне воде), земљишта и седимента (речни седимент и седимент из акумулација) / *physical and chemical testing of water (surface water, underground water), soil and sediments (river and lake sediments);*
- биолошка испитивања вода (површинске воде) и узорковање воде (површинске) за биолошка испитивања / *biological testing of water (surface water) and sampling of water for biological testing;*
- узорковање вода (површинске воде) и седимента / *sampling of water (surface water) and sediments;*
- узорковање амбијеталног ваздуха и земљишта / *sampling of ambient air and soil;*

Локација: Сремска Каменица, Двор 2:

- физичка и хемијска испитивања вода (површинске и подземне воде) / *physical and chemical testing of water (surface water and underground water);*
- узорковање воде (површинске воде) / *sampling of water (surface water).*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде	Одређивање укупног фосфора (спектрофотометрија)	(0,010-0,400) mgP/l	APHA AWWA WEF 4500-P (A, B, E)
		Одређивање органохлорних пестицида у води (техника GC/MSD)	(5-500) µg/l hexachloro-1,3-butadiene, pentachlorobenzene, hexachlorobenzene, BHC-α, BHC-β, BHC-γ heptachlor, aldrin, isodrin, heptachlor- epoxide (IsomerB), cis-chlordane, trans-chlordane 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT methoxychlor (10-500) µg/l dieldrin (15-500)µg/l endrin, endosulfan-α endosulfan-β	УП 1.42/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде наставак	Одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника у води (техника GC/MSD)	(5-500) µg/l fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, indeno(1,2,3-c,d)pyrene benzo(g,h,i)perylene, naphthalene, anthracene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, pyrene, chrysene, dibenzo(a,h)anthracene benzo(a)anthracene	УП 1.44/ПЦ12
		Одређивање појединих пестицида у води (техника GC/MSD)	(5-250) µg/l atrazin atrazine-desethyl atrazine-desisopropyl simazin propazin terbuhylazin terbuhylazine-desethyl acetochlor metolachlor prometryn terbutryn isoproturon trifluralin (15-250) µg/l alachlor (20-250) µg/l chlorpyrifos (25-250) µg/l linuron diuron (50-250) µg/l chlorfenvinphos	УП 1.124/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе) Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде <i>наставак</i>	Одређивање појединих фенола у води (техника GC/MSD)	(5-250) µg/l 4-n-Nonylphenol 4-tert-Octylphenol (25-250) µg/l bisphenol A	УП 1.125/ПЦ12
		Одређивање тешких метала и металоида у води (техника ICP-MS)	Al (10-2000) µg/l Cr (0,5-100) µg/l Mn (10-2000) µg/l Fe (10-2000) µg/l Ni (0,5-100) µg/l Cu (1-200) µg/l Zn (1-200) µg/l As (0,5-100) µg/l Cd (0,02-4) µg/l Pb (0,5-100) µg/l Sb (0,5-100) µg/l Co (0,5-100) µg/l	УП 1.37/ПЦ12
		Одређивање натријума, калијума, гвожђа, мангана и цинка у површинској и подземној води (AAS/F)	(0,05-5,00) mg Fe/l (0,02-2,00) mg Mn/l (0,2-10,0) mgNa/l (0,1-5,0) mgK/l (0,1-5,0) mgZn/l	EPA 7000B:2007
		Одређивање Cu, Pb, Ni, Cd, Cr и As у површинској и подземној води (AAS/ETA)	(1-25,0) µg Cu/l (1-25,0) µg Cr/l (5-25,0) µg Pb /l (2-25,0) µg Ni/l (2-25,0) µg As/l (0,1-20,00) µg Cd /l	EPA 7010:2007
