



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01685



Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

Јавно комунално предузеће
„Београдске електране“ Београд
Центар за испитивање, квалитет и
заштиту животне средине
Нови Београд

акредитациони број

accreditation number

02-005

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова еталонирања

and is competent to perform calibration 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

06.12.2023.

Акредитација важи до

Date of expiry

05.12.2027.

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. / ATC is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



ДИРЕКТОР

Д-р Драган Пушара



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ
Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body*
Јавно комунално предузеће „Београдске електране“ Београд
Центар за испитивање, квалитет и заштиту животне средине
Нови Београд, Савски насип 11

Стандард / *Standard:*

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

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Еталонирање мерила притиска: манометри (механички и електромеханички), вакуумметри, мановакуумметри/ *Calibration of pressure measuring instruments: manometers (mechanical and electromechanical); vacuum meters and mano vacuum meters;*
- Еталонирање анализатора гасова за мерење емисије из стационарних извора емисије / *Calibration of portable flue gas analysers for measuring emission from stationary source of emission.*



Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Могућност еталонирања и мерења (СМС)

| Место еталонирања: лабораторија / Београд, Дунавски кеј 33 | | | |
|---|---|---------------------------------|--|
| Област еталонирања: хемија и референтни материјали | | | |
| Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар | Опсег | Мерна несигурност ¹⁾ | Метода еталонирања (референтни документ) |
| Е-03: Хемија и референтни материјали | | | |
| Анализатори гасова за мерење емисије из стационарних извора емисије (концентрације: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, CO₂ у димном гасу) | | | |
| | CO: 0 $\mu\text{mol/mol}$ до 100 $\mu\text{mol/mol}$ | 2 $\mu\text{mol/mol}$ | УП.55.540.02 – 01 метода директног поређења са сертификованим референтним материјалима |
| | CO: > 100 $\mu\text{mol/mol}$ до 400 $\mu\text{mol/mol}$ | 8 $\mu\text{mol/mol}$ | |
| | CO: > 400 $\mu\text{mol/mol}$ до 700 $\mu\text{mol/mol}$ | 14 $\mu\text{mol/mol}$ | |
| | NO: 0 $\mu\text{mol/mol}$ до 150 $\mu\text{mol/mol}$ | 3 $\mu\text{mol/mol}$ | УП.55.540.02 – 02 метода директног поређења са сертификованим референтним материјалима |
| | NO: > 150 $\mu\text{mol/mol}$ до 800 $\mu\text{mol/mol}$ | 16 $\mu\text{mol/mol}$ | |
| | NO ₂ : 0 $\mu\text{mol/mol}$ до 50 $\mu\text{mol/mol}$ | 1 $\mu\text{mol/mol}$ | УП.55.540.02 – 03 метода директног поређења са сертификованим референтним материјалима |
| | NO ₂ : > 50 $\mu\text{mol/mol}$ до 100 $\mu\text{mol/mol}$ | 2 $\mu\text{mol/mol}$ | |
| | SO ₂ : 0 $\mu\text{mol/mol}$ до 100 $\mu\text{mol/mol}$ | 2 $\mu\text{mol/mol}$ | УП.55.540.02 – 04 метода директног поређења са сертификованим референтним материјалима |
| | SO ₂ : > 100 $\mu\text{mol/mol}$ до 1000 $\mu\text{mol/mol}$ | 20 $\mu\text{mol/mol}$ | |

