

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



Handwritten signature

Н.П. Муравская

" 06 " 2002 г.

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений для Государственного реестра

Пирометры инфракрасные
серии М68

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный № 16043-02
Взамен № 16043-97

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

Серия	Диапазон Измеряемых температур, °С	Спектральный диапазон, мкм	Излучательная способность	Поле зрения	Погрешность измерений	Температурное разрешение	Время отклика	Восприимчивость	Температура окружающей среды, °С	Потребляемая мощность, ВА	Габаритные размеры мм	Масса кг
М68	350 - 3000	0,78 - 1,6	0,10 - 0,99 с шагом 0,01	от 30:1 до 180:1	±0,75% от диапазона измерений	±0,1% от диапазона измерений	от 10 мс до 10 с	±0,25% от диапазона измерений	0- 60	24В постоянного тока 100 мА	50(D) 200(L)	0,9

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на технической документации инфракрасных пирометров серии М68.

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 М68 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

Директор и основатель
Фирмы "MIKRON INSTRUMENT
COMPANY INC."


K.Irani

Ведущий научный сотрудник
ВНИИОФИ

 С.П.Морозова