



## Инфракрасный бесконтактный термометр IC-M400

- 1 -

### ВСТУПЛЕНИЕ

Данный прибор предназначен для бесконтактного измерения температуры различных предметов в диапазоне от -50 °С до +400 °С. Позволяет быстро и точно определить температуру электроконтактов, батарей и аккумуляторов, процессоров и других элементов печатных плат, различных двигателей, узлов и деталей различных систем, редукторов и т.п. За счет бесконтактного способа измерения становится возможным быстрое измерение температуры предмета даже в труднодоступных местах.

### ВНИМАНИЕ!

#### 1. Предупреждение.

Во избежание опасных ситуаций, чтобы не нанести вред или ущерб людям, пожалуйста, обратите внимание на следующие пункты:

- 1) Перед использованием данного устройства внимательно осмотрите пластиковый корпус. Если есть какие-либо повреждения, не используйте его.
- 2) Не направляйте лазер прямо в глаза или косвенно на отражающие поверхности.
- 3) Не используйте данное устройство если рядом имеются взрывоопасные газы, пары или пыль.

#### 2. Предостережение.

Во избежание повреждения устройства соблюдайте следующие правила:

- 1) Не работайте вблизи: ЭМП (электромагнитные поля) от дуговых сварочных аппаратов, индукционных нагревателей.

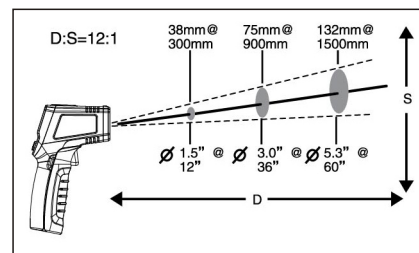
2) Не допускайте теплового шока (может быть вызван большими или резкими изменениями температуры окружающей среды). При перемещении устройства из холодной зоны в теплую или наоборот перед использованием устройства дайте его температуре стабилизироваться в течение 30 минут.

3). Не оставляйте устройство на объектах с высокой температурой или рядом с ними.

### РАССТОЯНИЕ ДО РАЗМЕРА ПЯТНА

1. При измерении обратите внимание на соотношение расстояния (D) и размера пятна (S). По мере увеличения расстояния (D) от поверхности цели, размер пятна (S) измеряемой прибором области становится больше. Отношение расстояния к размеру пятна составляет 12:1.

\*\*\*Данный прибор оснащен лазером, который используется для прицеливания. Обследуемый участок:



Убедитесь, что цель больше, чем размер пятна прибора. Чем меньше цель, тем ближе расстояние между ними. Если точность критически важна, убедитесь, что цель как минимум в два раза больше, чем размер пятна.

- 2 -

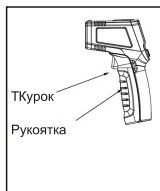
### ИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ (КОЭФФИЦИЕНТ ИЗЛУЧЕНИЯ)

Большинство органических материалов, а также окрашенные или окисленные поверхности имеют излучательную способность 0,95. Данный инфракрасный термометр позволяет регулировать излучательную способность. Пожалуйста, выберите правильную излучательную способность при измерении.

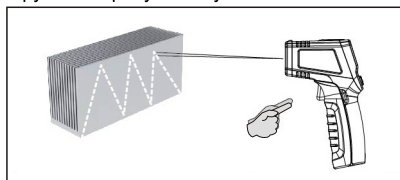
Материал	Изл.способ.	Материал	Изл.способ.	Материал	Изл.способ.	Материал	Изл.способ.
Алюминий	0,30	Железо	0,70	Асбест	0,95	Свинец	0,50
Битум	0,95	Известняк	0,98	Базальт	0,70	Сил	0,94
Битум	0,50	Краска	0,93	Кирпич	0,90	Paper	0,95
Углерод	0,85	Пластик	0,95	Фосфор	0,95	Rubber	0,95
Бетон	0,95	Песок	0,91	Медь	0,95	Skin	0,98
Пластмассы	0,94	Снег	0,91	Замок.пред.	0,91	Steel	0,80
Гор.пища	0,93	Текстиль	0,94	Стекло	0,85	Water	0,93
Лед	0,98	Дерево	0,94				

### РАБОТА С ПРИБОРОМ

- 1) Откройте крышку батарейного отсека и правильно вставьте 2 x 1,5 В батарейки типа AAA
- 2) Нажмите на курок
- 3) Наведите прибор на поверхность и нажмите на курок, после чего на ЖК дисплее отобразится температура. Данный прибор оснащен лазером, который используется только для прицеливания.



