

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
Зам. Директора ФГУП ВНИИОФИ
Н.П.Муравская
2008 г.



Пирометры инфракрасные
серии M190

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный N 16042-08
Взамен N 16042-97

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "MIKRON INFRARED, 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 пирометров инфракрасных, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами пирометров инфракрасных 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. Пирометры инфракрасные 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	Диапазон измеряемых температур (°C)	Спектраль- ный диапазон, (мкм)	Излуча- тельная способ- ность (E) с шагом 0,001	Поле зрения	Погреш- ность измере- ний от изм.темп. ±1°C	Темпе- ратур- ное разре- шение,	Время отклика до 3 с	Темпе- ратура окружа- ющей среды	Потреб- ляемая мощ- ность, (400мА) 12В пост. тока (250мА)	Габаритные размеры (мм) 97	Масса (кг)
M190H-1	300 – 3000	0,78 – 1,06	- " -	40:1	±0,8% от изм.темп. ±1°C	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190V	800 – 3000	0,65	- " -	300:1	±0,2% от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190Q	250 – 2000	1 – 1,06	- " -	60:1	±0,4% от изм.темп. ±1°C	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190R-1 (двухцветовой)	700 – 2000	0,9	- " -	60:1	±0,5% от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190R-2 (двухцветовой)	900 – 3000	0,9	- " -	180:1	±0,5% от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190Q-TS	200 – 1200	1,0 – 1,6-	- " -	60:1	±0,8- 2°C в зависи- мости от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190H-TS	600 – 1800	0,78 – 1,06-	- " -	180:1	±1- 3,9°C в зависи- мости от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -
M190V-TS	1000 – 3000	0,65	- " -	300:1	±1,6- 10°C в зависи- мости от изм.темп.	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус пирометров инфракрасных серии М190 и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

1. Пирометр
2. Аксессуары
3. Руководство по эксплуатации
4. Методика поверки (приложение к Руководству по эксплуатации).

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с "Пирометры инфракрасные фирмы "MIKRON INFRARED, INC.", США, МЕТОДИКА ПОВЕРКИ", Приложение к Руководству по эксплуатации пирометров инфракрасных фирмы "MIKRON INFRARED, INC.", (США) утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2008 г.

Межповерочный интервал - два года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более $\pm 0,2$ % 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 «Пирометры инфракрасные серии М190» 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