

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

" 02 2008 г.



Преобразователи изображения
пирометрические серии M9200,
M7500, M7900

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный N 37360-08
Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "MIKRON INFRARED, INC.," (США).

Назначение и область применения

Преобразователи изображения пирометрические предназначены для бесконтактного измерения пространственного распределения 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 преобразователей изображения пирометрических, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении пространственного распределения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами преобразователей изображения пирометрических являются: объектив, фокусирующий излучение объекта на матрицу из приемников излучения; матрица из приемников излучения; электронный блок измерения и индикации. Выходной сигнал приемника излучения прямо пропорционален интенсивности поглощенного теплового излучения, которая в свою очередь связана с температурой элемента поверхности объекта согласно закону Планка. Преобразователи изображения пирометрические 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, °C	Спектральный диапазон, мкм	Излучательная способность	Угол поля зрения	Погрешность	Температурное разрешение, °C	Частота, Гц	Температура окружающей среды, °C	Потребляемая мощность, ВА	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
M9200	600 - 1600 или 800 - 3000	0,65-1,08	0.1- 1.0 с шагом 0.01	3,5°x55°	±0,5% от измеряемой величины	1	60	0 - 50	12	56x62x161	1.2
M7500	-40 – 120 или 0 - 500	8-14	0.1- 1.0 с шагом 0.01	21°x16°, мгновенный угол поля зрения 1,2 мрад	±2% или ±2°C от измеряемой величины	0,1	30	0 - 50	12	82x82x152	1.4
M7500HT	200-2000	8-14									
M7500G	400-1600	4,8-5,2									
M7500F	400-1600	3,9									
M7900	300 -2500	1	0.1- 1.0 с шагом 0.01	16°x12°, мгновенный угол поля зрения 0,87 мрад	±0,5% от измеряемой величины ±1°C	1	30	0 - 50	400 (с монитором)	280x80x90	4.0

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус преобразователей изображения пирометрических серии M9200, M7500, M7900 и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

1. Преобразователь изображения
2. Процессор изображений (только для M7900)
3. Аксессуары
4. Руководство по эксплуатации
5. Методика поверки (приложение к Руководству по эксплуатации)
6. Программное обеспечение

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с "Преобразователи изображения пирометрические фирмы "MIKRON INFRARED, INC.", США, МЕТОДИКА ПОВЕРКИ, Приложение к Руководству по эксплуатации преобразователей изображения пирометрических фирмы "MIKRON INFRARED, INC.", (США) утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2008 г.

Периодичность поверки - два года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более ±0,4 % от поверяемого значения.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя" MIKRON INFRARED, INC." (США).

Заключение

Тип «Преобразователи изображения пирометрические серии M9200, M7500, M7900» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно ГОСТ 8.558-93.

Изготовитель

Фирма "MIKRON INFRARED, INC." (США), 16 Thornton Road, Oakland, NJ 07436, USA. Тел. +1 (201) 405-0900, Факс. +1 (201) 405-0900

Заявитель

ЗАО «МП Диагност» (Москва), 121096, Москва, ул. Сеславинская, 16, корп. 1.
Тел. (495)783-39-64, (495)365-47-88, Факс. (495) 785-43-14, (495)366-62-83

Генеральный Директор
ЗАО «МП Диагност»



А.Н. Козлов