



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

Н.П.Муравская

06 2002 г.

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений для Государственного реестра

Пирометры инфракрасные
серии М50

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный № 16036-97
Взамен № _____

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 | Температурный диапазон, °С | Спектральный диапазон, мкм | Поле зрения | Погрешность измерения | Температурное разрешение | Быстродействие | Воспроизводительность | Излучательная способность | Температура окружающей среды °С | Размеры, мм | Масса, кг |
|-------|----------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|------------------|
| М50 | от -20 до 300 | от 6,5 до 14,0 | От 1:1 до 6:1 | ±1,5% от полной шкалы | ±0,1% от полной шкалы | 80 мс | 0.25% от полной шкалы | 0,95 | 0-60 | 48x45-72 | от 0,07 до 0,085 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на техническую документацию инфракрасных пирометров серии М 50.

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 М50 соответствуют требованиям ГОСТ 28243-89, ГОСТ 8.558-93 и технической документации фирмы изготовителя.

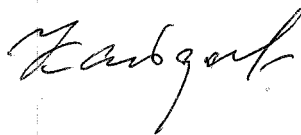
Изготовитель

Фирма " MİKRON 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