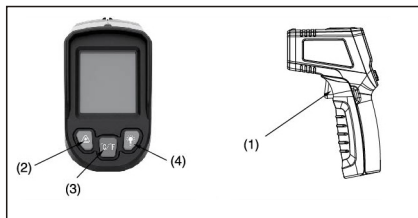
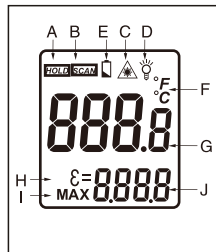
1. Обнаружение горячей точки  
Чтобы найти горячую точку, направьте термометр за пределы интересующей вас области, а затем сканируйте ее движениями вверх-вниз, пока не обнаружите горячую точку.



- 4 -

### ДИСПЛЕЙ

A. Стоп-кадр  
B. Сканирование  
C. Включение лазера  
D. Включение подсветки  
E. Низкий заряд батарейки  
F. Ед. измерения температуры  
G. Отображение температуры  
H. Значок излучательной способности  
I. Максимальная температура  
J. Отображение излучательной способности и максимальной температуры



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- (1) Курок. При нажатии на курок на ЖК-дисплее появляется значок SCAN. Отпустите курок, на дисплее появится значок HOLD на 12 секунд (приблизительно). Через 12 секунд бездействия подсветка дисплея автоматически выключится.
- (2) Кнопка включения/выключения лазера
- (3) Кратковременное нажатие этой кнопки переключает градусы Цельсия/Фаренгейта. Длительное нажатие этой кнопки переключает отображение излучательной способности/максимальной температуры. Максимальная температура предварительно устанавливается при длительном нажатии на эту кнопку в первый раз. При повторном длительном нажатии на эту кнопку значение на экране будет мигать. Нажатием (2) и (4) можно настроить излучательную способность.
- (4) Через 12 секунд бездействия подсветка дисплея автоматически выключится.

- 5 -

### ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Очистка объектива.  
Сдуйте пыль и грязь чистым сжатым воздухом. Аккуратно удалите оставшиеся частицы влажным ватным тампоном. Тампон можно смочить водой.
2. Чистка корпуса. Очистите корпус с помощью влажной мягкой губки/ткани и жидкого мыла.

### Примечание:

- 1) Не используйте растворитель для очистки пластиковых линз.
- 2) Не погружайте устройство в воду.

Диапазон измерений	-50°C ~ 400°C (-58°F ~ 752°F)
Точность	0°C~400°C (32°F~752°F) ± 1,5°F (± 2,7°F) или ± 1,5% -50°C~0°C (-58°F~32°F) ± 3°F (± 5°F)
Дискретность	0,1°C или 1°F
Повторяемость	1% или 1°C
Время отклика	500 мсек, 95%
Спектральный отклик	8-14 μm
Излуч. способность	0,10-1,00
Отображение макс. температуры	Да
Опическ. разрешение	12:1
Рабоч. температура	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
Раб. влажность	10 ~ 90% без конденсации при t до 30°C(86°F)
Темпер-ра хранения	-20°C ~ +60 °C
Питание	2 x 1.5V AAA
Время работы от батареек	Примерно 12 часов при выключенном лазере

Гарантия на прибор 1 год  
Авторизованный дистрибьютор и сервисный центр на территории РФ:  
Автосканеры.RU  
Адрес: 125371, РФ, г. Москва, Строительный проезд 10  
+7 (499) 322-42-68  
help@autoscanners.ru

- 6 -