

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ –
зам. директора ВНИИОФИ

Н.П. Муравская

2002 г.

| | |
|---------------------------------|---|
| Спектроколориметры Elrepho 3300 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24089-02</u> |
|---------------------------------|---|

Изготовлены по технической документации фирмы Datacolor International, Швейцария. Заводские №№ 1028, 1036, 1391, 1780, 1848, 1849.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектроколориметры Elrepho 3300, именуемые в дальнейшем – приборы, предназначены для применения в лабораторных условиях на предприятиях Объединения "Гознак".

На основании измеренных значений координат цвета, координат цветности и белизны прибор позволяет вычислять координаты цвета в различных колориметрических системах, желтизну, яркость, прозрачность, непрозрачность и другие параметры.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении координат цвета, координат цветности или белизны спектральным методом.

Прибор представляет собой двухлучевой спектрофотометр с интегрирующей сферой диаметром 152 мм, покрытой сульфатом бария, и реализует геометрию измерений $d/0^\circ$ с исключением зеркальной составляющей. Используемый источник освещения – импульсная ксеноновая лампа. Спектральный анализатор МС-90 позволяет использовать одну и ту же вогнутую голографическую решетку как для потока света, отраженного образцом, так и для потока сравнения. Используется двойная 128-элементная диодная линейка; коэффициенты отражения измеряются с интервалом 3 нм, а регистрируются с интервалом 10 нм в диапазоне от 400 до 700 нм.

Автоматизированные фильтры, отсекающие УФ-составляющую до 400, 420 или 460 нм, позволяют измерять флюоресцирующие образцы.

Для измерения образцов различного размера в приборе предназначены три измерительных апертуры: 5 и 2,5 мм - для измерений образцов маленького и очень маленького размера, 30 мм - для измерения образцов средней величины неправильной формы или с неоднородной структурой поверхности.

Калибровка прибора осуществляется по белому и черному образцам, входящим в комплект поставки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---|
| Диапазон измерений: | |
| координат цвета | $X = 2,5 \div 109,0$ $Y = 1,4 \div 98,0$ $Z = 1,7 \div 118,1$ |
| координат цветности | $x = 0,004 \div 0,734$ $y = 0,005 \div 0,834$ |
| Диапазон измерений по шкале белизны | $W_c = R457 = 25,0 \div 93,0$ |
| Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерений координат цвета | $\Delta X = \Delta Y = \Delta Z = 0,4 \div 1,0$ |
| Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерений координат цветности | $\Delta x = 0,01$ $\Delta y = 0,02$ |
| Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерений белизны | $\Delta W_c = 0,6$ |
| Время измерения, с | 1 |
| Диаметр измерительных апертур, мм | 2,5 5 30 |
| Время непрерывной работы, ч, не менее | 8 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 597x292x356 |
| Масса, кг, не более | 17,2 |
| Питание от сети переменного тока: | |
| - напряжение, В | 95-265 |
| - частота, Гц | 45-65 |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 50 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | 5 ÷ 40 |
| - относительная влажность, % | 20 ÷ 85 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора указан в таблице.

| Наименование | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| Спектрофотометр Elrepho 3300 | 1 |
| Силовой кабель | 1 |
| Интерфейсный кабель | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Белый образец для калибровки | 1 |
| Черный образец для калибровки | 1 |
| Зеленая пластина для проверки работоспособности прибора | 1 |
| Апертурные пластины | 2 |
| Клавиатура | 1 |
| Принтер | 1 |
| Переходник с 25-ти на 9-ти контактный разъем | 1 |

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной ГСИ СИ ВНИИОФИ в октябре 2002 г. (приложение к Руководству по эксплуатации).

Для поверки используют набор мер единиц координат цвета и цветности и набор мер белизны, входящих в состав Рабочего эталона ВЭТ 81-1-91 (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

Спектроколориметры Elrepho 3300, зав. №№ 1028, 1036, 1391, 1780, 1848, 1849 соответствуют требованиям нормативной документации и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма "Datacolor International", Switzerland, Brandbachstrasse 10, CH-8305, Dietlikon / Zurich, тел. (41) 1-835 38 00, факс (41) 1-835 38 20

Заявитель: НИИ Гознака, 115162, г. Москва, ул. Мытная, д. 19, тел. (095) 954-89-83, факс (095) 954-95-42

Заместитель директора НИИ Гознака



В.П. Степанов

Ведущий инженер ВНИИОФИ



Т.Б. Горшкова