



"СОГЛАСОВАНО"  
Зам. Директора ВНИИОФИ –  
Руководитель ГЦИ СИ ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

06 2002 г.

## ОПИСАНИЕ

### типа средств измерений для Государственного реестра

Пирометры инфракрасные  
серии М67

Внесены в Государственный Реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 16037-02  
Взамен № 16037-97

Выпускаются по технической документации фирмы "MIKRON INSTRUMENT COMPANY, INC.," (США).

#### Назначение и область применения

Пирометры инфракрасные предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

Области применения пирометров: энергетика, машиностроение, строительство, нефтехимия, транспорт.

#### Описание

Принцип работы инфракрасных пирометров, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами инфракрасных пирометров являются: объектив, фокусирующий излучение объекта на приемник излучения; приемник излучения; электронный блок измерения и индикации. Выходной сигнал приемника излучения прямо пропорционален интенсивности поглощенного теплового излучения, которая в свою очередь связана с температурой объекта согласно закону Планка. Инфракрасные пирометры калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел и для измерения температуры реальных объектов в приборах предусмотрена установка значения коэффициента излучения объекта (за исключением двухцветных пирометров).

#### Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Модель	Температурный диапазон, °С	Спектральный диапазон, мкм	Поле зрения	Поглощенность измерения	Температурное разрешение	Быстродействие	Воспроизводительность	Излучательная способность	Температура окружающей среды °С	Размеры мм	Масса, кг
М67 М67W М67S М67SW	от -40 до 3000	от 0,78 до 20	От 15:1 до 180:1	±0,5% от полной шкалы	±0,1% от полной шкалы	от 50 мс до 10 с	±0,2% от полной шкалы	от 0.10 до 0.99 с шагом 0.01	0-50	50(D) × 200(L)	0,90

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа средства измерений наносится на техническую документацию инфракрасных пирометров серии М67.

### **Комплектность**

1. Пирометр
2. Аксессуары
3. Руководство по эксплуатации

### **Поверка**

Поверка приборов осуществляется в соответствии с утвержденной ВНИИОФИ методикой поверки в 1997 г., входящей в состав Руководства по эксплуатации пирометра. Межповерочный интервал 2 года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более  $\pm 0,5$  % от поверяемого значения.

### **Нормативные документы**

ГОСТ 28243-89 Пирометры. Общие технические требования.  
ГОСТ 8.558-93 Поверочная схема для средств измерений температуры.

### **Заключение**

Инфракрасные пирометры серии М67 соответствуют требованиям ГОСТ 28243-89, ГОСТ 8.558-93 и технической документации фирмы изготовителя.

### **Изготовитель**

Фирма " MIKRON INSTRUMENT COMPANY, INC." (США) , 16 Thornton Road, Oakland, NJ 07436, USA.

Тел. +1 (201) 405-0900

Факс. +1 (201) 405-0900

Начальник отдела испытаний  
ВНИИОФИ



С.А. Кайдалов