



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ
В СПЕКТРОСЕНСИТОМЕТРИИ
В ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН

$0,2 \div 1,4$ мкм

ГОСТ 8.514-84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

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. Сач-
ков**, канд. техн. наук

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-
венного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1984 г.
№ 3704

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

ОКСТУ 0008

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

с 01.01.86

**ГОСТ
8.514—84**

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 — вата на квадратный метр (Bt/m^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.

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 $0,2 \div 1,4$ мкм, монохроматор и набор светофильтров).

1.4. Диапазон значений энергетической освещенности, воспроизводимый установкой высшей точности, составляет $0,1 \div 100$ Вт/м², диапазон длин волн $0,2 \div 1,4$ 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 Θ_0 не превышает $5 \cdot 10^{-2}$.

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

1.7. Установку высшей точности применяют для передачи размера данной единицы энергетической освещенности в спектросенситометрии в диапазоне длин волн $0,2 \div 1,4$ мкм образцовым средством 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 $0,1 \div 100$ Вт/м² и диапазоне длин волн $0,2 \div 1,4$ мкм.

2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых средств измерений не должны превышать $15 \cdot 10^{-2}$.

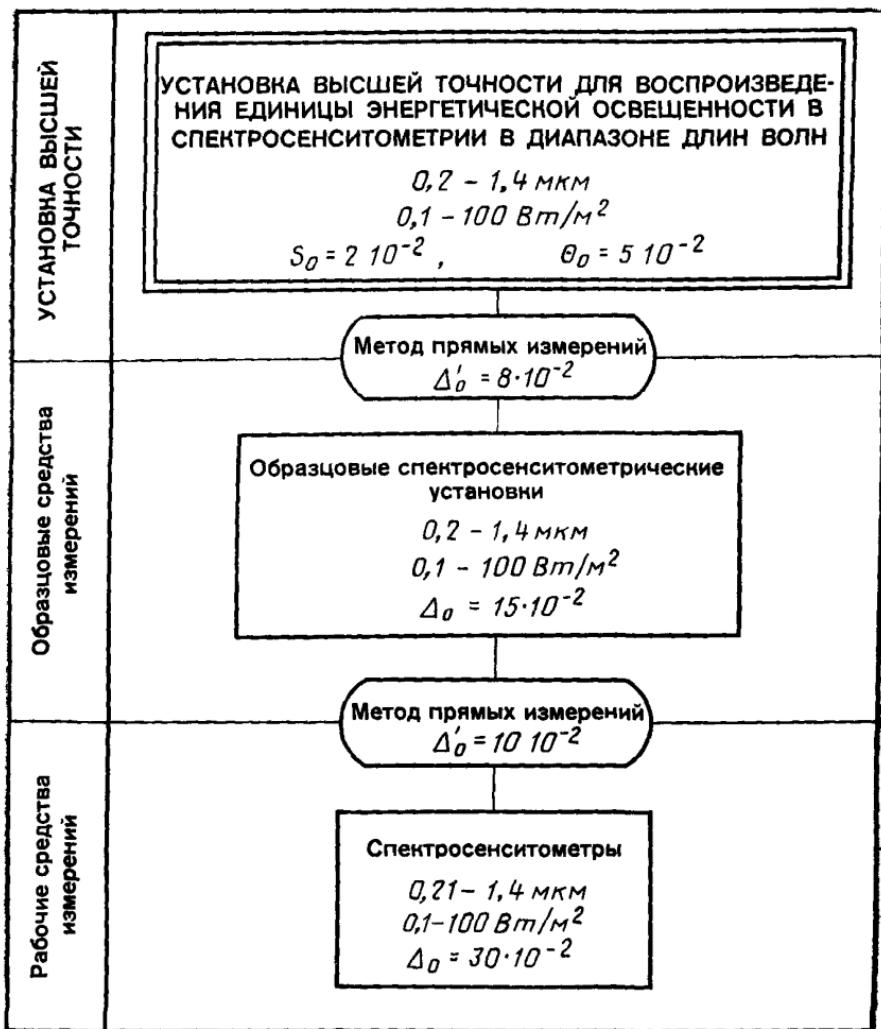
2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют спектросенситометры, работающие в диапазоне $0,1 \div 100$ Вт/м² и диапазоне длин волн $0,21 \div 1,4$ 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**



Δ'_0 — погрешность метода передачи размера единицы

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

Сдано в наб. 11.10.84 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