Версия
апрель 2014

Бесконтактные инфракрасные термометры

IR380
IR550

Руководство по эксплуатации

ООО "ЮнионТЕСТ"

ВВЕДЕНИЕ

Этот инфракрасный (ИК) термометр позволяет бесконтактно, быстро и безопасно измерять температуру поверхности опасных, высокотемпературных или труднодоступных объектов.

Этот прибор состоит из оптической системы, датчика температуры, усилителя сигнала, схемы обработки сигнала и ЖК-дисплея. Оптическая система собирает ИК излучение, испускаемое объектом измерения, и фокусирует его на датчик температуры, который затем преобразует его в электрический сигнал. Пройдя через усилитель и схему его обработки, сигнал преобразуется в цифровую форму, а результат измерения отображается на ЖК-дисплее.

ОСОБЕННОСТИ

1. Переключаемая шкала показания °C/°F
2. Встроенный лазерный прицел
3. Автоматическая фиксация показания
4. Подсветка ЖК-дисплея
5. Автоматическое выключение питания через 7 секунд
6. Малый вес и простое управление

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОСТОРОЖНО!

Во избежание потенциально опасных травматизмом ситуаций обратите внимание на следующее.

1) Перед использованием прибора внимательно проверьте состояние его пластмассового корпуса. Использовать прибор с поврежденным корпусом не допускается.
2) Никогда не направляйте лазерный луч в глаз человека или животного. Даже отраженный от любой поверхности лазерный луч опасен для зрения.
3) Не допускается использовать прибор при наличии взрывоопасного газа, пара или пыли.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения прибора или объекта измерения обратите внимание на следующее.

1) Не допускается использовать прибор в условиях сильных электромагнитных полей (дуговая сварка, индукционные нагреватели и т.п.).

2) В случае теплового шока, вызванного большими или резкими изменениями температуры окружающей среды, перед использованием прибора следует выждать не меньше 30 минут для его стабилизации.
3) Не допускается нахождение прибора вблизи или непосредственно на объектах с высокой температурой.

РАССТОЯНИЕ ДО ОБЪЕКТА И ДИАМЕТР ПЯТНА ИЗМЕРЕНИЯ

1. Отношение расстояния до объекта к диаметру пятна измерения (D:S)

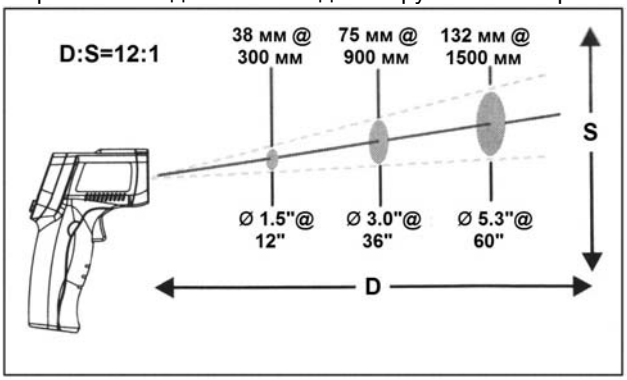

Рисунок 1

При измерении обратите внимание на отношение расстояния до объекта к диаметру пятна (D:S). При увеличении расстояния до объекта измерения (D) становится больше диаметр пятна (S), с площади которого прибор собирает излучение для измерения температуры. Этот прибор имеет отношение расстояния до объекта к диаметру пятна 12:1.

*** Для наведения данный прибор оснащен лазерным прицелом.

2. Поле зрения

Убедитесь, что размер объекта измерения больше диаметра пятна измерения прибора. Чем меньше объект, тем ближе следует располагать к нему прибор. Если важна точность измерения, убедитесь, что объект, по крайней мере, вдвое превышает диаметр пятна измерения прибора.

