

Бесконтактный инфракрасный термометр (пирометр) DT-480 (AR-350)

Инструкция по эксплуатации

ОСОБЕННОСТИ:

- Компактный и легкий в использовании прибор
- Лазерный целеуказатель
- Выбор единиц измерения (футы/метры)
- Большой, хорошо читаемый ЖК-дисплей
- Подсветка ЖК-дисплея
- Размер пятна измерения рассчитывается по формуле 10:1 (1 ед. пятна измерения на 10 ед. расстояния)
- Автоотключение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---------------------------|--|
| Диапазон температур: | -50...480°C |
| Точность | ±1,5°C или ±1,5% в диапазоне 0...480°C ±3°C или ±2% в диапазоне -50...0°C |
| Оптическое разрешение | 10:1 (Отношение расстояния к размеру пятна измерения) |
| Повторяемость | 1% от или 1°C |
| Время отклика | 500 мсек |
| Длина волны | 8...14 мкм |
| Коэффициент излучения | Фиксированный 0,95 |
| Условия окружающей среды: | Температура: 0...+40°C Влажность: 10...95% |
| Питание: | 9В батарейка или NiCd аккумулятор. |

ПРИМЕНЕНИЕ:

Инфракрасный термометр (пирометр) предназначен для бесконтактного измерения температуры поверхности. Компактный, надежный и легкий в использовании. Достаточно прицелиться и нажать на курок, чтобы узнать температуру какой-либо поверхности меньше чем за секунду. Прибор производит безопасное измерение температуры горячих, опасных или труднодоступных объектов без контакта.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Пирометр измеряет температуру поверхности объектов. Оптика прибора воспринимает излучаемую, отраженную и проходящую тепловую энергию, которая собирается и фокусируется на детекторе (см. рис.1). Электронная система прибора передает информацию на устройство, рассчитывающее температуру, и отображает ее на экране. Для увеличения точности измерения пирометр оснащен лазерным целеуказателем, луч которого должен падать перпендикулярно на интересующую поверхность.

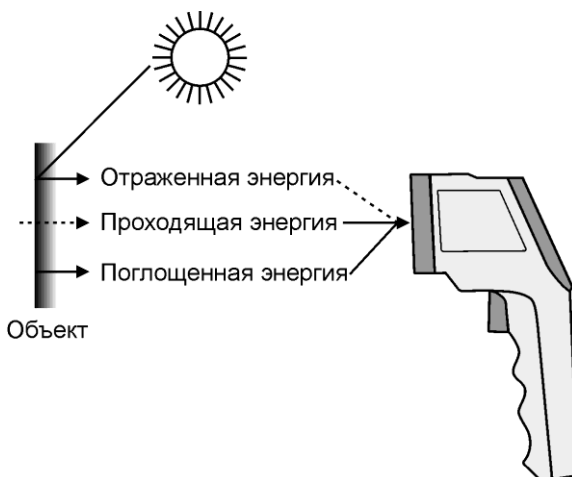


Рис.1

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА:

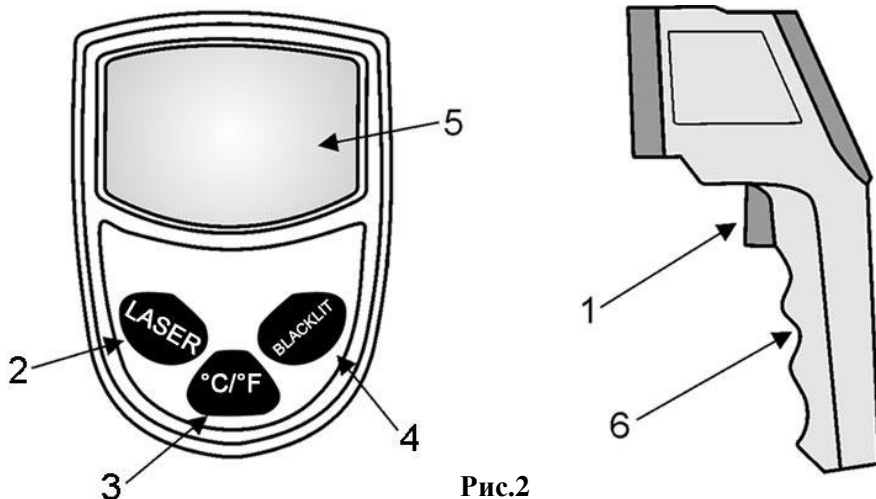


Рис.2

1. Курок.
2. Кнопка LASER – включение/выключение лазерного целеуказателя.
3. Кнопка °C/°F – переключение единиц измерения
4. Кнопка BACKLIT – подсветка экрана.
5. ЖК-дисплей
6. Крышка батарейного отсека

ИНДИКАЦИЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ:

- A – Удержание данных (HOLD)
- B – Сканирование (SCAN)
- C – Лазерный целеуказатель
- D – Подсветка экрана
- E – Уровень батареи
- F – Единицы измерения (°C/°F)
- G – Измеряемая температура (основной индикатор)

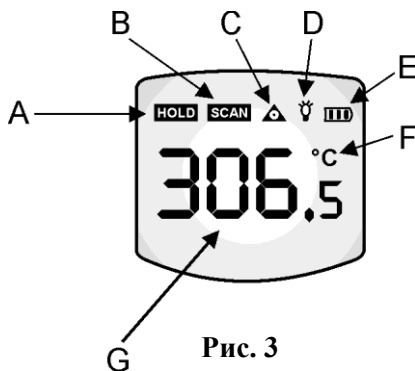


Рис. 3

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Откройте крышку отделения для батарейки и установите батарейку, соблюдая полярность. Нажмите на курок, на экране загорится основной индикатор и индикатор зарядки батарейки.

2. При нажатии на курок на экране загораются основной индикатор, индикатор сканирования и прибор переходит в основной режим измерения. При отпускании курка загорится индикатор удержания данных и измеренные показания будут держаться на экране в течение 7 секунд.

3. Для наблюдения за измерениями и большей точности включите лазерный целеуказатель, нажав кнопку **LASER**.

4. Перед началом измерения рекомендуется определить наиболее горячие участки объекта. Для этого наведите термометр за пределы интересующего объекта, а затем сканируйте его, удерживая курок нажатым, вдоль, вверх и вниз до тех пор, пока не определите самое горячее место.

5. Для включения подсветки жидкокристаллического экрана, после того как он погас, нажмите кнопку **BACKLIT** – экран будет подсвечен в течение 10 сек.

6. Если с прибором не производить никаких действий, он автоматически отключится через 20 сек.

7. Для замены батареи нажмите на защелку крышки и выдвиньте ее вперед.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ:

1. Во время измерения направляйте лазерную указку прямо на объект и держите нажатым желтый курок. Измеряемый объект должен быть больше чем размер пятна, получаемый с помощью лазерного целеуказателя.

2. С увеличением расстояния до объекта увеличивается и размер пятна измеряемой области. Отношение расстояния к размеру пятна измерения составляет 10:1 (см. рис.4).

3. Убедитесь, что измеряемый объект больше чем размер пятна измерения, получаемого с помощью лазерного целеуказателя. С уменьшением размеров объекта, уменьшается и дистанция измерения. Когда важна точность при измерении, убедитесь что размер объекта как минимум вдвое больше чем размер пятна измерения.

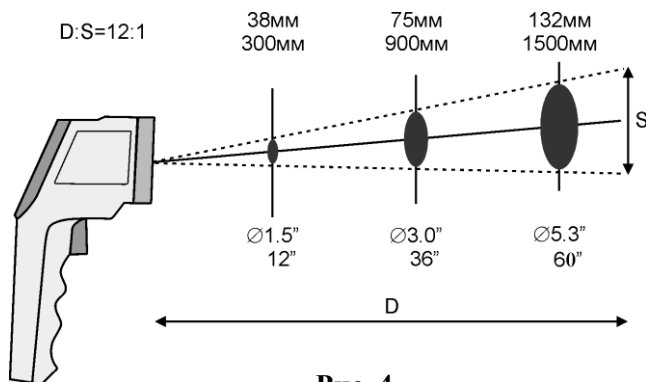


Рис. 4

4. Органические материалы и окрашенные или окисленные поверхности имеют коэффициент излучения 0,95 (установлен в приборе). При этом значении результат измерения температуры блестящих и металлических поверхностей может быть немного не точным. Для компенсации погрешности можно покрыть поверхность маскировочной лентой или матовой черной краской. Измерять температуру окрашенной поверхности можно после того, как краска высохнет и ее температура сравнивается с температурой материала под ней.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Не направляйте лазерный целеуказатель в глаза.
- Избегайте воздействия на прибор статического электричества, а также электромагнитных полей от сварочной дуги и источников тепла.
- Не подвергайте прибор температурным ударам (после больших или внезапных перепадов температуры следует подождать 30 минут для стабилизации прибора перед дальнейшим использованием).
 - Не оставляйте прибор вблизи горячих предметов.
 - Не погружайте прибор в воду.
 - Прибор не может напрямую производить измерения сквозь прозрачные поверхности, такие как стекло или пластик. В этом случае будет измерена температура поверхности этих материалов.
 - Пар, пыль, дым или другие частицы влияют на точность измерений, создавая помехи оптическим элементам прибора.