

# МЕГЕОН

## 16052



**ЦИФРОВОЙ  
ИНФРАКРАСНЫЙ  
ТЕРМОМЕТР**

# ПИРОМЕТР



**руководство  
пользователя**

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ  
ОСОБОЕ  
ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 16052 - компактный бесконтактный инфракрасный термометр (пирометр), который предназначен для измерения температуры тела с высокой точностью в диапазоне от 32°C до 43°C и поверхности в диапазоне от 0 до 100°C.

## ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Эргономичный дизайн.
- 👍 Два режима работы: "**ТЕЛО**" и "**ПОВЕРХНОСТЬ**".
- 👍 Точность измерения  $\pm 0,2^\circ\text{C}$  в режиме "**ТЕЛО**".
- 👍 ЖК-дисплей с цветной подсветкой.
- 👍 Функция автоотключения.
- 👍 Две единицы измерения температуры.
- 👍 Установка порога сигнализации.
- 👍 Звуковая и световая сигнализация.
- 👍 Память на 32 измерения.
- 👍 Питание от 2-х батарей 1,5 В тип R03 (AAA)

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности, обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования настоящего прибора.
  - Используйте изделие по назначению.
  - Не подвергайте прибор воздействию электрических разрядов.

- Не подвергайте прибор воздействию высоких и низких температур.
- Не используйте прибор при относительной влажности более 85%.
- Недопустима эксплуатация прибора в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения.
- Во избежание порчи прибора категорически запрещается воздействие на оптическую систему прямого ультрафиолетового, лазерного, электромагнитного и мощного инфракрасного излучения.
- Хранить в сухом, прохладном месте, избегать попадания прямых солнечных лучей.
- Не допускайте механические воздействия на прибор. Оберегайте изделие от вибрации и ударов.
- Не используйте пирометр, если есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр «МЕГЕОН».
- Эксплуатация с повреждённым корпусом строго запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр «МЕГЕОН».
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него элементы питания и обратитесь к дилеру или в сервисный центр «МЕГЕОН».
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, извлечь элементы питания и выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 2 часов.
- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.
- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхность прибора в чистом и сухом виде.
- Замените батареи, если на дисплее отображается индикатор разряженной батареи. При чрезмерном разряде батарей точность измерений не гарантируется.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

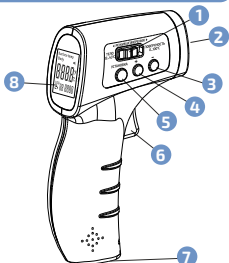
После приобретения пирометра МЕГЕОН 16052 рекомендуется проверить прибор и упаковку на отсутствие механических повреждений и следов влаги. При обнаружении повреждений упаковки, сохраните её до тех пор, пока изделие не пройдет полную проверку.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин и сколов. Проверьте комплектацию прибора. При обнаружении дефекта или несоответствия комплектации – верните изделие продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов в процессе эксплуатации.

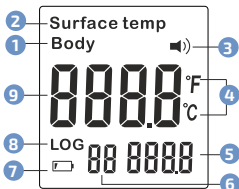
## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Переключатель режимов работы
- 2 ИК-сенсор
- 3 Кнопка  $\ominus$
- 4 Кнопка  $\oplus$
- 5 Кнопка **УСТАНОВКА**
- 6 Кнопка измерение
- 7 Батарейный отсек
- 8 ЖК-дисплей



## ДИСПЛЕЙ

- 1 Значок режима измерения температуры тела **"Body"**
- 2 Режим измерения температуры поверхности **"Surface temp"**
- 3 Звуковое оповещение
- 4 Единицы измерения температуры
- 5 Содержимое памяти
- 6 Номер ячейки памяти
- 7 Индикатор разряда батареи
- 8 Индикатор сохранения в память
- 9 Измеренное значение температуры



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

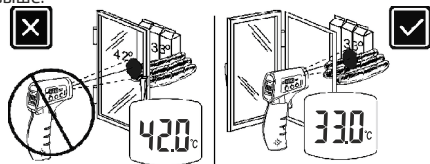
- Перед началом эксплуатации откройте батарейный отсек и установите батареи, соблюдая полярность. Для правильного и точного измерения температуры объекта необходимо знать, что влияет на результат измерения:

- Расстояние и размер пятна, на котором измеряется температура.

- Диаметр пятна измерения напрямую зависит от расстояния до объекта. Для данного прибора оптимальным расстоянием является расстояние от 1 см до 10 см.