		Одређивање бромованих дифенил етара (BDE) у води (GC/MS/MS)	(0,01-50 µg/l)	УП 1.13/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде <i>наставак</i>	Одређивање лако испарљивих органских једињења (VOCs) у води (GC/MS/MS)	(0,1-5 µg/l) Benzene, Carbon tetrachloride, Hexachloro-1,3-butadiene, Naphthalene, Tetrachloroethene, 1,3,5-Trichlorobenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, Trichloromethane, 1,2,3-Trichlorobenzene	УП 1.15/ПЦ12
		Одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника у води (GC/MS/MS)	(1-200 µg/l) fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, indeno (1,2,3-c,d) pyrene benzo(g,h,i)perylene, naphthalene, anthracene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, pyrene, chrysene, dibenzo(a,h)anthracene, benzo(a)anthracene	УП 1.17/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде <i>наставак</i>	Одређивање пестицида и биоцида у води (GC/MS/MS)	(1-200) µg/l ВНС-α, ВНС-β, ВНС-γ, ВНС-δ, heptachlor, aldrin, isodrin, heptachlor-epoxide (Isomer B), cis-chlordane, trans-chlordane 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT Methoxychlor, dieldrin, endrin, endosulfan-α endosulfan-β, atrazin simazine, propazine, prometryn, terbutryn trifluralin, bifenoх irgarol cypermethrin dicofol quinoxifen aclonifenalachlor chlorpyrifos chlorfenvinphos	УП 1.18/ПЦ12
2.	Земљиште и седимент (Речни седимент, седимент из акумулација)	Одређивање садржаја укупног фосфора (спектрофотометрија)	(50-2000) mg/kg	УП 1.49/ПЦ12
		Одређивање полихлорованих бифенила у земљишту и седименту (техника GC/MSD)	(1-30) µg/kg PCB-28 PCB-52 PCB-101 PCB-118 PCB-138 PCB-153 PCB-180 PCB-194	УП 1.63/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Земљиште и седимент (Речни седимент, седимент из акумулација) наставак	Одређивање органохлорних пестицида у земљишту и седименту (техника GC/MSD)	(1-30) µg/kg hexachloro-1,3-butadiene pentachlorobenzene, hexachlorobenzene, BHC-α, BHC-β, BHC-γ, Heptachlor, aldrin, isodrin, heptachlor-epoxide (IsomerB), cis-chlordane, trans-chlordane, 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT, Methoxychlor, (2-30) µg/kg Dieldrin, endrin, endosulfan-α, endosulfan-β	УП 1.64/ПЦ12
		Одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника у земљишту и седименту (техника GC/MSD)	(1-30) µg/kg fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, indeno(1,2,3-c,d), pyrene,benzo(g,h,i) perylene, naphthalene, anthracene, acenaphthylene, fluorene, phenanthrene, pyrene, chrysene, dibenzo(a,h), anthracene, benzo(a)anthracene	УП 1.65/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Земљиште и седимент (Речни седимент, седимент из акумулација) наставак	Одређивање појединих пестицида у земљишту и седименту (техника GC/MSD)	(1-15) µg/kg atrazin atrazine-desethyl atrazine-desisopropyl simazin propazin terbuhylazin terbuhylazine-desethyl acetochlor metolachlor prometryn terbutryn isoproturon trifluralin (3-15) µg/kg alachlor chlorpyrifos linuron diuron (5-15) µg/kg chlorfenvinphos	УП 1.126/ПЦ12
		Одређивање појединих фенола у земљишту и седименту (техника GC/MSD)	(1-15) µg/kg 4-n-Nonylphenol, 4-tert-Octylphenol (5-15) µg/kg Bisphenol A (10-30) µg/kg Pentachlorophenol	УП 1.127/ПЦ12
		Одређивање тешких метала и металоида у седименту (техника ICP-MS)	Al (5-10000) mg/kg Cr (1-25000) mg/kg Mn (1-50000) mg/kg Fe (10-50000) mg/kg Ni (1-10000) mg/kg Cu (1-20000) mg/kg Zn (1-20000) mg/kg As (0,5-10000) mg/kg Cd (0,1-1000) mg/kg Pb (1-20000) mg/kg Sb (1-10000) mg/kg Co (1-10000) mg/kg	УП 1.61/ПЦ12

