

## ПИРОМЕТРЫ ARKOM PR420, ARKOM PR550+

### Руководство по эксплуатации в. 2018-08-20 VAK

Пирометры ARKOM PR420, ARKOM PR550+ предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхности. Данные приборы позволяют безопасно измерять температуру поверхностей труднодоступных, опасных для жизни объектов и веществ в широком температурном диапазоне.

Диапазоны измерения – PR420:  $-50...+420^{\circ}\text{C}$ , PR550+:  $-50...+550^{\circ}\text{C}$ .

### ОСОБЕННОСТИ

- ЖК-дисплей с подсветкой.
- Лазерный целеуказатель.
- Две уставки с сигнализацией.
- Установка коэффициента излучения.
- Измерение с запоминанием max/min значений температуры.
- Измерение среднего значения температуры.
- Вычисление разницы температур.
- Выбор шкалы измерения  $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ .
- Автоотключение после 55 секунд бездействия.
- Работа от стандартной батареи 9В («Крона»).



### ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. ИК-датчик.
2. Лазерный целеуказатель.
3. ЖК-дисплей.
4. Кнопка SET.
5. Кнопка ▲.
6. Кнопка ▼.
7. Кнопка EMS.
8. Курок – включение прибора, начало измерения.
9. Отсек питания (в рукоятке).

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

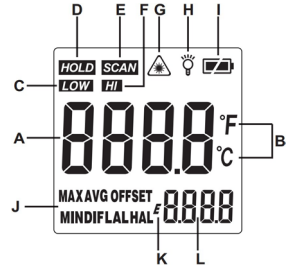
Пирометр измеряет температуру поверхности объектов. Оптика прибора воспринимает излучаемую, отраженную и проходящую тепловую энергию, которая собирается и фокусируется на детекторе. Электронная система прибора передает информацию на устройство, рассчитывающее температуру, и выводит ее на дисплей. Для повышения точности пирометр оснащен лазерным указателем, луч которого должен указывать на точку или область, с которой производится измерение.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ


Не направляйте лазерный указатель в глаза или на сильно отражающие поверхности во избежание повреждения зрения. Прибор следует беречь от электромагнитных полей, источников тепла, перепадов температуры и воды. Пар, пыль, дым или другие частицы влияют на точность измерений, создавая помехи оптическим элементам прибора.

## ИНДИКАТОРЫ ДИСПЛЕЯ

- A. Измеренная температура.
- B. Единицы измерения температуры.
- C. Измеряемое значение меньше нижней уставки.
- D. Удержание показаний.
- E. Измерение температуры.
- F. Измеряемое значение больше верхней уставки.
- G. Индикатор лазерного целеуказателя.
- H. Индикатор подсветки.
- I. Текущий уровень заряда батареи.
- J. Индикатор текущего режима работы.
- K. Индикатор коэффициента излучения.
- L. Параметры текущего режима работы.

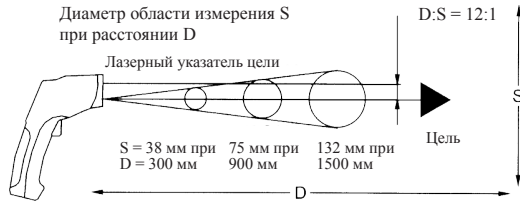


## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установите батарею в отсек питания, соблюдая полярность. Индикатор  на дисплее показывает текущий заряд батареи.
2. Для включения прибора и начала измерения нажмите и удерживайте курок. Наведите лазерный указатель на объект. На дисплее отобразится измеренное значение температуры (A). Значение будет обновляться, пока удерживается курок и активен индикатор SCAN (E). Для фиксации текущего значения температуры на дисплее отпустите курок. На дисплее отобразится индикатор HOLD (D).

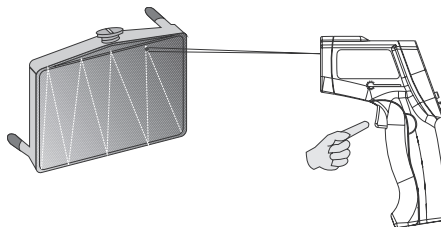
*Примечание: с увеличением расстояния до цели D увеличивается диаметр области измерения S. Размер цели должен быть больше диаметра области S.*

3. Для нахождения наиболее горячей точки направьте пирометр на объект. Затем, удерживая курок, движением руки просканируйте поверхность вдоль и поперек, вверх и вниз до тех пор, пока не



найдете наиболее горячую точку.

4. Для включения или выключения подсветки дисплея зажмите курок (8) и нажмите кнопку ▲. Индикатор (H) показывает текущее состояние подсветки (если активен, то подсветка включена).
5. Для включения или выключения лазерного целеуказателя зажмите курок (8) и нажмите кнопку ▼. Индикатор (G) показывает текущее состояние целеуказателя (если активен, то целеуказатель включен).



