



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА  
ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАЗМЫ  
В ДИАПАЗОНЕ 10000 ÷ 15000 К  
ПО ИЗЛУЧЕНИЮ В ВИДИМОЙ  
И УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ОБЛАСТЯХ  
СПЕКТРА**

**ГОСТ 8.410—81**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Г. П. Пушкарев**, канд. техн. наук (руководитель темы); **Л. Ф. Гончаренко**;  
**Л. Д. Либкинд**, канд. техн. наук; **В. А. Ристо**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Зам. председателя **В. И. Кипаренко**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 января 1981 г. № 321

Государственная система обеспечения единства  
измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАЗМЫ  
В ДИАПАЗОНЕ 10000 ÷ 15000 К ПО ИЗЛУЧЕНИЮ  
В ВИДИМОЙ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ОБЛАСТЯХ  
СПЕКТРА**

**ГОСТ  
8.410—81**

State system for ensuring the uniformity of  
measurements. State verification schedule for means  
measuring plasma temperature of 10000—15000 K in the  
visvble and ultraviolet

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 января  
1981 г. № 321 срок введения установлен

с 01.01. 1982 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений температуры плазмы в диапазоне 10000 ÷ 15000 К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра и устанавливает назначение поверочной установки, предназначенной для воспроизведения единицы температуры плазмы в диапазоне 10000 ÷ 15000 К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра — кельвина (К) и порядок передачи размера этой единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

## **1. ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА**

1.1. Воспроизведение единицы температуры плазмы в диапазоне 10000 ÷ 15000 К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра и передачи ее размера рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране, осуществляют при помощи поверочной установки, состоящей из:

стабилизированного плазменного источника высокой температуры;

фотоэлектрического компаратора-спектропиометра.

1.2. В основу измерений температуры плазмы в диапазоне  $10000 \div 15000$  К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра должна быть положена единица, воспроизводимая в соответствии с п. 1.1.

1.3. Диапазон воспроизводимых значений температуры плазмы по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра составляет  $10000 \div 15000$  К.

1.4. Поверочная установка, указанная в п. 1.1, обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений  $S$ , не превышающим 20 К. Неисключенная систематическая погрешность  $\Theta$  не превышает 25 К.

1.5. Поверочную установку, указанную в п. 1.1, применяют для передачи размера единицы температуры плазмы в диапазоне  $10000 \div 15000$  К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра образцовым средствам измерений непосредственным сравнением при длинах волн 0,25 и 0,65 мкм.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют образцовые плазменные источники высокой температуры.

2.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей  $\Delta$  образцовых средств измерений не должны превышать 200 К — при длине волны 0,12 мкм и 120 К — при длине волны 0,65 мкм .

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

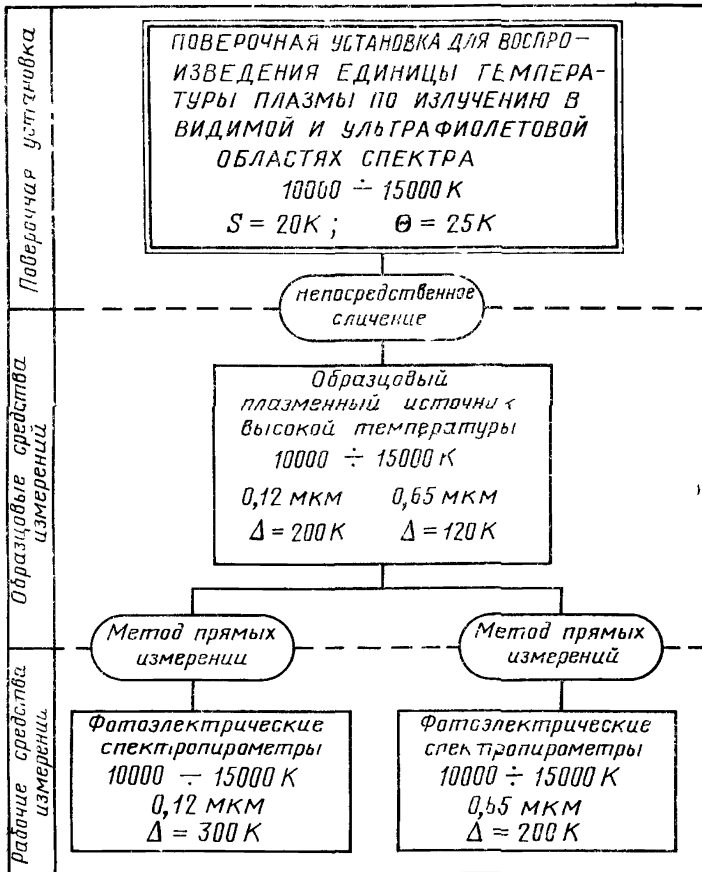
## 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют фотоэлектрические спектропирометры.

3.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей рабочих средств измерений не должны превышать 300 К — при длине волны 0,12 мкм и 200 К — при длине волны 0,65 мкм.

---

Государственная поверочная схема для средств измерений температуры плазмы в диапазоне 10000 – 15000 К по излучению в видимой и ультрафиолетовой областях спектра



Редактор *Л. И. Бурмистрова*  
Технический редактор *Л. Б. Семенова*  
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в наб. 12.02.81 Подл. к печ. 14.04.81 0,375 п. л. 0,22 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордема «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 423