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе) Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Земљиште и седимент (Речни седимент, седимент из акумулација) наставак	Одређивање Cu, Fe, Mn, Pb, Ni и Zn у земљишту и седименту (техника AAS/F)	Cu (5-50000) mg/kg Fe(50-50000) mg/kg Mn (5-50000) mg/kg Pb (10-20000) mg/kg Ni (10-20000) mg/kg Zn (10-20000) mg/kg	US EPA 7000B:2007 US EPA 3050B:1996 US EPA 3051A:2007
		Одређивање арсена, кадмијуима и хрома и никла у земљишту и седименту (техника AAS-ETA)	As (10- 50000) mg/kg Cd (3-50000) mg/kg Cr (6-50000) mg/kg Ni (10-20000) mg/kg	US EPA 7010:2007 US EPA 3051A:2007
3.	Амбијентални ваздух	Одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника адсорбованих на честицама PM10 (LC/FD)	(0,02 – 3,33 ng/m ³) Benzo(j)fluotanthene Benzo(b)fluotanthene Benzo(k)fluotanthene Benzo(a)piren	УП 1.40/ПЦ12
		Одређивање фракције PM 10 или PM 2,5 суспендованих честица (гравиметрија)	PM 10 (1-150) µg/m ³ PM 2,5 (1-120) µg/m ³	SRPS EN 12341:2015
		Одређивање Pb, Cd, As и Ni у фракцији PM10 суспендованих честица (техника ICP-MS)	Pb (0,5-4000) ng/m ³ Cd (0,03-50) ng/m ³ As (0,2-350) ng/m ³ Ni (1,1-100) ng/m ³	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Амбијентални ваздух Падавине	Одређивање анјона упадавинама (IC)	0,01 до 10mgCl ⁻ /l. 0,01 до 10mgN/l. 0,01 до 10mgS/l.	УП1.30/ПЦ12	
	Одређивање катјона у падавинама (IC)	(0,01-10,0) mg Na ⁺ /l (0,01-10,0) mg NH ₄ ⁺ /l (0,01-10,0) mg K ⁺ /l (0,01-10,0) mg Mg ²⁺ /l (0,01-10,0) mg Ca ²⁺ /l	УП 1.2/ПЦ12	

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Физичка, хемијска и сензорна испитивања: вода, земљиште, седимент и ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Амбијентални ваздух Падавине наставак	Одређивање рН у падавинама (потенциометријска метода)	од 4 до 7 рН јед.	УП 1.5/ПЦ12
		Одређивање проводљивости у падавинама (кондуктометријска метода)	(1-2000) $\mu\text{S}/\text{cm}$	УП 1.6/ПЦ12
		Одређивање тешких метала и металоида у падавинама (ICP/MS)	(0,5-25,0) $\mu\text{gCu}/\text{l}$ (0,5-25,0) $\mu\text{gCr}/\text{l}$ (0,5-25,0) $\mu\text{gPb}/\text{l}$ (1-25,0) $\mu\text{gNi}/\text{l}$ (0,5-25,0) $\mu\text{gAs}/\text{l}$ (0,03-2,00) $\mu\text{gCd}/\text{l}$ (0,5-25,00) $\mu\text{gZn}/\text{l}$	УП1.12/ПЦ12

Место испитивања: терен (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)				
Хемијска испитивања: вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Одређивање садржаја хлорофила А (спектрофотометрија)	(1-100) $\mu\text{g}/\text{l}$	ISO 10260:1992(E)