КОЭФФИЦИЕНТ ЧЕРНОТЫ

Большинство органических материалов, окрашенные или оксидированные поверхности имеют коэффициент черноты 0.95 (фиксированное значение для данного прибора). Результат измерения будет неточен при попытке измерения температуры блестящей или полированной металлической поверхности. Во избежание неточности измерения наклейте на такую поверхность клейкую пленку или нанесите полосу черной краской. Измерьте

температуру пленки или окрашенной поверхности после выравнивания температуры покрытия с температурой поверхности основного материала.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Работа с прибором

1) Откройте отсек батареи и установите, соблюдая полярность, батарею 9 В.
2) Нажмите на клавишу измерения для включения прибора.
3) Наведите прибор на поверхность объекта измерения и нажмите клавишу измерения. При этом на ЖК-дисплее будет отображаться значение измеренной температуры. Лазерный прицел этого прибора предназначен исключительно для наведения на объект измерения.

Рисунок 2

2. Обнаружение зоны нагрева (см. рисунок 3)

Для обнаружения зоны нагрева сначала наведите прибор на область находящуюся за пределами интересующей поверхности. Затем плавно перемещайте пятно измерения прибора вверх и вниз по поверхности объекта измерения, постепенно сдвигаясь слева направо, пока не определите местоположение наиболее горячей зоны.

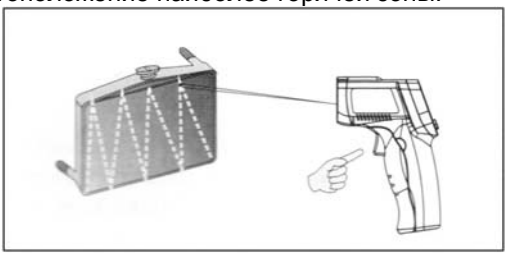

Рисунок 3

ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

1. ЖК-дисплей (см. рисунок 4)

1) Индикатор режима фиксации последнего показания HOLD.
2) Индикатор режима измерения SCAN.
3) Индикатор включения лазерного прицела.
4) Индикатор включения подсветки ЖК-дисплея.
5) Индикатор состояния батареи.
6) Индикатор единицы измерения.
7) Показание результата измерения температуры.

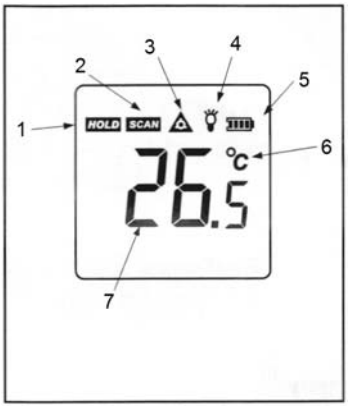

Рисунок 4

2. Кнопки управления (см. рисунок 5)

1) Клавиша измерения. При нажатии на нее на ЖК-дисплее будет отображаться результат текущего измерения и индикатор SCAN. При отпускании этой клавиши на ЖК-дисплее будет отображен индикатор HOLD, а показание последнего результата измерения останется еще в течение около 7 секунд. После чего прибор автоматически выключится.
2) Кнопка включения/выключения лазерного прицела.
3) Кнопка выбора шкалы Цельсия или Фаренгейта.
4) Кнопка включения/выключения подсветки ЖК-дисплея. При наличии индикатора включенной подсветки ЖК-дисплея и после нажатия любой кнопки подсветка автоматически включается приблизительно на 7 секунд.

