

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ В ОБЛАСТ „ФОТОМЕТРИЯ И РАДИОМЕТРИЯ“

Измервана величина	Обхват/стойност	Неопределеност	Еталони/средства за измерване
Интензитет на светлината	от 10 cd до 1000 cd	1,5 %	Светлоизмерителни лампи за интензитет на светлината
Светлинен поток	от 10 lm до 2000 lm	2,5 %	Светлоизмерителни лампи за светлинен поток
Осветеност	от 10 lx до 2000 lx	2,3 %	Луксметри с лампи с нажежаема жичка, при използване на три източника с различна мощност
	* от 2000 lx до 10 000 lx	от 2,3 % до 2,5 %	
	* от 1 lx до 10 lx	от 2,3 % до 2,5 %	
	* от 10 lx до 1000 lx	3 %	Луксметри с луминесцентна лампа
	* от 300 lx до 2000 lx	3 %	Луксметри с металхалогенна лампа
	* от 300 lx до 1000 lx	3 %	Луксметри с живачна лампа
	* от 350 lx до 1000 lx	3 %	Луксметри с натриева лампа
	* от 1 lx до 1000 lx	3 %	Луксметри със светодиодни източници, топло-бели при използване на три източника с различна мощност
	* от 10 lx до 1000 lx	3 %	Луксметри със светодиодни източници неутрални, при използване на два източника с различна мощност
	* от 1 lx до 2000 lx	3 %	Луксметри със светодиодни източници студено-бели, при използване на два източника с различна мощност
Яркост	* от 10 cd.m ⁻² до 100 cd.m ⁻² 3000 cd.m ⁻²	2,3 ÷ 2,5 %	Цифрови яркомери (Калибрират се само яркомери, при които измерването е от разстояние. Не се калибрират яркомери, при които измерването е контактно)
Спектрална чувствителност	* от 365 nm до 1 000 nm	2,5 %	Приемници на оптично лъчение
Мощност на лазерното лъчение	* от 0,1 mW до 5 mW $\lambda = 632,8$ nm	2,3 %	Приемници на лазерно лъчение

**ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ
В ОБЛАСТ „ФОТОМЕТРИЯ И РАДИОМЕТРИЯ“**

Измервана величина	Обхват/стойност	Неопределеност	Еталони/средства за измерване
Спектрален коефициент на пропускане в UV/VIS област	* от 250 nm до 1000 nm от 10 % до 90 %	1 %, относителна неопределеност	Спектрофотометри
	* от 400 nm до 700 nm; от 10 % до 90 %	1 %, относителна неопределеност	Фотоколориметри/фотометри
	* от 250 nm до 399 nm; от 1 % до 100 %	1 %, относителна неопределеност	Неутрални филтри за спектрален коефициент на пропускане
	от 400 nm до 700 nm; от 10 % до 100 %	0,65 %, относителна неопределеност	Неутрални филтри за спектрален коефициент на пропускане
	* за λ от 250 nm до 700 nm; за τ от 10,0 % до 95,0 %	от 0,2 % до 1 %;	Спектрофотометри и фотометри гр. Пловдив
	* за λ от 250 nm до 700 nm; за D от 1,000 до 0,022	от 0,004 до 0,005	
	* за λ от 400 nm до 700 nm; за τ от 10,0 % до 90,0 %	от 0,1 % до 0,95 %	Фотоколориметри гр. Пловдив
Дължина на вълната	от 240 nm до 800 nm	$\leq 0,7$ nm	Референтни материали за дължина на вълната
Дължина на вълната, емисии на спектрални източници (Hg и De)	от 350 nm до 700 nm/365,0 nm; 404,7 nm; 435,8 nm; 546,1 nm; 486,0 nm; 656,1 nm	0,04 nm	Спектрофотометри и фотометри гр. Пловдив
Спектрален коефициент на дифузно отражение	от 380 nm до 780 nm; от 0,1 до 1	0,6 % относителна неопределеност	Референтни материали за спектрален коефициент на дифузно отражение
Коефициент на отражение	* от 10 % до 100 %	0,6 %	Рефлектометри тип „Лойкометър“
	от 10 % до 100 %	0,6 %	Референтни материали за коефициент на отражение за "Лойкометър"
Спектрален коефициент на яркост	от 380 nm до 780 nm, от 0,9 до 0,99	0,004	Референтни материали за спектрален коефициент на яркост
Показател на пречупване	* от 1,4 до 1,7 $\lambda = 546,1$ nm, $\lambda = 589,3$ nm	$1 \cdot 10^{-4}$	Рефрактометри

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ В ОБЛАСТ „ФОТОМЕТРИЯ И РАДИОМЕТРИЯ“

Измервана величина	Обхват/стойност	Неопределеност	Еталони/средства за измерване
Показател на пречупване	* от 1,4 до 1,7 $\lambda = 546,1 \text{ nm}$, $\lambda = 589,3 \text{ nm}$	от $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-5}$	Рефрактометрични пластини
Ъгъл на въртене на равнината на поляризация	* $\lambda = 546,23 \text{ nm}$; $\lambda = 589,44 \text{ nm}$ от минус 17° до 40° ; от минус 40° Z до 100° Z	$0,007^\circ$; $0,05^\circ \text{ Z}$	Поляриметри
	* $\lambda = 546,23 \text{ nm}$; $\lambda = 589,44 \text{ nm}$; от минус 17° до 40° от минус 40° Z до 100° Z	$0,003^\circ$; $0,04^\circ \text{ Z}$	Кварцови поляриметрични пластини

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.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАЛИБРИРАНЕ И ИЗМЕРВАНЕ В ОБЛАСТ „ФОТОМЕТРИЯ И РАДИОМЕТРИЯ“

ИЗМЕРВАНЕ НА ЦВЯТ

Възможност за измерване на цвят при отражение от материали (текстил, хартия и др.) с размери по-големи от \varnothing 15 mm. Извършва се със спектрофотометър в геометрия $d/8^\circ$ в режим с включена или изключена огледална съставка.

Параметрите на цвета се определят при използване на специализиран програмен продукт за различни източници на лъчение D65, A, C за стандартен (CIE 1931 2°) или допълнителен (CIE 1964 10°) колориметричен наблюдател.

Резултатите могат да бъдат представени в различни колориметрични системи:

- ✚ L*a*b* (CIE 1976);
- ✚ XYZ (CIE 1931);
- ✚ Yxy (CIE 1931);
- ✚ L*c*h (CIE 1976).

