



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
КООРДИНАТ ЦВЕТА И КООРДИНАТ
ЦВЕТНОСТИ

ГОСТ 8.205—90

Издание официальное

БЗ 7-90/548

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО
УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

Государственная система обеспечения единства
измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КООРДИНАТ
ЦВЕТА И КООРДИНАТ ЦВЕТНОСТИ**

State system for ensuring the uniformity of
measurements.

**ГОСТ
8.205—90**

State verification schedule for measurement means
of chroma coordinates and chromaticity coordinates
ОКСТУ 0008

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений координат цвета и координат цветности (колориметрической системы МКО 1931 г.) и устанавливает порядок передачи размера единиц координат цвета и координат цветности от государственного специального эталона единиц координат цвета (X , Y , Z) и координат цветности (x , y) безразмерных величин при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ЭТАЛОНЫ

1.1. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единиц координат цвета и координат цветности вторичным эталонам непосредственным сличением.

1.2. В качестве рабочих эталонов единиц координат цвета несамоосветящихся объектов применяют комплексы, состоящие из спектроколориметрических установок с наборами мер (отражающих и прозрачных образцов) в диапазонах измерений: $X=2,5 \div 109,0$; $Y=1,4 \div 98,0$ и $Z=1,7 \div 107,0$ и системы регистрации и обработки информации.

В качестве рабочих эталонов единиц координат цветности несамоосветящихся объектов применяют комплексы, состоящие из колориметра с наборами отражающих и прозрачных образцов в диапазонах измерений: $x=0,0039 \div 0,7347$ и $y=0,0048 \div 0,8338$ и системы регистрации и обработки информации.

В качестве рабочих эталонов единиц координат цветности самоосветящихся объектов применяют комплексы, состоящие из спектрорадиометра с наборами мер (излучателей) в диапазонах изме-



рений: $x=0,0039 \div 0,7347$ и $y=0,0048 \div 0,8338$ при яркости от 10 до 1000 кд/м² и системы регистрации и обработки информации.

1.3. Средние квадратические отклонения результатов сличений S_z рабочих эталонов единиц координат цвета несамосветящихся объектов с государственным составляют:

для прозрачных образцов — $S_{x_z} = S_{y_z} = S_{z_z} = 0,1$;

для отражающих образцов — $S_{x_z} = S_{y_z} = 0,2$ $S_{z_z} = 0,25$.

Средние квадратические отклонения результатов сличений S_z рабочих эталонов единиц координат цветности несамосветящихся объектов с государственным не должны превышать:

0,007 — для координат цветности $x < 0,1$ или $y < 0,1$;

0,0007 — » » » » $x > 0,1$ или $y > 0,1$.

Средние квадратические отклонения результатов сличений рабочих эталонов единиц координат цветности самосветящихся объектов с государственным составляют $S_{x_z} = S_{y_z} = 0,0008 \div 0,0020$.

1.4. Рабочие эталоны единиц координат цвета и координат цветности несамосветящихся объектов применяют для передачи размеров единиц образцовым средствам измерений методом прямых измерений и сличением при помощи компараторов (набора мер координат цвета и набора образцов координат цветности) и рабочим средствам измерений сличением при помощи компаратора (набора мер координат цвета и набора образцов координат цветности).

Рабочие эталоны единиц координат цветности самосветящихся объектов применяют для передачи размеров единиц образцовым средствам измерений методом прямых измерений и сличением при помощи компаратора (набора мер) и рабочим средствам измерений сличением при помощи компаратора (набора мер).

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. В качестве образцовых средств измерений координат цвета и координат цветности несамосветящихся объектов применяют: наборы мер координат цвета в диапазонах измерений $X=2,5 \div 107,0$; $Y=2 \div 98$ и $Z=1,7 \div 107,0$; колориметры в диапазонах измерений: координат цвета — $X=2,5 \div 109,0$; $Y=1,4 \div 98,0$ и $Z=1,7 \div 107,0$ и координат цветности — $x=0,004 \div 0,734$ и $y=0,005 \div 0,834$; наборы образцов координат цветности в диапазонах измерений: $x=0,2 \div 0,5$ и $y=0,25 \div 0,44$.

