

**VICTOR 303A (-20°C - 350°C)**

**VICTOR 306A (-20°C - 550°C)**

## **БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ**

### **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### **Содержание**

I. Описание прибора.....	1
II. Принцип действия.....	1
III. Особенности прибора.....	1
IV. Основные технические характеристики.....	1
V. Инструкция по эксплуатации.....	2
VI. Описание символов, кнопок управления и ЖК-дисплея.....	2
VII. Памятка.....	3
VIII. Гарантийные обязательства.....	3
IX. Перечень принадлежностей.....	3
X. Справочная таблица: коэффициенты черноты для распространенных материалов.....	3

#### **I. Описание прибора**

Этот прибор представляет профессиональный ручной бесконтактный инфракрасный (ИК) термометр, характеризующийся простотой использования, прецизионной конструкцией, высокой точностью и широким диапазоном измерения. Прибор предлагает целый ряд функциональных возможностей: наведение по лазеру, ЖК-дисплей с задней подсветкой, сигнализацию превышения заданной температуры, регулируемый коэффициент черноты и автоматический переход в режим низкого энергопотребления. При использовании этого прибора температура объектов определяется быстро и точно простым наведением окна датчика на нужный объект.

#### **II. Принцип действия**

Любой объект с температурой выше нуля излучает в ИК диапазоне определенную энергию, зависящую главным образом от его собственной температуры. Энергия излучения и распределение ее по длинам волн очень близко связаны с температурой поверхности объекта. На основе этого температура объектов может быть точно определена измерением излучаемой объектом энергии в ИК диапазоне.

#### **III. Особенности прибора**

- Эксклюзивное применение ИК термодатчиков фирмы HEIMANN, славящихся высокой точностью и стабильностью.
- Звуковая сигнализация превышения заданной температуры (регулируемый порог).
- Задняя подсветка ЖК-дисплея.
- Выбор одной из двух шкал температуры: Фаренгейта или Цельсия.
- Измерение максимального, минимального, относительного и среднего значений.
- Регулируемый коэффициент черноты: 0.1~1.00.
- Встроенный лазерный прицел.
- Автоматический переход в режим низкого энергопотребления.
- Малые размеры, оригинальная конструкция и простота использования.

#### **IV. Основные технические характеристики**

##### **A. Нормальные условия эксплуатации**

1. Температура окружающей среды: 0 ~ 50 °C
2. Относительная влажность: 10 ~ 85 %
3. Питание: постоянное напряжение 3 В (элемент, тип AAA, 2 шт.)

**Б. Габаритные размеры: 92 x 50 x 168 мм (длина x ширина x высота)**

**В. Вес нетто: 125 г (без батареи питания)**

**Г. Разрешение ЖК-дисплея (погрешность): 0.1 °C/°F**

**Д. Диапазон измерения: 303A: -20 ~ 350 °C (14.0 ~ 662.0 °F)  
306A: -20 ~ 550 °C (14.0 ~ 1022.0 °F)**

**Е. Потребляемая мощность: не более 50 мВт**

**Ж. Нестабильность результатов измерения: ±2.0 °C или ±2 % (макс. значение)**

**З. Длительность измерения: не более 0.5 секунды**

**И. Конус дистанции измерения: D: S= 12:1 (расстояние до объекта измерения (D) : диаметр пятна (S))**

**К. Время до перехода в режим низкого энергопотребления: 60 секунд**

**Л. Стандарт безопасности: CE, соответствует требованиям безопасности Европейского сообщества**

*Замечание: при использовании в электромагнитном поле с напряженностью 3 В/м и диапазоном частот от 350 до 550 МГц нестабильность результатов измерения возрастает до 8 °C (14.4 °F)*

## V. Инструкция по эксплуатации

### • Замечания по безопасности

1. Будьте чрезвычайно осторожны при включенном лазерном прицеле.
2. Никогда не направляйте лазерный луч в свои глаза, глаза другого человека или животного.
3. Даже отраженный от любой поверхности лазерный луч опасен для зрения.
4. Никогда не направляйте лазерный луч в зону с любым взрывоопасным газом.

### • Способ измерения

1. Для получения более точного значения температуры этот термометр должен использоваться не ранее чем через 10 минут после установки батареи питания. Если прибор был помещен в новые условия окружающей среды, следует выждать 10 минут до его использования.
2. Наведите датчик на объект измерения, нажмите кнопку на рукоятке. Прибор автоматически включится и подаст звуковой сигнал. При этом будет отображаться результат текущего измерения.

### Замечание

Помните, что следует выполнить в приборе установку значения коэффициента черноты для измеряемого объекта и правильно выбрать расстояние до объекта в зависимости от его размеров.

