



Институт за јавно здравје на РМ  
Лабораторија за јонизирачко зрачење  
- калибрациона единица

# Калибрациони способности



Калибрација/ирадијација			Мерен обрег		Мерни услови		Неопределености			Референтен стандард/ Следливост	
Величина	Инструмент	Метода	Минимална вредност	Максимална вредност	Извор	Радијационен квалитет	Вредност %	Фактор на покривање к	Ниво на доверба	Стандард	Следливост до
$K_{\text{воздух}}$	Стандардни инструменти/дозиметри /јонизациони комори + електрометри	Калибрација наспроти поврзан стандард слободно во воздух	5 $\mu\text{Gy/h}$	10 mGy/h	$^{137}\text{Cs}$	S-Cs/ ISO4037-1	$\pm 2.0\%$	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347	BIPM преку МААЕ
$H^*(10)/$	Инструменти/Дозиметри во областа на радијационата заштита за просторен мониторинг	Калибрација наспроти калибриран сноп слободно во воздух/	6 $\mu\text{Sv/h}$	48mSv/h	$^{137}\text{Cs}$	S-Cs/ ISO4037-1	$\pm 4,9\%$	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347 LS10/060	BIPM преку МААЕ
$H_p(10)$	Дозиметри во областа на радијационата заштита за личен мониторинг	Калибрација-Ирадијација наспроти калибриран сноп на ISO Фантом (Тело)	6 $\mu\text{Sv/h}$	48mSv/h	$^{137}\text{Cs}$	S-Cs/ ISO4037-1	$\pm 4,9\%$	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347 LS10/060	BIPM преку МААЕ
$K_{\text{воздух}}$	Стандардни инструменти/дозиметри /јонизациони комори + електрометри	Калибрација наспроти поврзан стандард слободно во воздух	0,14mGy/h	40mGy/h	X-зраци (40 - 200)KeV	Серијата од Тесниот спектар по ISO4037-1 од (N40 – N200)	$\pm 2,9\%$	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347	BIPM преку МААЕ
$H^*(10)/$	Инструменти/Дозиметри во областа на радијационата заштита за просторен мониторинг	Калибрација наспроти калибриран сноп слободно во воздух/ Калибрација-	0,17mSv/h	168mSv/h	X-зраци (40 - 200)KeV	Серијата од Тесниот спектар по ISO4037-1 од (N40 – N200)	$\pm 5,2\%$	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347	BIPM преку МААЕ



Калибрација/ирадијација			Мерен опсег		Мерни услови		Неопределености			Референт/стандард Поврзаност	
Величина	Инструмент	Метода	Минимална вредност	Максимална вредност	Извор	Радијационен квалитет	Вредност Единици /%	Фактор на покривање к	Ниво на доверба	Стандард	Следливост до
Hp(10)/	Дозиметри во областа на радијационата заштита за личен мониторинг	Ирадијација наспроти калибриран сноп на ISO Фантоми (Тело)	0,17mSv/h	168mSv/h	X-зраци (40 - 200)KeV	Серијата од Тесниот спектар по ISO4037-1 од (N40 – N200)	±4,9%	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347	VIPM преку МААЕ
Hp(0,07)	Дозиметри во областа на радијационата заштита за личен мониторинг	Ирадијација наспроти калибриран сноп на ISO Фантоми (Тело, Екстремитети)	0,17mSv/h	168mSv/h	X-зраци (40 - 200)KeV	Серијата од Тесниот спектар по ISO4037-1 од (N40 – N200)	±5,3%	2	~95%	Секундарен стандард LS01/0347	VIPM преку МААЕ

1. Релативна енергетска зависност на одговорот, како:  $(R)_{(E; \alpha=0^\circ)} / (R)_{(137\text{Cs}; \alpha=0^\circ)}$  од (40 – 200)keV/ $(^{137}\text{Cs})$  (на барање од клиентот),
2. Изотропност, Релативна аглова зависност на одговорот, како:  $(R)_{(\alpha)} / (R)_{(\alpha=0^\circ)}$ : од  $0^\circ - \pm 75^\circ$  (на барање од клиентот).