

Инфракрасный термометр AT-IR300, IR550



Введение

Данный ИК термометр предназначен для измерения температур поверхности различных предметов. Может использоваться без прямого контакта с горячими, опасными или трудно достигаемыми объектами для быстрого и безопасного проведения измерений. Прибор состоит из объектива, усилителя сигнала, процессорной части и ЖК-дисплея. Объектив собирает ИК-энергию, излучаемую объектом и фокусирует ее на сенсоре. Затем сенсор превращает данную энергию в электрический сигнал. После усиления и преобразования сигнала результат измерения в цифровом виде отображается на дисплее.

Особенности:

- Диапазон измерений:
-50 ~ 380 °C для модели **AT-IR300**
-50 ~ 550 °C для модели **AT-IR550**
- Лазер для прицеливания
- Удержание показаний температуры
- Светодиодная подсветка дисплея
- Автоматическое отключение через 7 сек
- Небольшой вес и удобство эксплуатации
- Возможность переключения между градусами Цельсия и Фаренгейта

Информация по безопасности

Меры предосторожности

Во избежание потенциально опасных для людей ситуаций необходимо соблюдать следующие правила:

Перед использованием прибора необходимо проверить целостность корпуса. Если на корпусе обнаружены любые повреждения, прибором пользоваться нельзя.

Не направлять луч лазера или его отражение от отражающих поверхностей в глаза.

Не использовать в присутствии взрывоопасных газов, паров или пыли.

Предупреждение

Во избежание повреждения прибора или обследуемых предметов следует избегать следующих воздействий:

Электромагнитные поля (ЭМП) от электродуговой сварки или индукционных нагревателей.

Тепловой удар за счет сильного или резкого изменения температуры окружающей среды. После такого воздействия необходимо дать прибору стабилизироваться до проведения измерений.

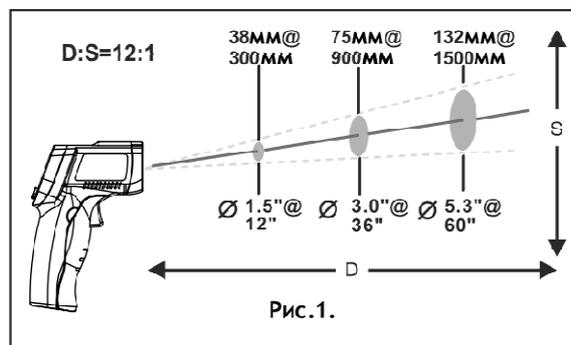
Не оставлять прибор вблизи объектов с высокой температурой.

Расстояние и размер пятна

1. При проведении измерений обращайте внимание на соотношение расстояния к размеру пятна. При увеличении расстояния (D) до измеряемого предмета размер пятна (S) увеличивается.

Соотношение расстояния к размеру пятна 12:1.

*** Данный прибор оснащен лазером, который используется для прицеливания.



2. Поле обзора:

Убедитесь, что исследуемый объект больше, чем размер пятна. Чем меньше объект, тем ближе к нему следует располагать прибор. Когда важна точность, необходимо располагать прибор таким образом, чтобы размер исследуемого предмета минимум в два раза превышал размер пятна.

Коэффициент излучения

Большинство органических веществ, окрашенных или окисленных поверхностей, имеют коэффициент излучения около 0,95 (предустановлено в приборе). При измерении температуры блестящих или полированных металлических поверхностей возможны ошибки измерения. Во избежание этого рекомендуется покрыть исследуемую поверхность клейкой лентой или тонким ровным слоем черной краски. Измерения следует проводить, когда температура липкой ленты или краски сравняется с температурой исследуемого объекта.

Работа с термометром

1. Начало работы

1.1. Откройте крышку батарейного отсека и вставьте должным образом батарею 9В.

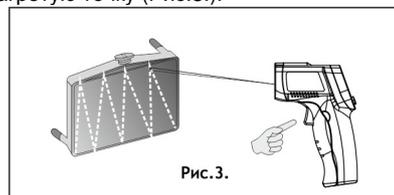
1.2. Нажмите пусковую кнопку для включения прибора.

1.3. Наведите прибор на исследуемую поверхность и нажмите пусковую кнопку, на дисплее будет показана температура. Прибор оснащен лазером, который используется только для прицеливания.



2. Обнаружение наиболее нагретой точки

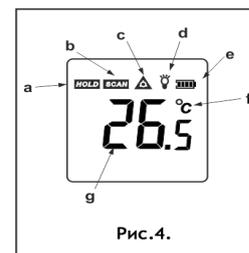
Для обнаружения наиболее нагретой точки направить прибор за пределы исследуемой области, затем сканируйте исследуемую область движениями вверх и вниз, пока не обнаружите наиболее нагретую точку (Рис.3.).

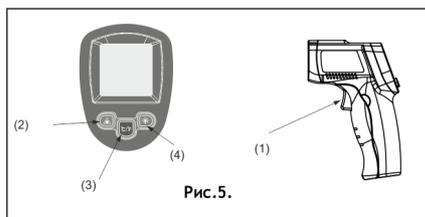


ЖК-дисплей и кнопки

1. ЖК-дисплей (Рис.4.)

- Значок удержания данных
- Значок измерения
- Значок «лазер включен»
- Значок подсветки
- Значок батареи
- Единица измерения температуры
- Значение температуры





2. Кнопки (Рис.5.)

(1) Кнопка пуска: при нажатой кнопке на дисплее отображается значение со значком SCAN, при отпущенной – со значком HOLD в течение примерно 7 секунд. Через 7 секунд прибор автоматически выключится.

(2) Кнопка включения/выключения лазера.

(3) Кнопка переключения единицы измерения – градусы Цельсия/Фаренгейта.

(4) Кнопка включения/выключения подсветки. Когда подсветка включена, любые измерения будут включать подсветку на 7 секунд.

Техническое обслуживание

Чистка объектива

Сдуйте частицы пыли при помощи чистого сжатого воздуха. Аккуратно удалите оставшиеся частицы при помощи ватного тампона, смоченного в воде.

Для очистки корпуса используйте влажную губку или мягкую ткань и мыло.

Примечание:

Не использовать растворитель для чистки пластиковых линз.

Не опускать прибор в воду.

Характеристики

Параметр	Модель IR300	Модель IR550
Диапазон измерения	-50~380 °C (-58~716 °F)	-50~550 °C (- 58~1022 °F)
Точность	-0~380 °C (32~716 °F): ±1,5°C(2,7°F) или ±1,5% -50~0 °C (-58~32 °F): ±3 °C(5 °F) (большее из двух)	-0~550 °C (32~716 °F): ±1,5°C(2,7°F) или ±1,5% -50~0 °C (-58~32 °F): ±3 °C(5 °F) (большее из двух)
Разрешение дисплея	0,1 °C (0,1 °F)	
Воспроизводимость	1% показаний или 1 °C	
Время срабатывания	500 мс (95%)	
Спектральный диапазон	8-14 мкм (ум)	
Коэффициент излучения	0,95 предустановлен	
Отношение расстояния к размеру пятна	12:1	
Диапазон рабочих температур	0~40 °C (32~104 °F)	
Рабочая относительная влажность	10~95% при отсутствии конденсации до 30 °C (86 °F)	
Температура хранения	-20~60 °C (-4~140 °F)	
Источник питания	Батарея 9В	
Время работы от батареи	22 часа при отключенном лазере 12 часов при включенном лазере	
Вес	147,5 г	
Габариты	153 x 101 x 43 мм	



Сделано в Китае