

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

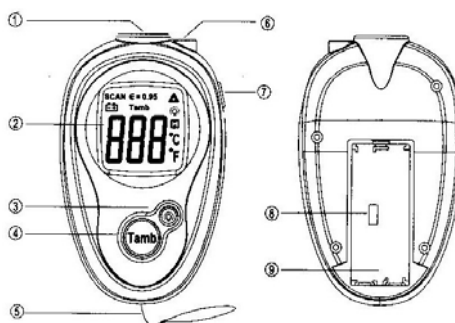
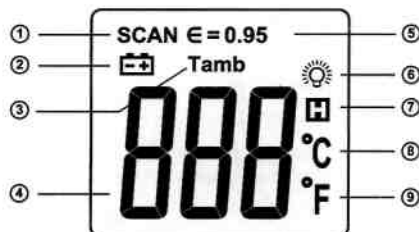


Рис.1

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 производиться 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 .

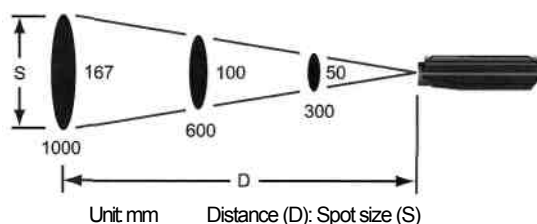
Дополнительные функции

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