



## ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ *Scope of Accreditation*

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

Министарство привреде  
Дирекција за мере и драгоцене метале  
Београд, Мике Аласа 14

Стандард / *Standard:*

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

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- електрична испитивања бројила електричне енергије (електромеханичка и статичка бројила) / *electrical testing of electrical energy meters (electromechanical and static electrical energy meters);*
- испитивање вага са неаутоматским функционисањем / *testing of non-automatic weighing instruments;*
- испитивање таксиметара / *testing of taximeters;*
- испитивање предмета од драгоцених метала: легуре злата за израду предмета од злата, легуре сребра за израду предмета од сребра модификованом методом по Волхарду, легуре сребра за израду предмета од сребра потенциометријском титрацијом са калијум бромидом / *testing of items made of precious metals: gold alloy used to make gold items, silver alloy used to make silver items by means of modified Volhard method, silver alloy used to make silver items by means of potentiometric titration with potassium bromide*

**Детаљан обим акредитације/Detailed description of the scope**

Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Електрична испитивања бројила електричне енергије				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Електромеханичка бројила за мерење активне енергије класе 0,5, 1 и 2	Утицај сопственог загревања	према табели 4, SRPS EN 62053-11: 2008	SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.7.3
		Границе грешке услед промене струје	према табелама 6 и 7, SRPS EN 62053-11: 2008	SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.1
		Границе грешке услед утицајних величина: варијација напона, варијација фреквенције, промена редоследа фаза, хармоници у струји	према табели 8, SRPS EN 62053-11: 2008, други, трећи, четврти и пети ред	SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.2, део испитивања
		Празан ход		SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.1
		Почетак регистровања	према табели 9, SRPS EN 62053-11: 2008	SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.2
		Провера константе бројила		SRPS EN 62053-11:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.4
2.	Статичка бројила активне енергије класе 1 и 2	Утицај сопственог загревања	према табели 4, SRPS EN 62053-21: 2008	SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.7.3
		Границе грешке услед промене струје	према табелама 6 и 7, SRPS EN 62053-21: 2008	SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.1
		Границе грешке услед утицајних величина: варијација напона, варијација фреквенције, промена редоследа фаза, асиметрија напона, хармоници	према табели 8, SRPS EN 62053-21: 2008, други, трећи, четврти, пети и шести ред	SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.2, део испитивања
		Почетак функционисања бројила	5 s	SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.1
		Празан ход		SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.2
		Почетак регистровања	према табели 9, SRPS EN 62053-21: 2008	SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.3
		Провера константе бројила		SRPS EN 62053-21:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.4

<b>Место испитивања:</b> лабораторија <b>Област испитивања:</b> Електрична испитивања бројила електричне енергије				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Статичка бројила активне енергије класе 0,2 S и 0,5 S	Утицај сопственог загревања	према табели 2, SRPS EN 62053-22: 2008	SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.7.3
		Границе грешке услед промене струје	према табелама 4 и 5, SRPS EN 62053-22: 2008	SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.1
		Границе грешке услед утицајних величина: варијација напона, варијација фреквенције, промена редоследа фаза, асиметрија напона, хармоници	према табели 6, SRPS EN 62053-22: 2008, други, трећи, четврти, пети и седми ред у табели	SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.2, део испитивања
		Почетак функционисања бројила	5 s	SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.1
		Празан ход		SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.2
		Почетак регистровања		SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.3
		Провера константе бројила		SRPS EN 62053-22:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.4
4.	Статичка бројила реактивне енергије класе 2 и 3	Утицај сопственог загревања	према табели 4, SRPS EN 62053-23: 2008	SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.7.3
		Границе грешке услед промене струје	према табелама 6 и 7, SRPS EN 62053-23: 2008	SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.1
		Границе грешке услед утицајних величина: варијација напона, варијација фреквенције	према табели 8, SRPS EN 62053-23: 2008, други и трећи ред	SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.2, део испитивања
		Почетак функционисања бројила	5 s	SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.1
		Празан ход		SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.2
		Почетак регистровања	према табели 9, SRPS EN 62053-23: 2008	SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.3.3
		Провера константе бројила		SRPS EN 62053-23:2008/A1:2017/AC: 2018, т.8.4