- Коэффициент излучения поверхности объекта (EMS). Большинство предметов и материалов имеют коэффициент излучения от 0.9 до 0.99. Исходя из этого для большинства измерений, подойдёт предустановленный коэффициент излучения. Если коэффициент излучения неизвестен, то на месте измерения следует сделать фальшповерхность с достаточно высоким коэффициентом излучения. Для этого надо нанести тонкий слой тёмной краски, наклеить полосу тёмного скотча или приклеить тонкую пластинку из тёмного пластика и провести измерение температуры через некоторое время, когда температура объекта и фальшповерхности сравняются.

- Высокая отражающая способность поверхности. Некоторые поверхности имеют очень высокую отражающую способность, например: зеркало, стекло, полированные поверхности. Измерение температуры такой поверхности даст заниженные результаты. Для исключения ошибки необходимо сделать фальшповерхность способом указанным выше.



**Измерение через прозрачное или полупрозрачное препятствие.** Прибор не может измерить температуру объекта находящегося за прозрачным или полупрозрачным препятствием, например: стекло, пар, дым и т.д. – он будет измерять

## ИЗМЕРЕНИЕ

### ВЫБОР РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЯ

В пирометре реализовано два режима измерения температуры:

**ТЕЛО (Body)** - измерение температуры в диапазоне от 32°C до 43°C с точностью  $\pm 0,2^\circ\text{C}$ .

**ПОВЕРХНОСТЬ (Surface)** - измерение температуры в широком диапазоне (от 0°C до 100°C) с точностью, достаточной для большинства применений.

Для выбора одного из режимов переведите переключатель в соответствующее положение.

### УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПИРОМЕТРА.

Включите прибор коротким нажатием на кнопку измерения.

Для входа в меню установок прибора нажмите и удерживайте кнопку **УСТАНОВКА** в течении 3-х секунд. После чего на дисплее кратковременно отобразится "F1". Для перехода между пунктами меню кратковременно нажимайте кнопку **УСТАНОВКА**. Для изменения выбранного параметра используйте кнопки **+** и **-**. Назначение позиций меню приведено в таблице ниже. для выхода из меню нажмите кнопку **ИЗМЕРЕНИЕ**.

	Код параметра	Параметр	Описание
<b>УСТАНОВКА</b>	F1	Температура точки оповещения	Температура по умолчанию: 38°C
▼	F2	Единицы измерения	°C или °F
<b>УСТАНОВКА</b>	F3	Калибровка сенсора	Диапазон $\pm 2^\circ\text{C}$
▼	F4	Управление звуковым оповещением	on (вкл) или off (выкл.)
<b>УСТАНОВКА</b>	F5	Управление подсветкой дисплея	Lon (вкл) или Loff (откл).

### РАБОТА С ПАМЯТЬЮ УСТРОЙСТВА

Запись данных в память производится автоматически после каждого измерения.

Максимально доступно 32 ячейки памяти. После заполнения памяти запись начинается с первой ячейки.

## ПРОСМОТР ДАННЫХ

Для просмотра памяти на включенном приборе кратковременно нажмите кнопку **УСТАНОВКА**. Используя кнопки  $\oplus$  и  $\ominus$  выберите требуемую запись.

## КАЛИБРОВКА СЕНСОРА

Перед началом эксплуатации рекомендуется выполнить коррекцию температуры, для чего выполните следующее:

Измерьте температуру тела человека с помощью ртутного медицинского термометра.

В той же точке измерьте температуру пирометром МEGEON 16052.

Вычислите разность температур между показаниями медицинского термометра и пирометра МEGEON.

Войдите в режим установки параметров и перейдите в раздел "F3", где введите полученное выше значение с учетом знака.

Для выполнения точных измерений обеспечьте условия, при которых поверхность, на которой производится измерение не закрыто одеждой.



Строго выдерживайте дистанцию между пирометром и измеряемой поверхностью в диапазоне от 1 до 10 см.

Перед измерением выдержите прибор при комнатной температуре в течении 15-20 минут.

Если на лбу выступает испарина или температура в помещении слишком высокая/низкая, можно провести измерение за мочкой уха. Участок тела, на которой производится измерение температуры, должно быть открыто и не покрыта косметикой.

## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- Установите переключатель режима измерений температуры в требуемое положение.
- Направьте и удерживайте пирометр на расстоянии 1... 10 см от поверхности.
- Нажмите кнопку (курок) для выполнения измерения.
- Считайте показания с дисплея.

## ИНДИКАЦИЯ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если температура прибора ниже 10°C или выше 40°C на дисплей будет выведено сообщение "AT L" или "AT H" соответственно.

## ИНДИКАЦИЯ ПЕРЕГРУЗКИ

В зависимости от выбранного режима измерений установлены свои диапазоны измерений. При выходе за диапазон измерений на дисплей будет выведено соответствующее сообщение.

