

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

зам. генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»

" 25 " \_\_\_\_\_  
В. В. ДОКИМОВ  
2003 г.



Спектроколориметр MiniScan XE Plus	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26220-03 Взамен № _____
---------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы HanterLab, США.  
Заводской номер 6322.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Спектроколориметр MiniScan XE Plus предназначен для измерения координат цвета и координат цветности отражающих материалов как в лабораторных, так и в производственных условиях во всех сферах пищевой промышленности, а также в колористических и исследовательских лабораториях в полиграфической, бумажной, текстильной, лакокрасочной, химической и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ.

Принцип действия спектроколориметра MiniScan XE Plus основан на измерении спектра отражения исследуемого образца и последующем расчете координат цвета и координат цветности в соответствии с задаваемыми оператором параметрами: тип источника A, C, D50, D65 или иной, выбранной пользователем; угол наблюдения 2° или 10°; функция расчета координат цвета и координат цветности в различных колориметрических системах XYZ, xyY, LAB, L\*a\*b\*, L\*u\*v и др., а также другие спектроколориметрические параметры (оптическая плотность, белизна, желтизна и т.п.)

Спектроколориметр MiniScan XE Plus состоит из следующих основных узлов: источник света (импульсная ксеноновая лампа типа D65), анализатор спектра, фотоприемник, микропроцессор. Результаты измерений выводятся на ЖКИ дисплей. Управление режимами работы производится с помощью встроенного манипулятора-клавиатуры. Все устройство смонтировано в едином корпусе.

Предварительная калибровка прибора осуществляется по черному образцу и образцу белой поверхности, входящими в комплект прибора, и сохраняется в памяти спектроколориметра.

Отличительной особенностью спектроколориметра MiniScan XE Plus является портативность, позволяющая отнести его к спектроколориметрам переносного типа.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

### 1. Диапазон измерений

- координат цвета

X от 2.5 до 109.0,

Y от 1.4 до 98.0,

Z от 1.7 до 118.1

- координат цветности

x от 0.004 до 0.734,

y от 0.005 до 0.834

2. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении	
- координат цвета	$\Delta X = \Delta Y = \Delta Z = \pm 1.5$
- координат цветности	$\Delta x = \Delta y = 0.01$
3. Рабочий диапазон длин волн, нм	от 400 до 700
4. Шаг сканирования, нм	10
5. Геометрия освещения/наблюдения	$45^\circ / 0^\circ$
6. Угол наблюдения	$10^\circ$ или $2^\circ$
7. Диаметр измерительной апертуры, мм	25.0
8. Параметры электропитания	постоянное 6 В от встроенного NiCd аккумулятора или через адаптер от сети $220 \pm 22$ В, $50 \pm 1$ Гц
9. Потребляемая мощность, ВА, не более	10
10. Габаритные размеры, мм, не более	102 x 127 x 254
11. Масса, кг, не более	1.3

Спектроколориметр предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $+10$  до  $+43^\circ\text{C}$  и относительной влажности не более 85%.

Спектроколориметр MiniScan XE Plus является восстанавливаемым изделием.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации спектроколориметра MiniScan XE Plus типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Спектроколориметр MiniScan XE Plus имеет следующую комплектность:

Спектроколориметр MiniScan XE Plus	1
Сетевой адаптер и комплект соединительных проводов	1
Кронштейн для жесткой фиксации спектроколориметра	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

#### ПОВЕРКА.

Спектроколориметр MiniScan XE Plus подлежит периодической поверке в соответствии с методикой «Спектроколориметр MiniScan XE Plus производства фирмы HunterLab, США. Методика поверки. МП РТ 896-2003», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в ноябре 2003 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: набор отражающих мер координат цвета XYZ и координат цветности xy. Диапазон измерений X от 2.5 до 109.0, Y от 1.4 до 98.0, Z от 1.7 до 118.1, предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерений  $\Delta X = \Delta Y = \Delta Z = \pm 0.3$ ; диапазон измерений x от 0.20 до 0.50, y от 0.25 до 0.44, предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерений  $\Delta x = \Delta y = \pm 0.002$ .

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

Техническая документация фирмы HanterLab, США.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип спектроколориметра MiniScan XE Plus, заводской номер 6322, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма HanterLab, США. 11491 Sunset Hills Road Reston, VA 20190-5280.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ИнтерМедика», 117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д.32, корп. 1, тел. 718-81-11, 718-81-22, 718-81-33, факс 718-81-00.

Генеральный директор  
ООО «ИнтерМедика»



А.А.Гаряев