



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/*Accreditation No:*
01-462

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 15.11.2017.

Ознака предмета/*File Ref. No.:*
2-01-519
Важи од/
Valid from:
05.02.2021.
Заменjuje Обим од:
Replaces Scope dated:
01.11.2019.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

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

ЈКП Београдски водовод и канализација Београд

**Сектор електромашинских постројења, Служба лабораторијских испитивања и
мониторинга отпадних вода**

Београд-Врачар, Кнеза Милоша 27

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- хемијска испитивања вода (отпадне воде) / *chemical testing of water (waste water);*
- узорковање вода (отпадне воде) / *sampling of water (waste water).*



Детаљан обим акредитације/Detailed description of the scope

Место испитивања: Служба лабораторијских испитивања и мониторинга отпадних вода, Дунавски кеј 34, Дорћол-Београд, Лабораторија за физичко-хемијска испитивања отпадних вода и терен* хемијска испитивања вода – отпадне воде				
Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Отпадна вода	*Температура	(0 – 100) °C	SMEWW 23 rd 2550:2017
		*Квалитет воде – Одређивање рН вредности (електрохемија)	(2 – 12)	SRPS EN ISO 10523:2016
		*Одређивање електролитичке проводљивости (кондуктометрија)	(150 – 110 000) µS/cm	SMEWW 23 rd метода 2510 B:2017
		*Квалитет воде - Одређивање раствореног кисеоника - оптичка сензор метода (луминисценција)	(0,1 – 20) mg/l	ISO 17289:2014
		Одређивање сувог остатка на 103-105°C (гравиметрија)	> 10 mg/l	SMEWW 23 rd метода 2540 B:2017
		Одређивање укупних растворљивих материја на 180 °C (гравиметрија)	> 10 mg/l	SMEWW 23 rd метода 2540 C:2017
		Одређивање укупних суспендованих материја (гравиметрија)	(10 – 10000) mg/l	SMEWW 23 rd 2540 D:2017
		Одређивање таложних материја по <i>Imhoff</i> -у	(0,1 – 1000) ml/l	SMEWW 23 rd 2540 F:2017
		Одређивање мутноће (турбидиметрија)	(0,1 – 4000) NTU	SMEWW 23 rd 2130 B:2017
		Одређивање боје (спектрофотометрија)	(5-500) CU	SMEWW 23 rd 2120 C:2017
		Одређивање биолошке потрошње кисеоника (ВРК) после 5 дана на 20°C (респирометријска метода)	> 2 mgO ₂ /l	УП 30204000 23 ¹⁾

Место испитивања: Служба лабораторијских испитивања и мониторинга отпадних вода, Дунавски кеј 34, Дорћол-Београд, Лабораторија за физичко-хемијска испитивања отпадних вода и терен*
хемијска испитивања вода – отпадне воде

Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Отпадна вода (наставак)	Одређивање хемијске потрошње кисеоника (затворена рефлукс дигестија, волуметрија)	> 40 mgO ₂ / l	SMEWW 23 rd метода 5220 C:2017
		Одређивање укупног органског угљеника (ТОС) (каталитичка оксидација)	(1 – 1500) mg/l	SRPS ISO 8245:2007
		Одређивање садржаја амонијачног азота (волуметрија)	(1 – 100) mg NH ₃ -N/l	УП 30204000 27 ¹⁾
		Квалитет воде – Одређивање растворених аниона течном хроматографијом – Део 1: Одређивање флуорида, бромиди, хлорида, нитрита, фосфата, нитрата, сулфата (метода јонске хроматографије)	флуориди: > 0,1 mg/l хлориди > 1,0 mg/l нитрити > 0,05 mg/l бромиди > 0,05 mg/l нитрати > 0,1 mg/l фосфати > 0,1 mg/l сулфати > 1,0 mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009
		Одређивање укупног неорганског азота (TIN) (рачунска метода на основу NO ₂ ⁻ -N, NO ₃ ⁻ -N, NH ₄ ⁺ -N)	(1 – 120) mg N/l	УП 30204000 26 ¹⁾
		Одређивање укупног азота по Kjeldahl-у (волуметрија)	(1 – 100) mg/l	SMEWW 23 rd 4500-N _{org} Метода А, C:2017
		Одређивање укупног фосфора (спектрофотометрија)	(1 – 20) mg/l	УП 30204000 029
		Одређивање укупних сулфида (спектрофотометрија)	(0.05 – 20) mg/l	SMEWW 23 rd 4500-S ² Метода С, D:2017
		Квалитет воде - Одређивање фенолног индекса проточном анализом (FIA и CFA) (континуална проточна анализа)	(0.05-50.0) mg/l	SRPS EN ISO 14402:2009
		Квалитет воде - Одређивање укупних цијанида и слободних цијанида проточном анализом (FIA и CFA) (континуална проточна анализа)	(10-1000) µg/l	SRPS EN ISO 14403-2:2013

