

Пирометр VA6510

Инструкция по эксплуатации

1 Введение

Прибор представляет собой - удобный бесконтактный инфракрасный термометр с лазерным указателем области сканирования, подсветкой индикатора, фиксацией полученных показаний на дисплее, автоматическим отключением питания и другими полезными функциями

2 Информация по безопасному использованию прибора

- Пожалуйста внимательно изучите инструкцию перед использованием прибора.
- Не пользуйтесь растворителями для очистки прибора, это может привести к его повреждению, используйте специальные средства для пластика и мягкую салфетку



Предупреждение: не направляйте лазер непосредственно в глаза или на отражающие поверхности.

Если прибор вносится с открытого воздуха в помещение с более высокой температурой, необходимо перед началом работы выдержать прибор не менее 30 минут при новой температуре

.Оберегайте прибор от воздействия сильных электромагнитных полей.

Не подвергайте прибор воздействию высоких температур (отопительные приборы, прямые солнечные лучи и т.д). Содержите прибор в чистоте и не допускайте загрязнения отверстия оптического датчика.

3 Внешний вид прибора

- 1 Инфракрасный датчик
- 2 Дисплей
- 3 кнопка включения подсветки дисплея («Back light»)
- 4 кнопка включения измерения окружающей температуры
- 5 ремень для запястья
- 6 излучатель лазера
- 7 кнопка «Scan»
(запуск измерения и включение лазера)
- 8 переключатель режима работы °C / °F
(находится в батарейном отсеке)
- 9 крышка батарейного отсека

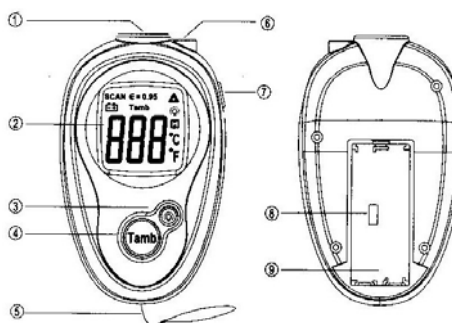
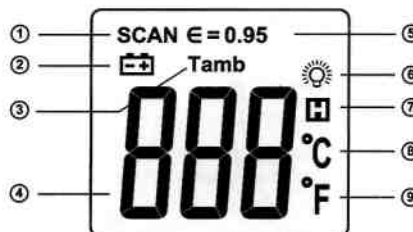


Рис.1

Описание LCD дисплея

- 1 индикатор работы прибора
- 2 индикатор разряда батареи
- 3 индикатор режима измерения окружающей температуры
- 4 показания прибора
- 5 индикатор коэффициента эмиссии
- 6 индикатор включения подсветки индикатора
- 7 индикатор фиксации показаний
- 8,9 индикатор режима измерения (°C/ F)



4 Характеристики

- диапазон измерения: -20°C ~ 270°C; -4°F ~ 518°F
- Точность: +/- (2 % +/- 3°C/6T)
- диапазон измерения окружающей температуры: 0 °C - 50°C
- разрешение: 1°C/1°F
- коэффициент эмиссии : 0.95
- соотношение области сканирования к расстоянию до объекта - 1:6
- мощность лазера: <1 мВт
- индикация превышения диапазона измерения : "OL" или "-OL"
- время автоматического отключения: 20 сек.

5 Принцип измерения

Бесконтактный термометр улавливает инфракрасное излучение объекта, которое фокусируется через линзу на датчик, преобразующий поверхностную температуру в электрический сигнал. Микропроцессор вычисляет температуру и выводит показания на дисплей. Т.е прибор может измерить поверхностную температуру объекта без контакта с ним. Лазер используется, лишь для удобства наведения прибора.

6 Проведение измерений

6-1 Измерение температуры объекта

- направьте инфракрасный датчик на исследуемый объект , и нажмите кнопку «SCAN» . Прибор начнет работать, появится метка от лазера , указывающая центр исследуемой области на объекте .
- результат измерения температуры отобразится на дисплее .
- если затем отпустить кнопку , то прибор зафиксирует результат на дисплее , при этом будет отображаться символ «H»

На достоверность показаний влияет расстояние до объекта , определяющее размер области измерения , а так же коэффициент эмиссии материала объекта .

6-2 Измерение окружающей температуры



(перед этим измерением , требуется чтобы прибор находился в исследуемой среде на менее 30 мин.)

- нажмите кнопку «SCAN» , прибор начнет работать
 - нажмите кнопку «Tamb» чтобы перейти в режим измерения окружающей температуры , при этом на дисплее загорится значок «Tamb» . Затем снова нажмите кнопку «SCAN» - на дисплее отобразится температура окружающей среды .
 - отпустите кнопку «SCAN» , показания зафиксируются автоматически , при этом будет отображаться символ «H» .
- Если в течение 20 секунд не будет производится измерений , прибор автоматически отключится .
- чтобы снова перейти к дистанционному измерению температуры , нажмите кнопку «Tamb» еще раз , значок «Tamb» при этом должен погаснуть .

Обратите внимание: Когда символ "Tamb" появляется, измерение температура объекта не доступно

Если поверхность объекта является очень гладкой, типа нержавеющей стали, то коэффициент эмиссии от поверхности низок , и это будет влиять снижать точность показаний . Эффективное решение - то использовать черную клейкую ленту, которую нужно приклеить на поверхность объекта. Измерение температуры в этом случае нужно проводить в области , где приклеена лента , температура в этом случае будет соответствовать температуре объекта .

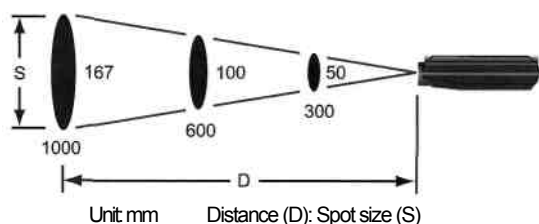
Дополнительные функции

Подсветка дисплея : Нажмите кнопку  , чтобы начать лампу подсветки. Чтобы выключить подсветку , нажмите кнопку  еще раз.

выбор единиц измерения (°C / ° F): Откройте батарейный отсек и извлеките батарею . С помощью выключателя 8 (рис.1) расположенного в батарейном отсеке можно выбрать единицы измерения температуры .

7 D:S соотношение

.Соотношение размера области измерения и расстояния до прибора определяется как 6:1 (см рисунок)



при измерении нужно выбирать расстояние (D) так чтобы размер области измерения (S) был меньше , или равен размеру объекта