



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ
Scope of Accreditation

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

МД ПРОЈЕКТ ИНСТИТУТ ДОО Ниш
Лабораторија за испитивање емисије, буке,
отпадних и површинских вода у животној средини
Ниш, Високог Стевана 11

Стандард / *Standard*:

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

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас) / *Physical and chemical testing of air (exhaust gas)*;
- акустична испитивања и испитивања буке / *Acoustic testing and testing of noise*;
- физичка и хемијска испитивања воде (отпадне воде и површинске воде) / *Physical and chemical testing of water (waste water and surface water)*;
- узорковање вода (отпадне воде и површинске воде) / *Sampling of water (waste water and surface water)*.



Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) и на терену Физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас)				
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.	Отпадни гас	Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O ₂) у отпадном гасу (парамагнетизам)	(0,09-25) % v/v	SRPS EN 14789:2017 ¹⁾
		Одређивање садржаја оксида азота (NO _x) у отпадном гасу (хемилуминисценција)	(0,15-832) mg/m ³	SRPS EN 14792:2017 ¹⁾
		Одређивање садржаја угљен-моноксида (CO) у отпадном гасу (недисперзива инфрацрвена спектрометрија)	(0,05-4390) mg/m ³	SRPS EN 15058:2017 ¹⁾
		Одређивање садржаја сумпордиоксида (SO ₂) у отпадном гасу (недисперзива инфрацрвена спектрометрија)	(0,3- 7220) mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010 ¹⁾
		Одређивање запреминске концентрације угљендиоксида (CO ₂) у отпадном гасу – обезбеђивање квалитета и калибрације аутоматизованих мерних система (недисперзива инфрацрвена спектрометрија)	(0,3-24) % v/v	SRPS ISO 12039:2021 ¹⁾
		Одређивање садржаја укупних органских једињења TOC	(0,21-147) mg/m ³	SRPS EN 12619:2013 ¹⁾
		Одређивање влаге у отпадном гасу	(4-40) % v/v	SRPS EN 14790:2017 ¹⁾

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) и на терену Физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас)				
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.	Отпадни гас наставак	Одређивање брзине запреминског протока у цевоводима – ручна референтна метода (мерењем диференцијалног притиска помоћу PITOТ цеви)	(3,0- 26) m/s	SRPS EN ISO 16911-1:2013 ¹⁾
		Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација Део 1 (гравиметрија)	(0,6-50) mg/m ³	SRPS EN 13284-1:2017 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације укупних прашканих материја (гравиметрија)	(20-1000) mg/m ³	SRPS ISO 9096:2019 ¹⁾
		Одређивање димног броја при сагоревању уља за ложење (поређење са стандардном скалом по Baharahu)	0-9	SRPS B.H8.270:1968 ¹⁾ „повучен“

⁽¹⁾ Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање).

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) и на терену Акустична испитивања и испитивања буке				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификациј е (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Животна средина	Мерење и оцењивање буке у животној средини	(20-120) dB	SRPS ISO 1996-1:2019 SRPS ISO 1996-2:2019

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) 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 Отпадне воде Површинске воде	Мерење мутноће, турбидиметријска метода	(0,1-1000) NTU	EPA 180.1
		Испитивање хемијске потрошње кисеоника (НРК) ,спектрофотометријска метода	(0-4000) mg/l	EPA 410.4
		Испитивање биохемијске потрошње кисеоника (БРК ₅) респирометријска метода	(3-4000) mg/l	MD09 ⁹⁾
		Одређивање перманганатног индекса (утрошак КМnO ₄) титриметријска метода	(0,5-50) mg/l	SRPS EN ISO 8467:2007
		Одређивање укупног остатка после испаравања, гравиметријска метода	(10-5000) mg/l	EPA 160.3
		Одређивање филтрираног остатка после испаравања, гравиметријска метода	(10-5000) mg/l	EPA 160.1
		Одређивање седиментних материја после два часа по IMHOFFU таложењем	(0,1-500) ml/l	Приручник ¹⁾ P-IV-8
		Одређивање суспендованих материја гравиметријска метода	(4-5000) mg/l	Приручник ¹⁾ P-IV-9
		Одређивање садржаја уља и масти гравиметријска метода	(5-100) mg/l	EPA1664B
		Мерење алкалитета Титриметријска метода	(20 –1000) mg/l CaCO ₃	MD 04 ³⁾
		Одређивање садржаја детерџената (анјонски) спектрофотометријска метода	(0,065-3,50) mg/l	Приручник ¹⁾ P-V-13/B
		Одређивање садржаја шестовалентног хрома спектрофотометријска метода	(0,1-1,0) mg/l	AWWA 3500 Cr