Место испитивања: терен (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента) Физичка и хемијска испитивања: воде				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде	Мерење температуре воде	(0 - 40) °C	SRPS H.Z1.106:1970
		Одређивање провидности воде (метода мерења видљивости Secchi диском)	≥ 10 cm	УП 1.87/ПЦ12
		Одређивање укупног и композитног алкалитета (титриметрија)	(0,4 - 20) mmol/l	SRPS EN ISO 9963-1:2007
		Мерење рН-вредности воде	(2,00 - 10,00) рН јединица	SRPS H. Z1.111:1987
		Одређивање електролитичке проводљивости воде (кондуктометрија)	(9 - 2000) μ S/cm	УП 1.95/ПЦ12
		Одређивање садржаја амонијачног азота (спектрофотометрија)	(0,06 - 0,50) mg N-NH ₃ /l	УП 1.96/ПЦ12
		Одређивање садржаја нитритног азота (спектрофотометрија)	(0,008 - 0,300) mg N-NO ₂ /l	УП 1.97/ПЦ12
		Одређивање садржаја нитратног азота (спектрофотометрија)	(0,2 - 10,0) mg N-NO ₃ /l	УП 1.98/ПЦ12
		Одређивање садржаја сулфата (спектрофотометрија)	(6 - 70) mg SO ₄ ²⁻ /l	УП 1.101/ПЦ12
		Одређивање садржаја ортофосфата (спектрофотометрија)	(0,005 - 0,816) mgPO ₄ ³⁻ /l	УП 1.102/ПЦ12
		Одређивање утрошка калијум-перманганата (по Kubel-Теману (титриметрија)	(0,5 - 10,0) mg/l	УП 1.100/ПЦ12
		Одређивање мутноће воде (нефелометријска метода)	(0,3 – 800) NTU	УП 1.88/ПЦ12

Узорковање (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента)			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Узимање узорака воде из река и потока за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5
		Узимање узорака воде из природних и вештачких језера за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-4:2019
2.	Седимент (Речни седимент, седимент из акумулација)	Узимање узорака талога са дна за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-12:2019

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе) Биолошка испитивања узорака животне средине: вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Квалитативна метода испитивања фитопланктона		УП 1.105/ПЦ12
		Пребројавање фитопланктона помоћу инвертне микроскопије (поступак по Утермолу)		SRPS EN 15204:2008
		Идентификација и утврђивање бројности бентосних силикатних алги из река и језера		SRPS EN 14407:2015
		Одређивање трофичког статуса језера/акумулација		УП 1.110/ПЦ12
		Квалитативна метода испитивања макроинвертебрата		УП 1.111/ПЦ12
		Квантитативна метода испитивања макроинвертебрата		УП 1.112/ПЦ12
		Процена биоволумена фитопланктона		SRPS EN 16695:2016

Узорковање (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за Националну лабораторију, Одељење за инструменталне и биолошке анализе)			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Узимање узорака за квалитативну анализу фитопланктона из стајаћих и текућих вода	SRPS EN 16698:2016
		Узимање узорака за квантитативну анализу фитопланктона из стајаћих и текућих вода	SRPS EN 16698:2016
		Рутинско узимање узорака и припрема препарата бентосних силикатних алги из река и језера	SRPS EN 13946:2015
		Смернице за пропорционално (Multi- Habitat sampling) узорковање бентосних макробескичмењака у рекама које се могу прегазити	SRPS EN 16150:2013

Место испитивања: лабораторија (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Група за мониторинг и стање алергеног полена)				
Биолошка испитивања: ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Амбијентални ваздух	Ваздух амбијента – Узорковање и анализа лебдећих честица полена у ваздуху и гљивичних спора за алергијске мреже – Хирстова запреминска метода	бр.поленових зрна/м ³	SRPS EN 16868: 2019

Узорковање (Београд, Жабљачка 10а, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за Национални регистар извора загађивања, индикаторе и информациони систем, Одсек за индикаторе и извештавање)			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Сврха узорковања	Референтни документ
1.	Земљиште	Узимање узорака земљишта за физичко хемијска испитивања	УП 2.2/ПЦ16

