

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ В ОБЛАСТ „ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ“

Измервана величина	Обхват/стойност	Неопределеност	Еталони/средства за измерване
АКТИВНОСТ НА РАДИОНУКЛИДИ			
Активност на гама-излъчващи радиоактивни разтвори	* От $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^8$ Bq, в зависимост от вида на радионуклида	$\leq 6 \%$	Йонизационна камера от кладенчов тип
Скорост на излъчване на частици от повърхност на източник	* От $2 \cdot 10^1$ s ⁻¹ до $4 \cdot 10^4$ s ⁻¹	$\leq 6 \%$	Плоски алфа- и бета- радиоактивни източници
Ефективност на радиометър	* Скорост на излъчване на частици от повърхност: за α -лъчение От 10 s ⁻¹ до $1 \cdot 10^4$ s ⁻¹ ; за β -лъчение От 10 s ⁻¹ до $1 \cdot 10^4$ s ⁻¹	$\leq 15 \%$	Радиометри за измерване на повърхностно замърсяване с алфа- и бета- радиоактивни вещества
Ефективност на гама-спектрометрични системи	* За енергия от 50 keV до 2 000 keV	$\leq 10 \%$	Гама- спектрометрични системи в обхват от 50 keV до 2 000 keV, ефективност, спрямо точкови и обемни източници
Активност на точков гама-спектрометричен източник	* От $1 \cdot 10^3$ Bq до $1 \cdot 10^6$ Bq	$\leq 7 \%$	Точкови гама- спектрометрични източници за енергия от 50 keV до 2 000 keV
Специфична активност на обемен гама-спектрометричен източник	От $5 \cdot 10^{-3}$ Bq.g ⁻¹ до $5 \cdot 10^1$ Bq.g ⁻¹	$\leq 12 \%$	Обемни гама- спектрометрични източници за енергия от 50 keV до 2 000 keV
Активност/Ефективност на йонизационни камери от кладенчов тип (дос калибратори)	* От 30 keV до 2 000 keV	$\leq 7 \%$	Йонизационна камера от кладенчов тип
ФОТОННА ДОЗИМЕТРИЯ			
Мощност на въздушната керма	* ⁶⁰ Co: 6 μ Gy/h ÷ 0,1 Gy/h ¹³⁷ Cs: 6 μ Gy/h ÷ 0,1 Gy/h	$\leq 2,3 \%$	Йонизационни камери и дозиметри

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ В ОБЛАСТ „ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ“

Измервана величина	Обхват/стойност	Неопределеност	Еталони/средства за измерване
Мощност на въздушната керма	* ^{60}Co : 0,1 Gy/h ÷ 3 Gy/h ^{137}Cs : 0,1 Gy/h ÷ 0,3 Gy/h	≤ 2,3 %	Йонизационни камери и дозиметри
Мощност на въздушната керма	* Обхватът на измерваната величина зависи от калибрираната уредба. Енергиен обхват: енергиите на радиоактивни източници ^{60}Co и ^{137}Cs	≤ 2,3 %	Еталонни уредби
Мощност на експозицията	* ^{60}Co : 0,7 mR/h ÷ 11,4 R/h ^{137}Cs : 0,7 mR/h ÷ 11,4 R/h	≤ 4 %	Йонизационни камери и дозиметри
	* ^{60}Co : 11,4 R/h ÷ 300 R/h ^{137}Cs : 11,4 mR/h ÷ 33 R/h	≤ 4 %	
Мощност на еквивалентната доза	* ^{60}Co : 7,0 μSv/h ÷ 120 mSv/h ^{137}Cs : 7,2 μSv/h ÷ 116 mSv/h	≤ 4 %	
	* ^{60}Co : 120 mSv/h ÷ 3 Sv/h ^{137}Cs : 116 mSv/h ÷ 350 mSv/h	≤ 4 %	

Забележка:

За обхватите на предоставяните услуги, отбелязани със знак *, към момента няма публикувани СМС редове в базата данни на ВІРМ, но има осигурена метрологична проследимост.