<b>Место испитивања:</b> лабораторија <b>Област испитивања:</b> Електрична испитивања бројила електричне енергије				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Електромеханичка бројила активне енергије индекси класе А и Б	Испитивање тачности у референтним условима услед промене оптерећења	према табелама 4 и 5, SRPS EN 50470-2: 2009	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.1
		Утицај варијације напона	према табелама 6 и 7, SRPS EN 50470-2: 2009, пети ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.5.3
		Утицај варијације фреквенције	према табелама 6 и 7, SRPS EN 50470-2: 2009, шести ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.5.4
		Утицај већих варијација напона	према табели 9, SRPS EN 50470-2: 2009, први ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.7.2
		Утицај промене редоследа фаза	према табели 9, SRPS EN 50470-2: 2009, други ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.7.3
		Утицај несиметрије напона	према табели 9, SRPS EN 50470-2: 2009, трећи ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.7.4
		Утицај сопственог загревања	према табели 9, SRPS EN 50470-2: 2009, четврти ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.7.5
		Утицај хармоника	према табели 9, SRPS EN 50470-2: 2009, шести ред	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.7.7
		Празан ход		SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.9.2
		Почетак регистровања	према табели 15, SRPS EN 50470-2: 2009	SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.9.3
		Провера константе бројила		SRPS EN 50470-2: 2009, т.8.7.10
6.	Статичка бројила активне енергије индекси класе А, Б, Ц	Испитивање тачности у референтним условима услед промене оптерећења	према табелама 4 и 5, SRPS EN 50470-3: 2009	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.1
		Утицај варијације напона	према табелама 6 и 7, SRPS EN 50470-3: 2009, пети ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.5.3
		Утицај варијације фреквенције	према табелама 6 и 7, SRPS EN 50470-3: 2009, шести ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.5.4
		Утицај већих варијација напона	према табели 9, SRPS EN 50470-3: 2009, први ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.7.2

<b>Место испитивања:</b> лабораторија				
<b>Област испитивања:</b> Електрична испитивања бројила електричне енергије				
<b>Р. Б.</b>	<b>Предмет испитивања / материјал / производ</b>	<b>Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)</b>	<b>Опсег мерења (где је примењиво)</b>	<b>Референтни документ</b>
	Статичка бројила активне енергије индекси класе А, Б, Ц (наставак)	Утицај промене редоследа фаза	према табели 9, SRPS EN 50470-3: 2009, други ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.7.3
		Утицај несиметрије напона	према табели 9, SRPS EN 50470-3: 2009, трећи ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.7.4
		Утицај сопственог загревања	према табели 9, SRPS EN 50470-3: 2009, четврти ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.7.5
		Утицај хармоника	према табели 9, SRPS EN 50470-3: 2009, шести ред	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.7.7
		Почетак функционисања бројила	5 s	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.9.2
		Празан ход		SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.9.3
		Почетак регистровања	према табели 15, SRPS EN 50470-3: 2009	SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.9.4
		Провера константе бројила		SRPS EN 50470-3: 2009, т.8.7.10

Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Испитивање неаутоматских вага				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Неаутоматске ваге класе тачности <sup>①</sup>	<p>Метролошке карактеристике неаутоматске ваге:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провера нуле (А.4.2)</li> <li>- постављање нуле пре испитивања (А.4.3)</li> <li>- одређивање грешака (А.4.4)</li> <li>- инструменти са више од једног показивача (А.4.5)</li> <li>- тара (А.4.6)</li> <li>- ексцентричност (А.4.7)</li> <li>- осетљивост (А.4.8)</li> <li>- поновљивост (А.4.10)</li> <li>- промена показивања у времену (А.4.11)</li> <li>- стабилност положаја равнотеже (А.4.12)</li> <li>- нагнути положај (А.5.1)</li> <li>- време загревања (А.5.2)</li> <li>- температурно испитивање (А.5.3)</li> <li>- имуност на варијације напона напајања (А.5.4)</li> <li>- влажна топлота (Б.2)</li> <li>- постојаност параметара (Б.4)</li> </ul>	до 20 kg	SRPS EN 45501:2015, т.А.4.2, А.4.3, А.4.4, А.4.5, А.4.6, А.4.7, А.4.8, А.4.10, А.4.11, А.4.12, А.5.1, А.5.2, А.5.3, А.5.4, Б.2, Б.4

Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Испитивање неаутоматских вага				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Неаутоматске ваге класе тачности ②	<p>Метролошке карактеристике неаутоматске ваге:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провера нуле (А.4.2)</li> <li>- постављање нуле пре испитивања (А.4.3)</li> <li>- одређивање грешака (А.4.4)</li> <li>- инструменти са више од једног показивача (А.4.5)</li> <li>- тара (А.4.6)</li> <li>- ексцентричност (А.4.7)</li> <li>- осетљивост (А.4.8)</li> <li>- поновљивост (А.4.10)</li> <li>- промена показивања у времену (А.4.11)</li> <li>- стабилност положаја равнотеже (А.4.12)</li> <li>- нагнути положај (А.5.1)</li> <li>- време загревања (А.5.2)</li> <li>- температурно испитивање (А.5.3)</li> <li>- имуност на варијације напона напајања (А.5.4)</li> <li>- издржљивост (А.6)</li> <li>- влажна топлота (Б.2)</li> <li>- постојаност параметара (Б.4)</li> </ul>	до 20 kg	SRPS EN 45501:2015, т.А.4.2, А.4.3, А.4.4, А.4.5, А.4.6, А.4.7, А.4.8, А.4.10, А.4.11, А.4.12, А.5.1, А.5.2, А.5.3, А.5.4, А.6, Б.2, Б.4

Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Испитивање неаутоматских вага				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Неаутоматске ваге класе тачности Ⓜ и Ⓜ	Метролошке карактеристике неаутоматске ваге: - провера нуле (А.4.2) - постављање нуле пре испитивања (А.4.3) - одређивање грешака (А.4.4) - инструменти са више од једног показивача (А.4.5) - тара (А.4.6) - ексцентричност (А.4.7) - осетљивост (А.4.8) - поновљивост (А.4.10) - промена показивања у времену (А.4.11) - стабилност положаја равнотеже (А.4.12) - нагнути положај (А.5.1) - време загревања (А.5.2) - температурно испитивање (А.5.3) - имуност на варијације напона напајања (А.5.4) - влажна топлота (Б.2) - постојаност параметара (Б.4)	до 500 kg	SRPS EN 45501:2015, т.А.4.2, А.4.3, А.4.4, А.4.5, А.4.6, А.4.7, А.4.8, А.4.10, А.4.11, А.4.12, А.5.1, А.5.2, А.5.3, А.5.4, А.6, Б.2, Б.4
		Метролошке карактеристике неаутоматске ваге: - издржљивост (А.6)	до 100 kg	



Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Испитивање мерних инструмената - таксиметри				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Таксиметри	Испитивање функционалности при амбијенталним условима (испитивање тачности показивања мерења времена и раздаљине) - при промени напона од 9V и 16V - при промени фреквенције импулса, напона импулса и вредности константе $k$ возила - само за примену тарифе S		OIML R 21:2007, т.А.4.2, т.А.4.3 и т.А.4.4

Место испитивања: лабораторија				
Област испитивања: Квантитативно испитивање злата и сребра				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Легуре злата за израду предмета од злата	Одређивање масеног удела злата у легурама злата (финоће легуре) методом купелације	(333 до 999) ‰	SRPS EN ISO 11426: 2017
2.	Легуре сребра за израду предмета од сребра	Одређивање масеног удела сребра у легурама сребра (финоће легуре) модификованом методом по Волхарду	(800 до 999) ‰	Правилник о начину испитивања и жигосања предмета од драгоцених метала, драгоцених метала и њихових легура („Сл. гласник РС”, бр. 106/2013 и 13/2018) Прилог 2, т.2.2. Модификована метода по Волхарду
3.	Легуре сребра за израду предмета од сребра	Одређивање масеног удела сребра у легурама сребра (финоће легуре) потенциометријском титрацијом са калијум бромидом	(800 до 999) ‰	SRPS EN ISO 11427: 2017



Акредитациони број/  
Accreditation No **01-339**

Важи од/*Valid from*: 18.05.2020.

Замењује Обим од / *Replaces Scope dated*: 28.04.2019.

---

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-339**  
*This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-339*

Акредитација важи до: 27.04.2023.  
Accreditation expiry date: 27.04.2023.

**в.д. ДИРЕКТОРА**

проф. др Ацо Јанићијевић