Место испитивања: лабораторија (Сремска Каменица, Двор бр. 2, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента Физичка и хемијска испитивања: вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде	Одређивање укупног и композитног алкалитета (волуметрија)	(0,4 - 20) mmol/l	SRPS EN ISO 9963-1:2007
		Одређивање садржаја хлорида - Титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор (метода по Мору) (волуметрија)	(5 - 80) mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007
		Одређивање укупне тврдоће (волуметрија)	(50 - 500) mg CaCO ₃	Приручник ¹⁾ стр. 172-177
		Одређивање садржаја калцијума (волуметрија)	(1 - 100) mg Ca/l	Приручник ²⁾ стр. 240-242
		Мерење рН-вредности воде (потенциометрија)	(1,00 - 10,00) рН јединица	SRPS H.Z1.111:1987
		Одређивање електролитичке проводљивости воде (кондуктометрија)	(0,0 - 1,999) mS/cm	US EPA 120.1:1982
		Одређивање садржаја амонијум јона (спектрофотометрија)	(0,02 - 1,0) mgN/l	SRPS ISO 7150-1:1992
		Одређивање садржаја нитрита (спектрофотометрија)	(0,002 - 0,090) mgN/l	Приручник ¹⁾ стр. 419-422
		Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија)	(0,02 - 4,5) mgN/l	Приручник ²⁾ стр.140-142
		Одређивање садржаја ортофосфата (спектрофотометрија)	(0,006 - 0,320) mgP/l	Приручник ¹⁾ стр. 697-700
		Одређивање садржаја укупног фосфора (спектрофотометрија)	(0,006 - 0,320) mgP/l	Приручник ¹⁾ стр. 703-704

Место испитивања: лабораторија (Сремска Каменица, Двор бр. 2, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента)				
Физичка и хемијска испитивања: вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде наставак	Одређивање утрешка калијум-перманганата (по <i>Kubel- Темпни</i>) (волуметрија)	(0,5 - 10,0) mg/l	Приручник ³⁾ стр. 134-136
		Одређивање садржаја раствореног кисеоника (волуметрија)	мин. 0,2 mgO ₂ /l	Приручник ¹⁾ стр. 236-247

Место испитивања: терен (Сремска Каменица, Двор бр. 2, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента)				
Физичка испитивања: воде				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде Подземне воде	Одређивање температуре воде	(0 - 40) °C	SRPS H.Z1.106:1970