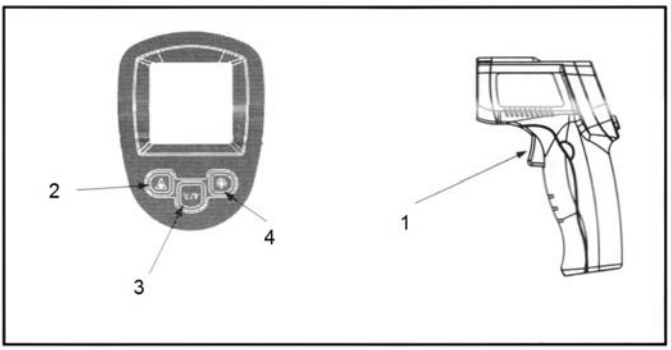

Рисунок 5

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Чистка линз
   Сдуйте пылинки струей чистого сжатого воздуха. Без усилия удалите или переместите оставшееся загрязнение к периферии с помощью ватной (хлопок) палочки, слегка увлажненной дистиллированной водой.
2. Чистка корпуса
   Чистка корпуса производится слегка увлажненной губкой/тканью с использованием мягкого моющего средства.

Замечания

1) Категорически НЕ ДОПУСКАЕТСЯ использовать растворители для чистки (особенно линз!).
2) Не допускается окунать прибор в воду.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийные обязательства

ООО "ЮнионТЕСТ" предоставляет полное гарантийное обслуживание конечному пользователю и торговым посредникам. Согласно генеральному гарантийному обязательству ООО "ЮнионТЕСТ" в течение одного года со дня приобретения прибора при условии правильной эксплуатации его гарантирует отсутствие дефектов качества применяемых при изготовлении материалов или самого изготовления.

Данное гарантийное обязательство имеет силу только на территории страны приобретения и только в случае приобретения у официального представителя или дилера.

ООО "ЮнионТЕСТ" оставляет за собой право проверки претензий, связанных с гарантийным обязательством, в целях определения степени применимости настоящего гарантийного обязательства.

Данная гарантия не распространяется на плавкие предохранители и компоненты разового использования, а также на любые изделия или их части, отказ или повреждение которых вызван одной из следующих причин:

1. в результате небрежного использования или использования с

отклонением от руководства по эксплуатации;
2. в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб ООО "ЮнионТЕСТ";
3. в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;
4. в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

1. адрес и информация для контакта;
2. описание проблемы;
3. описание конфигурации изделия;
4. код модели изделия;
5. серийный номер изделия (при наличии);
6. документ, подтверждающий покупку;
7. информацию о месте приобретения изделия.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в ООО "ЮнионТЕСТ". Прибор, отправленный в ООО "ЮнионТЕСТ" или дилеру, без указанной выше информации будет возвращен клиенту.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температуры	**IR380:** -50~380 ºC (-58~716 ºF)
	IR550: -50~550 ºC (-58~1022 ºF)
Погрешность	**IR380:** 0~380 ºC (32~716 ºF) ±1.5 ºC (±2.7 ºF) или ±1.5 % (большее из значений); -50~0 ºC (-58~32 ºF) ±3 ºC (±5 ºF)
	IR550: 0~550 ºC (32~1022 ºF) ±1.5 ºC (±2.7 ºF) или ±1.5 % (большее из значений); -50~0 ºC (-58~32 ºF) ±3 ºC (±5 ºF)
Разрешение	0.1 ºC или 0.1 ºF
Воспроизводимость	1 % или 1 ºC
Скорость реакции	500 мс, при отклике 95 %
Спектральная чувствительность	8~14 мкм
Коэффициент черноты	0.95, фиксированный
D:S	12:1
Температура эксплуатации	0~40 ºC (32~104 ºF)
Отн. влажность при эксплуатации	10~95 %, без конденсации, до 30 ºC (86 ºF)
Температура хранения	-20~60 ºC (-4~140 ºF)
Питание	9 В, щелочная или NiCd
Время непрерывной работы от щелочной батареи (типовое)	без лазера: 22 ч; с лазером: 12 ч
Масса	147.5 г
Размеры	153 x 101 x 43 мм

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1 ИК-термометр IR380 или IR550---------- 1 шт.
2 Руководство по эксплуатации---------- 1 шт.
3 Батарея 9 В---------- 1 шт.

По вопросам обращайтесь к дилеру или непосредственно в ООО "ЮнионТЕСТ".