



## ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

### *Scope of Accreditation*

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

**ИНСТРУМЕНТИ МБ ДОО БЕОГРАД**  
**Лабораторија за еталонирање**  
**Београд-Нови Београд, Нехруова 51А/86**

Стандард / *Standard:*

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

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Еталонирање мерила температуре: стаклени термометри пуњени течношћу, манометарски термометри, биметални термометри, отпорни термометри, термопарови, радијациони термометри (инфрацрвени), дигитални термометри са припадајућим сензорима температуре, дигитални термометри са припадајућим неурањајућим сензорима температуре, електрични индикатори и симулатори за отпорне термометре, електрични индикатори и симулатори за термометре са термопаром, температурне коморе, калибратори температуре / *Calibration of temperature measuring instruments: liquid-in-glass thermometers, pressure thermometers, bimetal thermometers, resistance thermometers, thermocouples, infrared thermometers, digital thermometers with probes, digital thermometers with non-immersion probes, temperature indicators and simulators, temperature chambers, temperature calibrators;*

- Еталонирање мерила влажности: мерила релативне влажности, климатске коморе / *Calibration of humidity devices: relative humidity hygrometers, climatic chambers.*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Могућност еталонирања и мерења (СМС)			
Место еталонирања: лабораторија (Београд-Нови Београд, Нехруова 51А/81)/ на терену*/ у лабораторији и на терену**			
Област еталонирања: температура, влажност			
Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност <sup>1)</sup>	Метода еталонирања (референтни документ)
<b>Е-18: Температура</b>			
<b>Стаклени термометри пуњени течностима</b>			
	-40 °C до 150 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	150 °C до 200 °C	0,15 °C	
	200 °C до 400 °C	2,0 °C	
<b>Стаклени термометри пуњени течностима*</b>			
	50 °C до 100 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	100 °C до 250 °C	0,25 °C	
<b>Манометарски термометри</b>			
	-40 °C до 150 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	150 °C до 200 °C	0,15 °C	
	200 °C до 400 °C	2,0 °C	
<b>Манометарски термометри*</b>			
	50 °C до 100 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	100 °C до 250 °C	0,25 °C	
<b>Биметални термометри</b>			
	-40 °C до 150 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	150 °C до 200 °C	0,15 °C	

**Могућност еталонирања и мерења (СМС)**

**Место еталонирања:** лабораторија (Београд-Нови Београд, Нехруова 51А/81)/ на терену\*/ у лабораторији и на терену\*\*

**Област еталонирања:** температура, влажност

Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност <sup>1)</sup>	Метода еталонирања (референтни документ)
<b>Е-18: Температура</b>			
<b>Биметални термометри (наставак)</b>			
	200 °C до 400 °C	2,0 °C	NIST SP250-23:1988
<b>Биметални термометри*</b>			
	50 °C до 100 °C	0,10 °C	NIST SP250-23:1988
	100 °C до 250 °C	0,25 °C	
<b>Отпорни термометри</b>			
	-40 °C до 250 °C	0,1 °C	DKD-R 5-1:2018
<b>Термопарови</b>			
Е, Ј, К, N, Т	-40 °C до 250 °C	0,7 °C	EURAMET cg-8, v. 3.1:2020
	250 °C до 1000 °C	4,0 °C	
<b>Радијациони термометри (инфрацрвени)</b>			
	-20 °C до 80 °C	3,0 °C	NIST SP 250-43:1998
<b>Дигитални термометри са припадајућим сензорима температуре</b>			
	-40 °C до 150 °C	0,10 °C	DKD-R 5-1:2018
	150 °C до 200 °C	0,15 °C	
	200 °C до 400 °C	2,0 °C	
	400 °C до 1000 °C	3,5 °C	

**Могућност еталонирања и мерења (СМС)**

**Место еталонирања:** лабораторија (Београд-Нови Београд, Нехруова 51А/81)/ на терену\*/ у лабораторији и на терену\*\*

**Област еталонирања:** температура, влажност

Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност <sup>1)</sup>	Метода еталонирања (референтни документ)
---	-------	---------------------------------	---

**Е-18: Температура**

**Дигитални термометри са припадајућим сензорима температуре\***

	50 °C до 100 °C	0,10 °C	DKD-R 5-1:2018
	100 °C до 250 °C	0,25 °C	

**Дигитални термометри са припадајућим неурњајућим сензорима температуре**

	-25 °C до 70 °C	1,0 °C	DKD-R 5-1:2018
--	-----------------	--------	----------------

**Електрични индикатори и симулатори температуре за отпорне термометре\*\***

	-200 °C до 850 °C	0,20 °C	EURAMET cg-11, v. 2.0:2011
--	-------------------	---------	-------------------------------

**Електрични индикатори и симулатори температуре за термометре са термопаром\*\***

	-200 °C до 1800 °C	1,5 °C	EURAMET cg-11, v. 2.0:2011
--	--------------------	--------	-------------------------------

**Температурне коморе\*\***

	-20 °C до 200 °C	3,0 °C	EURAMET cg-20, v. 5.0:2017
--	------------------	--------	-------------------------------

**Калибратори температуре (термостатирана купатила и пећи свих врста и намена)\*\***

	-40 °C до 250 °C	0,25 °C	EURAMET cg-13, v. 4:0:2017
	250 °C до 1000 °C	3,5 °C	

**Е-11: Влажност**

**Мерила релативне влажности**

	13% rh до 90% rh на температури од 23 °C	3,1% rh	NPL Guide 103:1996
	90% rh до 95% rh на температури од 23 °C	3,7% rh	

**Могућност еталонирања и мерења (СМС)**

**Место еталонирања:** лабораторија (Београд-Нови Београд, Нехруова 51А/81)/ на терену\*/ у лабораторији и на терену\*\*

**Област еталонирања:** температура, влажност

Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност <sup>1)</sup>	Метода еталонирања (референтни документ)
<b>Е-11: Влажност</b>			
<b>Климатске коморе**</b>			
	13% rh до 95% rh на температури од 23 °C	0,12 °C 2,5% rh	EURAMET cg-20, v. 5.0:2017

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

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / **02-075**  
*This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No*

**Акредитација важи до /** 08.07.2028.  
*Accreditation expiry date*

**ДИРЕКТОР**

**мр Драган Пушара**