| Место еталонирања: лабораторија / Београд, Дунавски кеј 33 | | | |
|---|-------|---------------------------------|--|
| Област еталонирања: хемија и референтни материјали | | | |
| Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар | Опсег | Мерна несигурност ¹⁾ | Метода еталонирања (референтни документ) |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Е-03: Хемија и референтни материјали | | | |
| Анализатори гасова за мерење емисије из стационарних извора емисије (концентрације: CO, NO, NO₂, SO₂, O₂, CO₂ у димном гасу) | | | |
| | O ₂ : 0 % до 2,5 % | 0,05 % | УП.55.540.02 – 06 метода директног поређења са сертифицираним референтним материјалима |
| | O ₂ : 2,5 % до 5 % | 0,1 % | |
| | CO ₂ : 0 % до 7,5 % | 0,15 % | УП.55.540.02 – 05 метода директног поређења са сертифицираним референтним материјалима |
| | CO ₂ : 7,5 % до 15 % | 0,3 % | |
| Анализатори гасова за мерење емисије из стационарних извора емисије (концентрације: CO, NO, SO₂, CO₂, O₂ у димном гасу) | | | |
| | CO: 15 μmol/mol до 620 μmol/mol | $4,37 \cdot 10^{-10} \cdot C^3_{CO} - 5,13 \cdot 10^{-6} \cdot C^2_{CO} + 2,25 \cdot 10^{-2} \cdot C_{CO} - 6,45 \cdot 10^{-2}$ | УП.55.540.02 – 07 метода разблажења сертифицираног референтног материјала |
| | NO: 19 μmol/mol до 710 μmol/mol | $1,19 \cdot 10^{-9} \cdot C^3_{NO} - 7,20 \cdot 10^{-6} \cdot C^2_{NO} + 2,35 \cdot 10^{-2} \cdot C_{NO} + 6,76 \cdot 10^{-2}$ | |
| | SO ₂ : 18 μmol/mol до 875 μmol/mol | $3,87 \cdot 10^{-10} \cdot C^3_{SO_2} - 4,59 \cdot 10^{-6} \cdot C^2_{SO_2} + 2,26 \cdot 10^{-2} \cdot C_{SO_2} - 1,30 \cdot 10^{-2}$ | |
| | CO ₂ : 0,9 % до 14 % | $2,85 \cdot 10^{-5} \cdot C^3_{CO_2} - 1,42 \cdot 10^{-3} \cdot C^2_{CO_2} + 2,49 \cdot 10^{-2} \cdot C_{CO_2} - 4,38 \cdot 10^{-3}$ | |
| | O ₂ : 0,45 % до 4,5 % | $2,74 \cdot 10^{-5} \cdot C^3_{O_2} - 1,52 \cdot 10^{-3} \cdot C^2_{O_2} + 2,52 \cdot 10^{-2} \cdot C_{O_2} - 2,73 \cdot 10^{-3}$ | |

| Место еталонирања: лабораторија / Нови Београд, Савски насип 11 | | | |
|--|-----------------------|------------------------------------|---|
| Област еталонирања: притисак | | | |
| Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар | Опсег | Мерна несигурност ¹⁾ | Метода еталонирања (референтни документ) |
| Е-16: Притисак и вакуум | | | |
| Манометри (механички и електромеханички), вакуумметри, мановакуумметри | | | |
| Радни флуид: ваздух | - 800 mbar до 60 mbar | 0,31 mbar | DKD-R 6-1:2014 |
| | 60 mbar до 100 mbar | 0,51 mbar | |
| | 100 mbar до 600 mbar | 1,2 mbar | |
| | 0,6 bar до 1,0 bar | 0,0023 bar | |
| | 1,0 bar до 2,0 bar | 0,0058 bar | |
| | 2 bar до 20 bar | 0,005 bar | |
| Манометри (механички и електромеханички) | | | |
| Радни флуид: уље | 0 bar до 10 bar | 0,016 bar | DKD-R 6-1:2014 |
| | 10 bar до 20 bar | 0,031 bar | |
| | 20 bar до 50 bar | 0,12 bar | |
| | 50 bar до 100 bar | 0,32 bar | |
| | 100 bar до 600 bar | 0,72 bar | |

¹⁾ Мерна несигурност је изражена као проширена мерна несигурност за фактор обухвата $k=2$ и вероватноћу покривања приближно 95%

Легенда:

| Референтни документ | Референца / назив методе еталонирања |
|---------------------|--|
| УП.55.540.02-01 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације угљен-монооксида (CO) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024, према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-02 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације азот-монооксида (NO) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024., према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-03 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације азот-диоксида (NO ₂) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024, према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-04 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације сумпор-диоксида (SO ₂) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024, према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-05 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације угљен-диоксида (CO ₂) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024, према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-06 | Упутство за еталонирање анализатора гасова за мерење концентрације кисеоника (O ₂) методом директног поређења са сертифицираним референтним материјалима, Издање 01/01 од 15.8.2024, према ЕРА СТМ-030, Упутству произвођача гасних анализатора TESTO A.G: Control and adjustment of portable flue gas analyzers и ISO 11095:1996 |
| УП.55.540.02-07 | Упутство за еталонирање анализатора гасова методом разблажења сертифицираног референтног материјала, Издање 01/01 од 8.10.2024. |

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / 02-005
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No

Акредитација важи до / 05.12.2027.
Accreditation expiry date

ДИРЕКТОР
мр Драган Пушара