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) 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 Отпадне воде Површинске воде наставак	Одређивање садржаја хлорида титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор (метода по Мору)	(5-400) mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007
		Одређивање садржаја сулфата, спектрофотометријска метода	(1-40) mg/l	Приручник ¹⁾ P-V-44/A EPA 375.4
		Одређивање садржаја нитрита спектрофотометријска метода	(0,01 – 1,0) mg N/l	Приручник ¹⁾ P-V-32/B
		Одређивање садржаја нитрата спектрофотометријска метода	(0,1 – 5,0) mg N/l	MD 02 ²⁾
		Одређивање садржаја амонијака спектрофотометријска метода (метода помоћу Nesler-ovog реагенса)	(0,03 – 5,0) mg N/l	SRPS H.Z1.184:1974
		Одређивање садржаја фосфата спектрофотометријска	(0,01-1,2) mg P/l	EPA 365.3
		Одређивање садржаја метала (Fe, Cd, Mn, Pb, Zn, Cu и укупни Cr) директном ваздух-ацетилен FAAS методом	Fe (0,04-10) mg/l Cd (0,01-1,0) mg/l Mn (0,02-2,0) mg/l Pb (0,07-6,0) mg/l Zn (0,01-4,0) mg/l Cu (0,03-6,0) mg/l Укупни Cr (0,08-6,0) mg/l Ni (0,06-4,0) mg/l Co (0,05-1,0) mg/l	MD 05 ⁵⁾

Место испитивања: Лабораторија (Ниш, Високог Стевана 11) 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 Отпадне воде Површинске воде наставак	Одређивање укупног остатка после жарења, гравиметријска метода	(10-2000) mg/l	MD 06 ⁶⁾
		Одређивање сулфида спектрофотометријска метода	(0,005-1,0) mg/l	Приручник ¹⁾ P-V-51/A
		Одређивање укупног фосфора спектрофотометријска метода	(0,01-1,2) mg/l	EPA 365.3
		Одређивање садржаја укупног азота по Кјелдалу, спектрофотометријска метода	(0,1-5,0) mg/l	MD 07 ⁷⁾

Место испитивања: на терену 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 Отпадне воде Површинске воде	Мерење електропроводљивости кондуктометријски	(1,0) μ S/cm - (6,0) mS/cm	EPA 120.1
		Одређивање температуре	(0-50) °C	Приручник ¹⁾ P-IV-1
		Мерење pH-вредности	(0-14)	EPA 150.1
		Одређивање садржаја раствореног кисеоника	(0,2-18) mg/l	EPA 360.1

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде	Узорковање површинске воде из река и потока у циљу утврђивања квалитета на основу анализе физичко-хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2023, осим тачака 8.5, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.4, 9.7.5, 9.7.6, 9.8.2, 9.8.3, 9.8.4, 11 SRPS EN ISO 5667-3:2018 осим тачке 7.3 SRPS EN ISO 5667-6:2017, осим тачака 8.2, 9.2, 9.3, 9.4, 10.7 SRPS EN ISO 5667- 6:2017/A11:2020
2.	Вода Отпадне воде	Узорковање отпадне воде у циљу утврђивања квалитета на основу анализе физичко-хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2023, осим тачака 8.5, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.4, 9.7.5, 9.7.6, 9.8.2, 9.8.3, 9.8.4, 11 SRPS EN ISO 5667-3:2018 осим тачке 7.3 SRPS EN ISO 5667-10:2021, осим тачака 7.2.2, 7.2.4, 7.4, 8.2, 8.4

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Приручник ¹⁾	Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, ВОДА ЗА ПИЋЕ, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд 1990
MD 02 ²⁾	Извор: метода Приручник ¹⁾ P-V-31/B EPA 352.1
MD 04 ³⁾	Извор: American public health association, Standard methods for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF:1998; EPA 310.1
AWWA 3500 Cr	American public health association, Standard methods for the examination of water and wastewater, 23rd edition (методе: AWWA 3500 Cr)



Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
MD 05 ⁵⁾	Извор: American public health association, Standard methods for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA 3111 B
MD 06 ⁶⁾	Извор: American public health association, Standard methods for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA 2540E Метода Приручник P-IV-9 Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Вода за пиће, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд 1990
MD 07 ⁷⁾	Метода Приручник P-IV-51/A Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Вода за пиће, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд 1990
MD 09 ⁹⁾	Извор: Упутство за употребу, Lovibond Water Testing, Tintometer Group

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / **01-237**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No

Акредитација важи до / **07.09.2024.**
Accreditation expiry date


ДИРЕКТОР
мр Драган Пушара