Режим работы	Температура	Сообщение
ТЕЛО	ниже 32 °C (89,6 °F)	Lo
	выше 43 °C (109,4 °F)	Hi
ПОВЕРХНОСТЬ	ниже 0 °C (32 °F)	Lo
	выше 100 °C (212 °F)	Hi

## СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ В РЕЖИМЕ "BODY"

Прибор имеет подсветку дисплея, которая меняет цвет в зависимости от измеренной температуры:

Температура	Цвет подсветки
Ниже 37,3 °C (99,1° F)	Зеленый
от 37,4(99,32°F)до точки оповещения	Желтый
Выше точки оповещения	Красный

## АВТООТКЛЮЧЕНИЕ

Прибор автоматически выключится после 20 секунд бездействия.

## ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Откройте крышку батарейного отсека, извлеките старые элементы питания, установите новые и закройте крышку.

## ОШИБКИ ПРИБОРА И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжена батарея	Замените батарею
	Не выполнена калибровка	Выполнить калибровку
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея.	Разряжена батарея	Замените батарею



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерений температуры в режиме "Body"	32°C...43°C, (89,6°F...109,4°F)
Диапазон измерений температуры в режиме "Surface temp"	0°C...100°C, (32°F...212°F)
Точность измерения температуры	<p><b>В диапазоне :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0°C...31,9°C, (32°F...89,4°F): ±2°C (±3,6°F)</li> <li>• 32°C...34,9°C (89,6°F...94,8°F): ±0,3°C(0,5°F)</li> <li>• 35°C...42,0°C (95°F...107,6°F): ±0,2°C(0,4°F)</li> <li>• 42,1°C...43,0°C (107,8°F...109,4°F): ±0,3°C(0,5°F)</li> <li>• 43,1°C...100°C (109,6°F...212°F): ±2°C(3,6°F)</li> </ul>
Разрешение измерения	0,1°C (0,1°F)
Расстояние измерения	1 см ... 10 см
Время измерения	1 с
Спектральный диапазон	5...14 мкм
Коэффициент излучения	Заводская предустановка 0,99
Дисплей	Дисплей с цветной подсветкой
Цвет подсветки в режиме "Body"	<p><b>Зеленый:</b> ≤ 37,3°C (99,1°F)</p> <p><b>Желтый:</b> в диапазоне от 37,4 (99,32°F) до точки оповещения</p> <p><b>Красная:</b> температура выше точки оповещения*.</p>
Цвет подсветки в режиме "Surface temp"	Зеленый
Индикация перегрузки	Отображение "Hi" или "Lo" и включение подсветки красного цвета.
Память	32 ячейки
Питание	3 В 2 x 1,5 В тип R03 (AAA)
Авто-отключение	≈ 20 сек. после последнего действия
Условия эксплуатации	10...40°C, относительная влажность не более 85%
Условия хранения и транспортировки	-25...60°C, 20...80% ОВ
Габаритные размеры	148 x 88 x 43 мм.
Вес изделия (с батареями)	125 гр.
Размеры упаковки	167 x 111 x 51 мм.
Вес комплекта поставки	185 гр.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Если при включении (после замены батарей) изделие не работает, проверьте правильность установки батарей. Откройте крышку батарейного отсека в нижней части прибора и убедитесь, что символы «+» и «-» на батарейках соответствуют символам «+» - «-» в отсеке.

При снижении точности измерений или нарушении работоспособности изделия рекомендуется заменить батарейки.

Иллюстрации дисплея с данными приведены исключительно для описания прибора.

Удалите батареи из изделия в период длительного хранения. Это позволит избежать повреждение прибора вследствие вытекания электролита.

Не оставляйте разряженные батареи в изделии.

Не подвергайте изделие воздействию значительных механических усилий.



**ВНУТРИ ПРИБОРА  
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КОНЕЧНЫМ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса и в местах с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 80\%$ ) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами.

Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте отработанные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

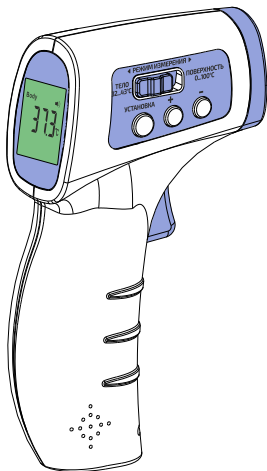
Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Адрес и телефон для контакта;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель изделия;
- 4 Серийный номер изделия (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения прибора.
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Цифровой пирометр МЕГЕОН 16052 - 1шт;
- 2 Батарея 1,5 В тип R03 (AAA) – 2шт.
- 3 Руководство по эксплуатации - 1 экз;
- 4 Гарантийный талон - 1 экз.



# МЕГЕОН

16052



[WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)



**+7 (495) 666-20-75**



[INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.