Место испитивања: Служба лабораторијских испитивања и мониторинга отпадних вода, Дунавски кеј 34, Дорћол-Београд, Лабораторија за физичко-хемијска испитивања отпадних вода и терен*
хемијска испитивања вода – отпадне воде

Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Отпадна вода (наставак)	Квалитет воде - Одређивање индекса метилен-плавог (МВАС) активних супстанци (континуална проточна анализа)	(0.5-50.0) mg/l	SRPS EN ISO 16265:2013
		Квалитет воде – Одређивање одабраних елемената оптичком емисионом спектрометријом индуктивно спрегнуте плазме: сребро, алуминијум, арсен, бор, баријум, берилијум, кадмијум, кобалт, хром, бакар, гвожђе, манган, молибден, никал, олово, антимон, селен, стронцијум, талијум, ванадијум и цинк (методом ICP OES)	Ag (0.02 – 6.0) mg/l Al (0.02 – 12.0) mg/l As (0.05 – 2.4) mg/l B (0.01 – 12.0) mg/l Ba (0.01 – 12.0) mg/l Be (0.001 – 2.4) mg/l Cd (0.06 – 6.0) mg/l Co (0.01 – 6.0) mg/l Cr (0.05 – 12.0) mg/l Cu (0.01 – 12.0) mg/l Fe (0.02 – 200.0) mg/l Mn (0.002 – 6.0) mg/l Mo (0.01 – 6.0) mg/l Ni (0.02 – 6.0) mg/l Pb (0.06 – 2.4) mg/l Sb (0.05 – 6.0) mg/l Se (0.06 – 6.0) mg/l Sr (0.01 – 2.4) mg/l Tl (0.02 – 6.0) mg/l V (0.02 – 2.4) mg/l Zn (0.01 – 6.0) mg/l	SRPS EN ISO 11885:2011
		Квалитет воде - Одређивање садржаја азота – Одређивање азота у једињењима (TNb) после оксидације до оксида азота (термокаталитичка оксидација)	(0.5– 200) mg/l	SRPS EN ISO 12260:2008

Узорковање

Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Отпадна вода	Узимање узорака отпадне воде за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-10:2007



Легенда¹⁾:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
SMEWW 23 rd	Standard methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition:2017
УП 30204000 23	Standard methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition:2017, метода 5210 D, respirometric method, страна 5-14 до 5-17 УП 30204000 011 Упутство за коришћење ВРК ₅ система
УП 30204000 26	Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр.67/11 и бр.48/12), табела број 1 SRPS EN ISO 10304-1:2009 (Квалитет воде – Одређивање растворених анјона течном хроматографијом – Део 1: Одређивање бромида, хлорида, флуорида, нитрита, фосфата, нитрата, сулфата) Standard methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition:2017, метода 4500-NH ₃ A-C, Introduction, Preliminary Distillation Step, titrimetric method, страна 4-114 до 4-117 УП 30204000 014 Упутство за коришћење јонског хроматографа УП 30204000 025 Упутство за коришћење дестилатора амонијака, дигестиционе јединице и скрубера
УП 30204000 27	Standard methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition:2017, метода 4500-NH ₃ A-C, Introduction, Preliminary Distillation Step, titrimetric method, страна 4-114 до 4-117 УП 30204000 025 Упутство за коришћење дестилатора амонијака, дигестиционе јединице и скрубера
УП 30204000 29	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition : 2017, метода PHOSPHORUS 4500-P B-C, Vanadomolybdophosphoric Acid Colorimetric Method, страна: 4-160 до 4-163 УП 30204000 030 Упутство за коришћење Микроталасне пећнице

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-462**

This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-462

Акредитација важи до: 14.11.2021.

Accreditation expiry date: 14.11.2021.

в.д. ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јанићијевић

