


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ -  
Зам. Директора ФГУП ВНИИОФИ  
 Н.П.Муравская  
" 27 " 2008 г.



Пирометры инфракрасные  
серии М77, М78, М770, М780

Внесены в Государственный Реестр  
средств измерений  
Регистрационный N 16038-08  
Взамен N 16038-02

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	Температурный диапазон, °С	Спектральный диапазон, мкм	Поле зрения	Погрешность измерения	Температурное разрешение	Быстродействие	Воспроизводительность	Мин. расстояние до объекта,	Температура окружающей среды, °С	Размеры мм	Масса, кг
M77LS	до 3500	1.0	180:1	полной шкалы в диапазоне до 1700 °С ±0.75% в диапазоне свыше 1700 °С	полной шкалы	до 10 с	полной шкалы		0-50		0.90
M78 (двухспектральный)	От 450 до 3500	1.6	от 15:1 до 90:1	- " -	- " -	от 40 мс до 10 с	- " -	от 38 до 460	0-50	178x61	0.90
M770S M770L M780 (двухспектральный)	От 300 до 3000	1.6	От 15:1 до 180:1	±0.5% от полной шкалы	1°	от 7,5 мс до 100с	±0.1% от полной шкалы	50	0-50	17 8x61	0.46

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус пирометров инфракрасных серии M77, M78, M770, M780 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 ±0,3 % 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).

Таблица 1

Модель	Температурный диапазон, °С	Спектральный диапазон, мкм	Поле зрения	Погрешность измерения	Температурное разрешение	Быстродействие	Воспроизводительность	Мин. расстояние до объекта, мм	Температура окружающей среды, °С	Размеры мм	Масса, кг
M77 M77S M77LS	от 550 до 3500	1.0	от 60:1 до 180:1	±0.5% от полной шкалы в диапазоне не до 1700 °С ±0.75% в диапазоне свыше 1700 °С	± 0.1% от полной шкалы	от 40 мс до 10 с	± 0.25% от полной шкалы	от 50 до 350	0-50	200x61	0.90
M78 (Fiber Optic)	От 450 до 3500	1.6	от 15:1 до 90:1	- " -	- " -	от 40 мс до 10 с	- " -	от 38 до 460	0-50	178x61	0.90
M770S M770L M780	От 300 до 3000	1.6	От 15:1 до 90:1	±0.5% от полной шкалы	1°	от 7,5 мс до 100с	±0.1% от полной шкалы	50	0-50	17 8x61	0.46

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус пирометров инфракрасных серии M77, M78, M770, M780 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  $\pm 0,3$  % 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).

Тип «Пирометры инфракрасные серии М77, М78, М770, М780» 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