

**ФОТОМЕТРИ НВФ «ТЕНЗОР» ДЛЯ
ВИМІРЮВАННЯ МАЛИХ РІВНІВ
ЯСКРАВOSTІ ТА ОСВІТЛЕНOSTІ,
СТВОРЮВАНОЇ СВІТЛОДІОДНИМИ
ДЖЕРЕЛАМИ СВІТЛА**

Шабашкевич Б.Г., Добровольський Ю.Г.

ТОВ «Науково-виробнича фірма «Тензор»

Завдання роботи

Правильне налаштування світильників на основі світлодіодних джерел світла, що створюють мали рівні освітленості та яскравості з точки зору фотометрії та світлотехніки

Слайд 3

1. Фотометр Екотензор-03 з розширеним діапазоном вимірювання малих рівнів освітленості та яскравості



- 1 – вимірювальний блок;
- 2 – фотометрична головка;
- 3 – косинусна насадка;
- 4 – оптична насадка для вимірювання яскравості світіння світодіодних джерел.

Слайд 4

Технічні характеристики

фотометра Екотензор-03 з розширеним діапазоном вимірювання малих рівнів освітленості та яскравості

- спектральний діапазон вимірювань **380 - 760 нм**
- діапазон вимірювання освітленості при вимірюванні точкового джерела без косинусної насадки **$10^{-3} - 2 \cdot 10^4$ лк**
- межа припустимої основної відносної похибки вимірювання освітленості **$\pm 5 \%$**
- діапазон вимірювання яскравості **$0,1 - 2 \cdot 10^5$ Кд·м⁻²**
- межа припустимої основної відносної похибки вимірювання яскравості **$\pm 7 \%$**
- діапазон вимірювання коефіцієнта пульсації **1 - 100 %**
- межі допустимої основної відносної похибки вимірювання коефіцієнта пульсацій **$\pm 10\%$**

Слайд 5

2. Люксметр Тензор-25 для вимірювання низьких рівнів освітленості, створюваної точковими, в тому числі світлодіодними, джерелами світла



- 1 - вимірювальний блок;
- 2 - фотометрична головка;
- 3 - косинусна насадка;
- 4 – насадка № 1 коригуючий світлофільтр;
- 5 - насадка № 2 з послаблюючим світлофільтром;
- 6 - насадка № 3 калібрована за площею діафрагма.

Слайд 6 Результати дослідження технічних характеристик

люксметра Тензор-25 для вимірювання низьких рівнів освітленості, створюваної точковими, в тому числі світлодіодними, джерелами світла

№ з/п	Найменування параметра, характеристики	Фактичні значення параметра
1	Час виходу люксметра на робочий режим, хв.	14 с
2	Діапазон показів люксметра	
	без змінних насадок, лк	$1 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^2$
	зі змінними насадками, лк	$10^{-5} - 1 \cdot 10^5$
3	Межі допустимої основної відносної похибки	$\pm 5 \%$
4	Нестабільність вимірювань	$\pm 0.3 \%$
5	Нелінійність енергетичної характеристики чутливості	$\pm 0.7 \%$
6	Споживана потужність люксметра не більше	0.2 В·А

Дякую за увагу!