6. Для задания режима работы нажмите необходимое число раз кнопку **SET**. Индикаторы (J) и (L) отображают текущий режим и его параметры. Прибор имеет следующие режимы работы:
  - 6.1. **MAX** – измерение с запоминанием максимального значения.
  - 6.2. **AVG** – измерение с определением среднего значения.
  - 6.3. **MIN** – измерение с запоминанием минимального значения.
  - 6.4. **DIF** – измерение с определением разницы между максимальным и минимальным значениями.
  - 6.5. **LAL** – измерение с сигнализацией при достижении температуры нижней уставки, значение которой задается при помощи кнопок **▲** и **▼**. Для подтверждения введенного значения уставки необходимо нажать кнопку **SET**. При достижении температуры нижней уставки загорается индикатор **LOW** и выдается звуковой сигнал.
  - 6.6. **HAL** – измерение с сигнализацией при достижении температуры верхней уставки, значение которой задается при помощи кнопок **▲** и **▼**. Для подтверждения введенного значения уставки необходимо нажать кнопку **SET**. При достижении температуры верхней уставки загорается индикатор **HI** и выдается звуковой сигнал.
  - 6.7. **OFFSET** – сдвиг нуля, значение которого задается в диапазоне  $-3...+3^{\circ}\text{C}$  при помощи кнопок **▲** и **▼**. На дисплее будет отображено значение измеренной температуры плюс значение сдвига нуля.
  - 6.8. **EMS** (режим по умолчанию) – измерение с регулируемым коэффициентом излучения. Для изменения коэффициента нажмите кнопку **EMS** и установите необходимое значение с помощью кнопок **▲** и **▼** в диапазоне 0,1...1 (значение по умолчанию: 0,95), после чего снова нажмите кнопку **EMS**. Данное значение задается в зависимости от материала поверхности, на котором осуществляется измерение, в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1. Таблица средних значений коэффициента излучения

Материал	Кэфф. излучения	Материал	Кэфф. излучения
Алюминий	0,30	Железо	0,70
Асбест	0,95	Свинец	0,50
Асфальт	0,95	Известняк	0,98
Базальт	0,70	Масло	0,94
Латунь	0,50	Краска	0,93
Кирпич	0,90	Бумага	0,95
Уголь	0,85	Пластмасса	0,95
Керамика	0,95	Резина	0,95
Бетон	0,95	Песок	0,90
Медь	0,95	Кожа	0,98
Земля	0,94	Снег	0,90
Замороженная пицца	0,90	Сталь	0,80
Горячая пицца	0,93	Текстиль	0,94
Стекло (плоское)	0,85	Вода	0,93
Лед	0,98	Дерево	0,94

7. Для задания температурной шкалы (Цельсия/Фаренгейта) нажмите кнопку **▼**. Индикатор  $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$  показывает выбранную шкалу.
8. Если с прибором не производить никаких действий в течение 55 секунд, он автоматически выключится.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

Для очистки линзы в приборе рекомендуется использовать чистый сжатый воздух. Удалите мелкие частицы воздухом, аккуратно протрите остатки влажной тканью.

Не используйте растворители для очистки пластиковой линзы. Не погружайте прибор в воду.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	PR420	PR550+
Диапазон, °C	-50...+420	-50...+550
Погрешность*	±3°C при -50...0°C	
	±1,5°C или ±1,5% при 0...+420°C	±1,5°C или ±1,5% при 0...+550°C
Дискретность, °C	0,1	
Повторяемость	1% или 1°C	
Оптическое разрешение**	12:1	
Время отклика, мс	500; 95% отклика	
Коэффициент излучения	0,1...1 (по умолчанию: 0,95)	
Спектральная чувствительность, мкм	5...14	8...14
Питание	Батарея =9В типа «Крона» (Alcaline или NiCd)	
Время непрерывной работы, ч	12 (с лазером); 22 (без лазера)	
Условия эксплуатации	0...40°C, 10...95%RH	
Условия хранения	-20...60°C, 10...95%RH	
Размеры (В×Ш×Г), мм	153×101×43	
Вес, г	147,5	

\*Результирующая погрешность определяется большим из значений.

\*\*Отношение расстояния  $D$  к диаметру области измерения  $S$ .

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Батарея 9В типа «Крона»	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации	1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Гарантия не распространяется на поставляемые в комплекте элементы питания.

195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70

Тел./факс: (812) 327-32-74

Интернет-магазин: [ark5.ru](http://ark5.ru)

Дата продажи:

\_\_\_\_\_

М. П.