Узорковање (Сремска Каменица, Двор бр. 2, Сектор за контролу квалитета и стање животне средине, Одељење за контролу квалитета воде, ваздуха и седимента, Одсек за контролу квалитета воде и седимента)			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Узимање узорка воде из река и потока за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Приручник ¹⁾	СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ (1977.): Унифицированные методы исследования качества вод. Часть 1, Методы химического анализа вод, Издание третье. Москва.
Приручник ²⁾	СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ (1973.): Унифицированные методы исследования анализа вод. Издание второе, исправленное. Москва.
Приручник ³⁾	Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности воде за пиће. Савезни завод за здравствену заштиту. Београд 1990.
УП 1.13/ПЦ12	EPA 8270E:2018 - Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry. US EPA 3510C:1996 - LIQUID-LIQUID EXTRACTION US EPA 3535A:2007: SOLID-PHASE EXTRACTION (SPE) US EPA 3620C:2014; FLORISIL CLEANUP. US EPA 3630C:1996. SILICA GEL CLEANUP US EPA 3660B:1996:SULFUR CLEANUP. Модификована стандардна метода: EPA Method 1614A: May 2010 Brominated Diphenyl Ethers in Water, Soil, Sediment, and Tissue by HRGC/HRMS.
УП 1.15/ПЦ12	EPA 5021A: July 2014 - Volatile organic compounds in various sample matrices using equilibrium headspace analysis;
УП 1.30/ПЦ12	ЕМЕР приручник за узорковање и хемијске анализе, (European Monitoring and Evaluation Programme, ЕМЕР/ССС-Report 1/95, Revision1/2001), (поглавље 4, страна 1-7); GAW приручник за хемију падавина (Global Atmosphere Watch, Manual for the GAW Precipitation Chemistry Programme No. 160, November 2004), стр. 45 – 48;
УП 1.37/ПЦ12 УП 1.12/ПЦ12	EPA 6020A:2014 - Inductively coupled plasma mass spectrometry, Application note-Meeting the requirements of U.S. EPA Method 6020B with the NexION 300X/350X.
УП 1.40/ПЦ12	ISO 16362:2005 Ambient air – Determination of particle phase polycyclic aromatic hydrocarbons by high performance liquid chromatography. SRPS EN ISO 17993:2008 – Квалитет воде-Одређивање 15 полициклических ароматичних угљоводоника (ПАХ) у води помоћу HPLC са флуоресцентном детекцијом после течно-течне екстракције.
УП 1.42/ПЦ12 УП 1.44/ПЦ12	EPA 8270D:2018 - Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry. US EPA 3510C:1996 - LIQUID-LIQUID EXTRACTION US EPA 3535A:2007: SOLID-PHASE EXTRACTION (SPE) US EPA 3620C:2014; FLORISIL CLEANUP. US EPA 3630C:1996. SILICA GEL CLEANUP US EPA 3660B:1996; SULFUR CLEANUP.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
УП 1.49/ПЦ12	Практикум из хемије земљишта и вода, Београд - Земун, 1995, стр. 20-25; APHA AWWA 4500-P (A.B.E).
УП 1.61/ПЦ12	EPA 6020A:2014 - Inductively coupled plasma mass-spectrometry, Application note-Meeting the requirements of U.S. EPA Method 6020B with the NexION 300X/350X. US EPA 3051A:2007; MICROWAVE ASSISTED ACID DIGESTION OF SEDIMENTS, SLUDGES, SOILS, AND OILS. US EPA 3050B:1996; Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils, Revision 2.
УП 1.63/ПЦ12 УП 1.64/ПЦ12 УП 1.65/ПЦ12	US EPA 8270E:2018- Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass-spectrometry. US EPA 3545:2007; PRESSURIZED FLUID EXTRACTION (PFE) US EPA 3620C:2014; FLORISIL CLEANUP. US EPA 3630C:1996. SILICA GEL CLEANUP US EPA 3660B:1996; SULFUR CLEANUP.
УП 1.87/ПЦ12	EPA. Using a Secchi Disk or Transparency Tube, 2012. Methods of Hydrobiology (Freshwater biology), Jürgen Schwoerbel, Pergamon Press, Oxford, 1970.
УП 1.88/ПЦ12	US EPA 180.1:1993- DETERMINATION OF TURBIDITY BY NEPHELOMETRY.
УП 1.95/ПЦ12	Стандардне методе за испитивање воде за пиће, Савезни завод за здравствену заштиту, Београд 1990, метода Одређивање електролитичке проводљивости воде.
УП 1.96/ПЦ12	Procedure Manuel Spektrofotometer Instrument DR/2800, Hach Company, 2006. Method 8155, HACH Company, 2003.
УП 1.97/ПЦ12	Procedure manuel Spectrofotmeter Instrument DR/2800, HACH Company, 2006. Method 8507, HACH Company, 2003.
УП 1.98/ПЦ12	Procedure manuel Spectrofotmeter Instrument DR/2800, HACH Company, 2006. Method 8171, HACH Company, 2003.
УП 1.100/ПЦ12	Унифицироване методе истраживања квалитета вода (част 1), методи хемијског анализирања, треће издање, Москва 1977; Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности воде за пиће, Савезни завод за здравствену заштиту, Београд, 1990.
УП 1.101/ПЦ12	Procedure manuel Spectrofotmeter Instrument DR/2800, HACH Company, 2006. Method 8051, HACH Company, 2003.
УП 1.102/ПЦ12	Procedure manuel Spectrofotmeter Instrument DR/2800, HACH Company, 2006. Method 8048, HACH Company, 2003.
УП 1.105/ПЦ12	Schwoerbel J. Methods of hydrobiology (freshwater biology). First English Edition. Pergamon Press Ltd. (1970).

