

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1

Назначение средства измерений

Наборы мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1 (далее по тексту – наборы мер), предназначены для передачи размера единиц координат цвета и цветности при поверке спектроколориметров, работающих в геометриях освещения/наблюдения $8^\circ/D$; $D/8^\circ$; $0^\circ/45^\circ$; $45^\circ/0^\circ$; $45^\circ/-15^\circ, 15^\circ$, 25° , 45° , 75° .

Описание средства измерений

Принцип действия набора мер основан на измерении спектрального коэффициента отражения в спектральном диапазоне 380-780 нм с шагом сканирования $\Delta\lambda=5$ нм или $\Delta\lambda=10$ нм и дальнейшем расчете координат цвета и координат цветности по формулам в соответствии с требованиями Рекомендации CIE 15.2. При расчете координат цвета необходимо учитывать:

- стандартную колориметрическую систему - МКО 1931 г. (поле зрения 2°) или МКО 1964 г. (поле зрения 10°);
- источник освещения.

Набор состоит из восемнадцати образцов, изготовленных из цветного оптического стекла марок МС-20, ОНС-1, ОНС-2, ОНС-3, ОНС-4, ОСНСС-1, ОСНСЗС-1, ОСНЗС-1, ОСНЖС-1, ОСНКС-1, ОСНПС-1, ОС-1, ОСЗС-1, ОЗС-1, ОЖС-1, ООС-1, ОКС-1, ОПС-1. Меры набора изготовлены в форме квадратных пластин размером 50×50 мм со скошенными углами, толщиной 8 мм.

Все меры помещаются в футляр, устройство которого предохраняет меры от резких ударов и загрязнения.



Рисунок 1 – Общий вид наборов мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон значений координат цвета	
X	2,5 - 109,0
Y	1,4 - 98,0
Z	1,7 - 116,0
Диапазон значений координат цветности	
x	0,004 - 0,734
y	0,005 - 0,834
Пределы допускаемой абсолютной погрешности координат цвета, $\Delta X = \Delta Y = \Delta Z$	$\pm 0,4$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности координат цветности, $\Delta x = \Delta y$	$\pm 0,005$
Габаритные размеры набора мер в футляре, мм, не более	$210 \times 160 \times 70$
Масса набора в футляре, кг, не более	1,4
Условия эксплуатации: температура воздуха, °С	20 ± 5
относительная влажность воздуха, %, не более	85
атмосферное давление, кПа	84 - 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации наборов мер и на этикетку футляра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Наборы мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1	1
Футляр	1
Кисточка для чистки светофильтров	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП 73.Д4-13	1

Поверка

осуществляется по документу МП 73.Д4-13 Набор мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 17 мая 2013 г.

Основные средства поверки:

Спектроколориметрическая установка, входящая в состав Вторичного эталона единиц координат цвета и координат цветности ВЭТ 81-1-2003.

Основные метрологические характеристики:

Диапазон измерения координат цвета

$X = 2,5 - 109,0$

$Y = 1,4 - 98,0$

$Z = 1,7 - 107,0$

Абсолютные погрешности

$S_{\Sigma X} = S_{\Sigma Y} = S_{\Sigma Z} = 0,25$

Диапазон измерения координат цветности:

$x=0,004 - 0,734$

$y=0,005 - 0,8340$

Абсолютные погрешности

$S_x=S_y=0,003$

Сведения о методиках (методах) измерений

«Набор мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1. Руководство по эксплуатации», раздел 6.

Нормативные документы, устанавливающие требования к наборам мер отражающих координат цвета и цветности НМОКЦЦ-1

ГОСТ 8.205-90 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При выполнении работ и оказании услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: (499) 792-07-03,

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: (499) 792-07-03,

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Заместитель

Руководителя Федерального

агентства по техническому

регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____» _____ 2013 г.