## VI. Описание символов, кнопок управления и ЖК-дисплея

Символ	Описание функций
<b>up</b>	① Нажмите кнопку <b>EMIT</b> для включения режима выбора коэффициента черноты, при этом на ЖК-дисплее будет отображен символ "  ". Нажмите кнопку <b>up</b> для увеличения значения коэффициента черноты. ② Нажмите кнопку <b>EMIT</b> , символ "  " исчезнет, нажмите и не отпускайте кнопку "ИЗМЕРЕНИЕ" на рукоятке, затем нажмите кнопку <b>up</b> для включения/выключения подсветки ЖК-дисплея. ③ Выберите с помощью кнопки <b>Mode</b> нижний (LAL) или верхний (HAL) порог звуковой сигнализации. Нажмите кнопку <b>up</b> для увеличения выбранного порога.
<b>°C/°F/down/LASER</b>	① Нажмите кнопку <b>EMIT</b> для включения режима выбора коэффициента черноты, при этом на ЖК-дисплее будет отображен символ "  ". Нажмите кнопку <b>°C/°F/down/LASER</b> для снижения значения коэффициента черноты. ② Нажмите кнопку <b>EMIT</b> , символ "  " исчезнет, нажмите и не отпускайте кнопку "ИЗМЕРЕНИЕ" на рукоятке, затем нажмите кнопку <b>°C/°F/down/LASER</b> для включения/выключения лазерного прицела. ③ Простое нажатие кнопки <b>°C/°F/down/LASER</b> позволяет выбрать шкалу Цельсия или Фаренгейта. ④ Выберите с помощью кнопки <b>Mode</b> нижний (LAL) или верхний (HAL) порог звуковой сигнализации. Нажмите кнопку <b>°C/°F/down/LASER</b> для снижения выбранного порога.
<b>Mode</b>	Нажатие этой кнопки позволяет циклически выбирать MAX, AVG, MIN, DIE, LAL, HAL и значение коэффициента черноты.
<b>EMIT</b>	Для включения/выключения фонарика нажмите и не отпускайте кнопку "ИЗМЕРЕНИЕ" на рукоятке, затем нажмите кнопку <b>EMIT</b> .
<b>°C</b>	Единица температуры: градус по шкале Цельсия
<b>°F</b>	Единица температуры: градус по шкале Фаренгейта
	Индикатор состояния заряда батареи
<b>HR</b>	Индикатор <b>HR</b> на ЖК-дисплее указывает, что температура окружающей среды слишком высока.

## VII. Памятка

1. Линза датчика являются наиболее уязвимой частью термометра и требуют особенно аккуратного обращения.
2. Способ чистки линзы датчика: без нажима протрите линзу датчика мягкой тканью или ватной палочкой, увлажненной водой или медицинским спиртом.
3. Не бросайте батарею в огонь! Сдайте использованную батарею в пункт приема для переработки. Случайной выбор батареи для питания прибора может привести к возгоранию или взрыву.
4. Если прибор не будет использоваться длительное время, извлеките из него батарею питания.
5. Не допускается опускать прибор в воду или нахождение его при чрезмерно высокой температуре.
6. Не допускается разбирать или выбрасывать прибор после выхода его из строя.
7. Результат измерения может быть неточным, если граница объекта находится внутри конуса измерения. Рекомендуется, чтобы граница объекта измерения вся находилась вне конуса измерения.

## VIII. Гарантийные обязательства

Гарантийный период — один год, исчисляется от момента продажи дилером.

### Замечания

1. Гарантийные обязательства теряют силу в случае физического повреждения или неправильного использования прибора.
2. Сохраните гарантийный талон и финансовый документ, подтверждающий момент приобретения прибора.

## IX. Перечень принадлежностей

Руководство по эксплуатации: 1 копия

Элемент питания, тип ААА: 2 шт.

## X. Справочная таблица: коэффициенты черноты для распространенных материалов

Материал	Характеристики	Коэффициент черноты	Материал	Характеристики	Коэффициент черноты
Алюминий	оксидированный	0.20-0.40	Человеческая кожа		0.98
	полированный	0.02-0.04	Графит	оксидированный	0.20-0.60
Медь	оксидированный	0.40-0.80	Пластик	прозрачный, толще 0.5 мм	0.95
	полированный	0.02-0.05	Резина		0.95
Золото		0.01-0.10	Пластик		0.85-0.95
Железо	оксидированный	0.60-0.90	Бетон		0.95
Сталь	оксидированный	0.70-0.90	Цемент		0.96
Асбест		0.95	Земля		0.90-0.98
Гипс		0.80-0.90	Штукатурка		0.89-0.91
Асфальт		0.95	Кирпич		0.93-0.96
Керамика		0.95	Мрамор		0.94
Древесина		0.90-0.95	Текстиль		0.9
Древесный уголь	пыль	0.96	Бумага	разного цвета	0.94
Лак		0.80-0.95	Песок		0.90
Лак	без блеска	0.97	Глина		0.92-0.96
Черная резина		0.90	Гравий		0.95
Пена		0.75-0.80	Стекло	посуда	0.85-0.92
Вода		0.93	Ткань		0.95
Снег		0.83-0.90			
Лед		0.96-0.98			