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
УП 1.110/ПЦ12	Carlson, R. E. (1977): A trophic state index for lakes. <i>Limnol. Oceanogr.</i> 22: 361-368.
УП 1.111/ПЦ12	Совет економическој взаимопомоћи (1983). Унифицириванне методе истраживања квалитета вод. III.Методи биолошког анализа вод. Москва. Csanyi et al. Приручник за биолошки мониторинг ријека и језера/акмулација у Босни и Херцеговини.
УП 1.112/ПЦ12	Совет економическој взаимопомоћи (1983). Унифицириванне методе истраживања квалитета вод. III.Методи биолошког анализа вод. Москва. AQEM Consortium (2002). Manual for the application of the AQEM system. A comprehensive method to assess European streams using benthic macroinvertebrates developed for the purpose of the Water Framework Directive. Version 1.0 (www.aqem.de). Csanyi et al. Приручник за биолошки мониторинг ријека и језера/акмулација у Босни и Херцеговини.
УП 1.2/ПЦ12	ЕМЕР приручник за узорковање и хемијске анализе - European Monitoring and Evaluation Programme, ЕМЕР/ССС-Report 1/95, Revision 1/2001, Vol. 4, pp 1-7. GAW приручник за хемију падавина - Global Atmosphere Watch, Manual for the GAW Precipitation Chemistry Programme No. 160, November 2004, pp. 48 – 49.
УП 1.124/ПЦ12 УП 1.125/ПЦ12	US EPA 8270E:2018 - Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS). US EPA 3510C:1996 LIQUID-LIQUID EXTRACTION US EPA 3535A:2007 SOLID-PHASE EXTRACTION (SPE) US EPA 3620C:2014 FLORISIL CLEANUP. US EPA 3630C:1996. SILICA GEL CLEANUP US EPA 3660B:1996 SULFUR CLEANUP.
УП 1.126/ПЦ12 УП 1.127/ПЦ12	EPA 8270E:2018 - Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry. US EPA 3545:2007; PRESSURIZED FLUID EXTRACTION (PFE) US EPA 3620C:2014; FLORISIL CLEANUP. US EPA 3630C:1996. SILICA GEL CLEANUP US EPA 3660B:1996; SULFUR CLEANUP.
УП 1.5/ПЦ12	ЕМЕР приручник за узорковање и хемијске анализе (European Monitoring and Evaluation Programme, ЕМЕР/ССС-Report 1/95, Revision1/2001), стр. 4-32. GAW приручник за хемију падавина (Global Atmosphere Watch, Manual for the GAW Precipitation Chemistry Programme No. 160, November 2004), стр. 41.
УП 1.6/ПЦ12	ЕМЕР приручник за узорковање и хемијске анализе (European Monitoring and Evaluation Programme, ЕМЕР/ССС-Report 1/95, Revision1/2001) стр. 4-46. -GAW приручник за хемију падавина (Global Atmosphere Watch, Manual for the GAW Precipitation Chemistry Programme No. 160, November 2004), стр. 43.



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No. **01-164**

Важи од/Valid from: 01.09.2023.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 23.02.2023.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
УП 2.2/ПЦ16	Методологија за систематско праћење квалитета и стања земљишта у Републици Србији-Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет – Земун, децембар,2011). Квалитет земљишта, SRPS ISO 16133:2013-Смернице за успостављање и одржавање програма мониторинга.

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / **01-164**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No

Акредитација важи до / **31.08.2027.**
Accreditation expiry date



ДИРЕКТОР

Драган Пушара