

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -

Заместитель директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

11 2007 г.

Спектроколориметры Color i	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36625-07</u> Взамен № _____
----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "X-Rite Incorporated" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектроколориметр Color i (модели Color i5, Color i7), в дальнейшем по тексту - спектроколориметр, предназначен для измерения цветовых характеристик и цветового анализа прозрачных и отражающих материалов. В сочетании с компьютерным оборудованием и программным обеспечением по контролю и расчету цветовых характеристик, спектроколориметр является цветоизмерительной системой, широко используемой в колористических и исследовательских лабораториях в лакокрасочной, текстильной, бумажной, химической и др. областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектроколориметра основан на трехлучевой оптической схеме.

В приборе с помощью интегрирующей сферы реализована геометрия освещения/наблюдения $D/8^0$. В качестве источника освещения используется ксеноновая лампа-вспышка, которая воспроизводит дневное освещение. В течение всего срока службы поддерживается постоянство спектральных характеристик источника, не требуется времени на разогрев.

Отраженный свет попадает на голографическую решетку, раскладывается в спектр в диапазоне от 360 до 750 нм и попадает на линейку из кремниевых фотодиодов в модели Color i5 или на фотодиодную матрицу в модели Color i7. Шаг по длинам волн составляет $\Delta\lambda=10$ нм.

В спектроколориметре установлен обрезаящий УФ-фильтр на длине волны 400 нм.

С помощью АЦП рассчитываются координаты цвета и цветности образцов в различных колориметрических системах для различных источников света. При измерениях учитывается влияние зеркальной составляющей (возможны измерения с включением и исключением зеркальной составляющей). Результаты измерения выводятся на экран ПК.

Перед началом работы со спектроколориметром выполняется автокалибровка, исключающая ошибки оператора.

Возможно использование спектроколориметра как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Геометрия освещения/наблюдения:	$D/8^0$
Диапазон измерений : координат цвета	$X=2,5 - 109,0$ $Y=1,4 - 98,0$ $Z= 1,7 - 118,1$
координат цветности	$x = 0,004 - 0,734$ $y= 0,005 - 0,834$
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения координат цвета	$\Delta X=\Delta Y=\Delta Z=1,0$
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения координат цветности	$\Delta x=\Delta y=0,01$
Время измерения, с, не более	2,5
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм, не более (высота x ширина x длина)	230 x250x470
Масса кг, не более	12
Питание от сети переменного тока:	
- напряжением, В	220±22
- частотой, Гц	50±0,5
Рабочие условия использования :	
- температура окружающей среды, °С	+10 – +35
- относительная влажность, %	20-80 без конденсации

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора приведен в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Наименование	Кол-во, шт.
Спектроколориметр	1

Белый калибровочный образец	1
вочному образцу	
Диафрагмы для апертур, диаметром:	
- 6мм	1
- 10мм	1
- 22 мм	1
Кабель USB	1
Шнур электропитания	1
Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с «Спектроколориметр Color i. Методика поверки», (Приложение к Руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2007г.

Для поверки используются наборы прозрачных и отражающих мер, входящие в состав Рабочего эталона единиц координат цвета и координат цветности ВЭТ 81-1-2003 (в соответствии с поверочной схемой ГОСТ 8.205-90).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Спектроколориметры Color i» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.205-90.

Изготовитель: фирма "X-Rite Incorporated" (США), 3100 44th Street, S.W., Grandville, Michigan 49418 U.S.A.

Заявитель: ООО «Трансконтиненталь», 107045 г.Москва, Ананьевский пер, д.5, стр.12 тел. (095) 367-4808

Генеральный директор
ООО «Трансконтиненталь»



Б.Г. Терехин