ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ В СПЕКТРОСЕНСИТОМЕТРИИ В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН 0,2÷1,4 мкм

## ГОСТ 8.514–84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**А. И. Трубников**, канд. техн. наук (руководитель темы); **Ю. А. Дрожбин**, д-р техн. наук; **Г. Н. Павлыгин**, канд. техн. наук; **Н. В. Петрова**; **В. И. Сачков**, канд. техн. наук

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1984 г. № 3704**

УДК 535.241.46.089.6:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ В СПЕКТРОСЕНСИТОМЕТРИИ В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН 0,2÷1,4 МКМ

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring irradiance in spectrosensitometry in the wavelength range of 0,2÷1,4 μm

**ГОСТ 8.514—84**

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1984 г. № 3704 срок введения установлен

с 01.01.86

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии — ватта на квадратный метр ($Вт/м^2$) в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм, основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера данной единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии от установки высшей точности при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

## 1. УСТАНОВКА ВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ

1.1. Установка высшей точности предназначена для воспроизведения и хранения единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм и передачи размера данной единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений энергетической освещенности оптического излучения в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм в спектральных интервалах шириной не более 20 нм должна быть положена единица, воспроизводимая указанной установкой высшей точности.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

1.3. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:

полостной приемник типа ПП-1 (образцовое средство измерений по ГОСТ 8.195—81) с комплектом измерительной и вспомогательной аппаратуры;

компаратор (источник излучения в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм, монохроматор и набор светофильтров).

1.4. Диапазон значений энергетической освещенности, воспроизводимый установкой высшей точности, составляет 0,1÷100 Вт/м², диапазон длин волн 0,2÷1,4 мкм. Выделяемый спектральный интервал — не более 20 нм.

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений $S_0$, не превышающим $2 \cdot 10^{-2}$ при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность $\Theta_0$ не превышает $5 \cdot 10^{-2}$.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения установки высшей точности, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Установку высшей точности применяют для передачи размера данной единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм образцовым средствам измерений методом прямых измерений.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют спектросенситометрические установки, включающие приемники оптического излучения, работающие в диапазоне 0,1÷100 Вт/м² и диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм.

2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей $\Delta_0$ образцовых средств измерений не должны превышать $15 \cdot 10^{-2}$.

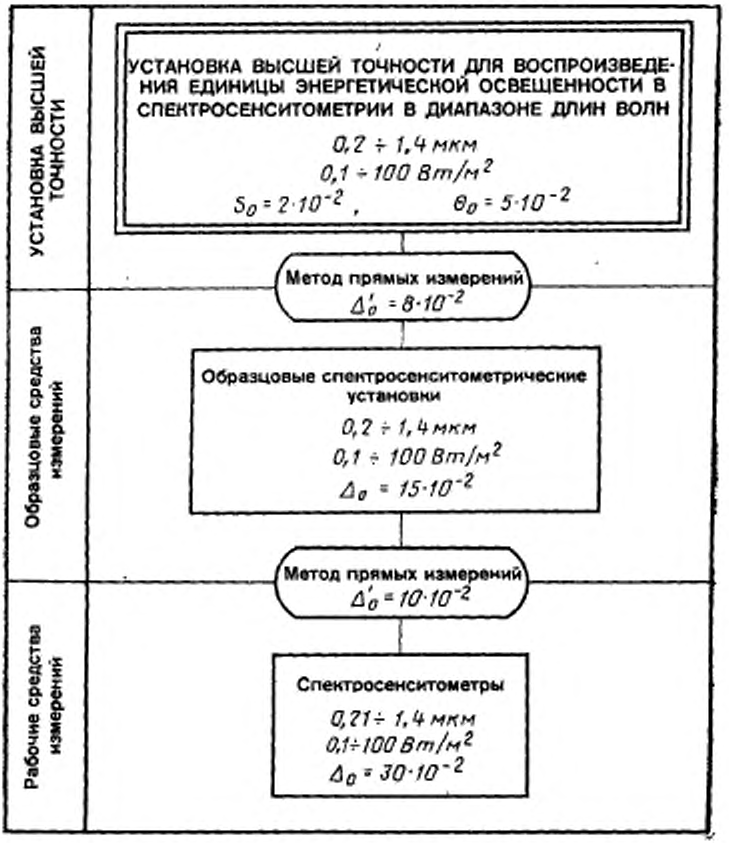
2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

## 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют спектросенситометры, работающие в диапазоне 0,1÷100 Вт/м² и диапазоне длин волн 0,21÷1,4 мкм. Выделяемый спектральный интервал не более 20 нм.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений не должны превышать $30 \cdot 10^{-2}$.

**Государственная поверочная схема для средств измерений энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн 0,2÷1,4 мкм**




$\Delta'_0$ — погрешность метода передачи размера единицы

Редактор *И. М. Уварова*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *А. С. Черноусова*

Подп. в печ. 27.12.84 0,375 п. л. 0,375 усл. кр. отт. 0,21 уч.-изд. л.
Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3412

gost.e-ecolog.ru