



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број / *Accreditation No:*
02-036

Датум прве акредитације /
Date of initial accreditation: 05.11.2010.

Ознака предмета / *File Ref. No.:*

2-02-168

Важи од / *Valid from:*

05.11.2022.

Замањује Обим од / *Replaces Scope dated:*

11.01.2022.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

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

Институт „Винча“ – Институт од националног значаја за Републику Србију –
Универзитет у Београду
Лабораторија за заштиту од зрачења и заштиту животне средине „Заштита“,
Лабораторија за радијациона мерења
Београд - Винча, Мике Петровића Аласа 12-14

Стандард / *Standard:*

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

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Еталонирање: дозиметара у радиотерапији, дозиметара у области заштите од зрачења, дозиметара за примену у дијагностичкој радиологији – керма и јачина керме у ваздуху, дозиметара у области заштите од зрачења - амбијентални еквивалент дозе и јачина амбијенталног еквивалента дозе и лични еквивалент дозе и јачина личног еквивалента дозе, дозиметара у радиотерапији - апсорбована доза у води и јачина апсорбоване дозе у води; практична вредност вршног напона; KAP метри; CT коморе / Calibration of: dosimeters in radiotherapy, dosimeters in the field of radiation protection, dosimeters in diagnostic radiology – air kerma and air kerma rate, dosimeters in the field of radiation protection – ambient dose equivalent and ambient dose equivalent rate and personal dose equivalent and personal dose equivalent rate, dosimeters in radiotherapy – absorbed dose to water and absorbed dose rate to water; practical peak voltage; KAP meters; CT chambers.





Акредитациони број/
Accreditation No. **02-036**

Важи од/Valid from: 05.11.2022.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 11.01.2022.

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Могућност еталонирања и мерења (СМС)			
Место еталонирања: Лабораторија за радијациона мерења, Београд-Винча, Мике Петровића Аласа 12-14			
Област еталонирања: јонизујуће зрачење			
Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност ¹⁾	Метода еталонирања (референтни документ)
Е-12: Јонизујуће зрачење			
Керма и јачина керме у ваздуху (K_a)			
Дозиметри у радиотерапији	1,8 Gy/h до 16 Gy/h за мерне услове: ^{60}Co	1,0 %	IAEA TRS 277:1997
	0,5 Gy/h до 15 Gy/h за мерне услове: X зрачење од 10 kV до 200 kV	1,4 %	
Дозиметри у области заштите од зрачења	2,2 $\mu\text{Gy/h}$ до 20 Gy/h за мерне услове: ^{60}Co	2,0 %	SRPS ISO 4037-1:2020 SRPS ISO 4037-2:2020 SRPS ISO 4037-3:2020
	8 $\mu\text{Gy/h}$ до 6 mGy/h за мерне услове: ^{137}Cs	2,0 %	
	20 $\mu\text{Gy/h}$ до 450 mGy/h за мерне услове: X зрачење од 40 kV до 200 kV	2,0 %	
Дозиметри за примену у дијагностичкој радиологији	100 mGy/h до 10 Gy/h за мерне услове: X зрачење од 40 kV до 150 kV	1,6 %	IAEA TRS 457:2007
	100 mGy/h до 10 Gy/h за мерне услове: X зрачење од 25 kV до 35 kV	1,8 %	
Амбијентални еквивалент дозе и јачина амбијенталног еквивалента дозе ($H^*(10)$)			
Дозиметри у области заштите од зрачења	2,5 $\mu\text{Sv/h}$ до 20 Sv/h за мерне услове: ^{60}Co	4,6 %	SRPS ISO 4037-1:2020 SRPS ISO 4037-2:2020 SRPS ISO 4037-3:2020
	10 $\mu\text{Sv/h}$ до 7 mSv/h за мерне услове: ^{137}Cs	4,6 %	
	30 $\mu\text{Sv/h}$ до 750 mSv/h за мерне услове: X зрачење од 40 kV до 200 kV	4,6 %	
Лични еквивалент дозе и јачина личног еквивалента дозе ($H_p(10)$, $H_p(0,07)$)			
Дозиметри у области заштите од зрачења	2,5 $\mu\text{Sv/h}$ до 20 Sv/h за мерне услове: ^{60}Co	4,6 %	SRPS ISO 4037-1:2020 SRPS ISO 4037-2:2020 SRPS ISO 4037-3:2020
	10 $\mu\text{Sv/h}$ до 7 mSv/h за мерне услове: ^{137}Cs	4,6 %	
	30 $\mu\text{Sv/h}$ до 750 mSv/h за мерне услове: X зрачење од 40 kV до 200 kV	4,6 %	





Акредитациони број/
Accreditation No. **02-036**

Важи од/Valid from: 05.11.2022.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 11.01.2022.

Место еталонирања: Лабораторија за радијациона мерења, Београд-Винча, Мике Петровића Аласа 12-14			
Област еталонирања: јонизујуће зрачење			
Област еталонирања/ предмет еталонирања/ карактеристика или параметар	Опсег	Мерна несигурност ¹⁾	Метода еталонирања (референтни документ)
Е-12: Јонизујуће зрачење			
Апсорбована доза у води и јачина апсорбоване дозе у води (D_w)			
Дозиметри у радиотерапији	1,8 Gy/h до 16 Gy/h за мерне услове: ^{60}Co	1,2 %	IAEA TRS 398:2000
Практична вредност вршног напона (PPV)			
Мерила напона рендгенске цеви неинвазивном методом	28 kV до 150 kV	1,5 %	IAEA TRS 457:2007
Производ керме и површине (P_{KA})			
KAP метри	3 mGy·cm ² до 6 Gy·cm ² X зрачење 40 kV до 150 kV	2,0 %	IAEA TRS 457:2007
Производ керме и дужине (P_{KL})			
CT коморе	0,5 mGy·cm до 800 mGy·cm X зрачење 100 kV до 150 kV	1,9 %	IAEA TRS 457:2007

¹⁾ 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 **02-036**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 02-036

Акредитација важи до /
Accreditation expiry date 04.11.2026.



ВЛ ДИРЕКТОРА

мр Драган Пушара