В качестве образцовых средств измерений координат цветности самосветящихся объектов применяют источники A , B , C со значениями: $x_A=0,448$; $y_A=0,407$; $x_B=0,348$; $y_B=0,352$; $x_C=0,310$ и $y_C=0,316$; излучатели в диапазонах измерений: $x=0,1 \div 0,7$ и $y=0,05 \div 0,70$ и колориметры в диапазонах измерений: $x=0,004 \div 0,734$ и $y=0,005 \div 0,834$ при яркости от 10 до 1000 кд/м².

2.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ образцо-

вых средств измерений координат цвета несамосветящихся объектов составляют:

для прозрачных образцов — $\Delta_x = \Delta_y = \Delta_z = 0,15 \div 0,20$;

для отражающих образцов — $\Delta_x = \Delta_y = \Delta_z = 0,3 \div 0,35$.

Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ образцовых средств измерений координат цветности несамосветящихся объектов составляют: $\Delta_x = \Delta_y = 0,002 \div 0,020$.

Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ образцовых средств измерений координат цветности самосветящихся объектов составляют: $\Delta_x = \Delta_y = 0,002 \div 0,005$.

2.3. Образцовые средства измерений применяют для проверки рабочих средств измерений координат цвета и координат цветности несамосветящихся объектов методом прямых измерений и сравнением при помощи компаратора (набора мер координат цвета и набора образцов координат цветности).

Образцовые средства измерений применяют для проверки рабочих средств измерений координат цветности самосветящихся объектов методом прямых измерений и сравнением при помощи компаратора (набора мер).

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений координат цвета несамосветящихся объектов применяют: колориметры в диапазонах измерений: $X = 2,5 \div 109,0$; $Y = 1,4 \div 98,0$ и $Z = 1,7 \div 107,0$; визуальные колориметры в диапазонах измерений: $X = 3 \div 90$; $Y = 2 \div 98$ и $Z = 2 \div 105$.

В качестве рабочих средств измерений координат цветности несамосветящихся объектов применяют: колориметры в диапазонах измерений: $x = 0,004 \div 0,734$ и $y = 0,005 \div 0,834$.

В качестве рабочих средств измерений координат цветности самосветящихся объектов применяют: колориметры в диапазонах измерений: $x = 0,004 \div 0,734$ и $y = 0,005 \div 0,834$ и телевизионные колориметры в диапазонах измерений: $x = 0,1 \div 0,7$ и $y = 0,05 \div 0,70$ при яркости от 10 до 1000 кд/м².

3.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ рабочих средств измерений координат цвета несамосветящихся объектов составляют:

для прозрачных образцов — $\Delta_x = \Delta_y = \Delta_z = 0,20 \div 1,00$;

для отражающих образцов — $\Delta_x = \Delta_y = \Delta_z = 0,4 \div 1,5$.

Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ рабочих средств измерений координат цветности несамосветящихся объектов составляют: $\Delta_x = \Delta_y = 0,002 \div 0,50$.

Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ рабочих средств измерений координат цветности самосветящихся объектов составляют: $\Delta_x = \Delta_y = 0,004 \div 0,020$.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

И. А. Дубовик, (руководитель темы), В. И. Саприцкий, В. П. Кузнецов, Т. Н. Ежова, Н. С. Шандин, Н. Б. Шимбирев, Н. В. Петрова, И. В. Никитина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.04.90 № 16

3. Стандарт соответствует рекомендациям международной комиссии по освещению

4. Взамен ГОСТ 8.205—76

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *Л. В. Малаевская*

Сдано в наб. 27.08.90 Подп. в печ. 24.10.90 0,5 усл. в. л. + вкл. 0,25 усл. в. л. 0,5 усл. в. л. + вкл. 0,25 усл. в. л. 0,23 уч.-изд. л. + вкл. 0,13 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 10 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1516