

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора УкрЦСМ

С. А. Киалдунозянц

« _____ » _____ 2001г.

Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛІР»	Внесен в Государственный реестр средств измерительной техники, допущенных к применению в Украине Регистрационный № У1509 - 01 Взамен №
---	--

Выпускается по ТУ У 19021476. 002 – 2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛІР» (далее по тексту – фотометр) предназначен для измерения показателей белизны по ДСТУ 2570 (ГОСТ 30113), координат цвета и цветности отражающих материалов с числом точек выборки 18 в спектральном диапазоне от 400 до 740 нм.

Фотометр может применяться для измерений прозрачности и непрозрачности материалов по ГОСТ 8874, непрозрачности по ISO 2471, координат цвета в равноконтрастных системах МКО CIELAB, CIELUV, CIEUVW, а также цветоразличий и спектральных коэффициентов диффузного отражения в видимой области спектра в лабораторных условиях в различных отраслях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометра основан на измерении спектральных коэффициентов диффузного отражения контролируемого материала и расчета показателей белизны или цветовых характеристик. Конструктивно фотометр представляет собой корпус, в котором размещены: блок фотометрический, источник питания, устройство прижима образцов. Источниками света служат лампа галогенная КГМ и ультрафиолетовый осветитель. На лицевой панели размещены индикатор и клавиатура. На задней стенке размещены разъемы для подключения к сети и компьютеру.

Световой поток от лампы, рассеянный внутренней поверхностью интегрирующего шара, освещает контролируемый образец диффузным светом. Отраженный от контролируемого образца световой поток, в который последовательно вводятся светофильтры, попадает в фотоприемное устройство, где преобразуется в электрические сигналы, пропорциональные измеренным величинам. Сигналы усиливаются до необходимого уровня и передаются в устройство управления, где происходит их обработка. Результаты измерений индицируются на индикаторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Геометрические характеристики - d/0 по ГОСТ 30116.
- 2 Диаметр контролируемой поверхности отражающих образцов - $(30,0 \pm 0,5)$ мм.

- 3 Потребляемая мощность - не более 70 ВА.
- 4 Габаритные размеры - не более 190 мм х 420 мм х 350 мм.
- 5 Масса - не более 15 кг.
- 6 Связь с персональным компьютером типа IBM PS - по интерфейсу RS 232.
- 7 Диапазон измерений координат цветности (x, y) для источника света А, С, Д₆₅ по ГОСТ 7721, условные единицы:
 - x - от 0,004 до 0,734;
 - y - от 0,005 до 0,834.
- 8 Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении координат цветности - $\pm 0,02$.
- 9 Диапазон измерений показателей белизны материалов, не содержащих оптические люминесцентные отбеливатели - от 20 до 100 %.
- 10 Диапазон показаний показателей белизны материалов, содержащих оптические люминесцентные отбеливатели - от 20 до 200 %.
- 11 Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении показателей белизны материалов, не содержащих оптические люминесцентные отбеливатели - $\pm 0,5$ %.
- 12 Пределы допускаемого абсолютного отклонения при индикации белизны материалов, содержащих оптические люминесцентные отбеливатели - $\pm 1,0$ %.
- 13 Электропитание фотометра - от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В, частоты (50 \pm 0,5) Гц.
- 14 Степень защиты корпуса фотометра - IP10 по ГОСТ 14254.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель корпуса фотометра путем наклеивания бирки с его изображением, выполненной методом фототравления, и на титульный лист паспорта - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки фотометра соответствует таблице
Таблица

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
00.00.000	Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛР»	1 шт.	Тип цоколя GY6.35
500	Упаковка	1 компл.	
10.00.000	Контрольная пластина в футляре	1 шт.	
05.00.000	Полость черная	1 шт.	
12.00.000	Пластина установочная	1 шт.	
	Лампа накаливания кварцевая, галогенная 12V, 10 W	1 шт.	
11.00.000	Кабель сетевой	1 шт.	
00.00.000 РЭ	Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛР». Руководство по эксплуатации	1 экз.	
00.00.000 И1	Инструкция. Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛР». Методика калибровки	1 экз.	
00.00.000 ПС	Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛР». Паспорт	1 экз.	

КАЛИБРОВКА

Калибровка фотометра производится в соответствии с инструкцией «Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛІР». Методика калибровки».

Основные средства калибровки после ремонта и в эксплуатации:

- образцы белой поверхности, диапазон по белизне от 20 до 95 %, пределы допускаемой абсолютной погрешности по белизне от $\pm 0,2$ % до $\pm 0,3$ %;
- набор образцовых мер спектрального коэффициента отражения и координат цвета из непрозрачного цветного и нейтрального стекла с диапазоном по спектральному коэффициенту отражения от 0,03 до 0,98; пределы допускаемой абсолютной погрешности по коэффициенту отражения от $\pm 0,004$ до $\pm 0,014$; пределы допускаемой абсолютной погрешности по координатам цветности (Δx , Δy) от 0,002 до 0,004.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 19021476.002 – 2001 «Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛІР».
Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фотометр белизны и цветовых характеристик «КОЛІР» соответствует требованиям
ТУ У 19021476.002 – 2001

Изготовитель: ООО «Тригла», г. Киев

Директор ООО «Тригла»



Никитенко Ю.А.