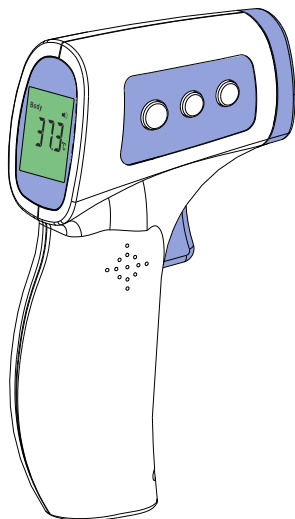


МЕГЕОН 16050



ЦИФРОВОЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР



руководство
пользователя

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

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 16050 – компактный бесконтактный инфракрасный термометр, который предназначен для измерения температуры поверхности кожи человека с высокой точностью в диапазоне от 32°C до 42,9°C и расширенный режим измерения температуры от 0°C до 100°C. Прибор имеет встроенный датчик температуры корпуса, что позволяет значительно повысить точность и стабильность измерений

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Эргономичный дизайн.
- 👍 Режим измерений поверхности кожи человека с точностью $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$;
- 👍 Расширенный режим измерения температуры от 0 до 100°C;
- 👍 Встроенный датчик температуры;
- 👍 Память на 32 измерения;
- 👍 ЖК-дисплей с подсветкой;
- 👍 Функция автоотключения;
- 👍 Две единицы измерения температуры;
- 👍 Установка порога сигнализации;
- 👍 Звуковая сигнализация;
- 👍 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 настоящем 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

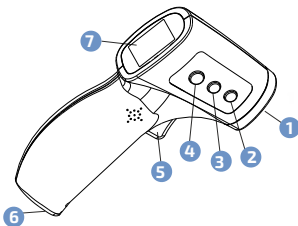
После приобретения пирометра МЕГЕОН 16050 рекомендуется проверить прибор и упаковку на отсутствие механических повреждений и следов влаги. При обнаружении повреждений упаковки, сохраните её до тех пор, пока изделие не пройдет полную проверку.

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.

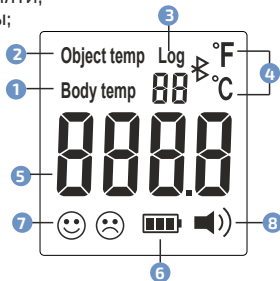
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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



ДИСПЛЕЙ

- 1 Значок измерения температуры тела «Body temp»;
- 2 Значок измерения температуры поверхности «Object temp»;
- 3 Значок «Log» и номер ячейки памяти;
- 4 Единица измерения температуры;
- 5 Результат измерения;
- 6 Индикатор заряда батарей;
- 7 Значок результата измерения;
- 8 Значок звукового оповещения



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 3 см до 5 см.

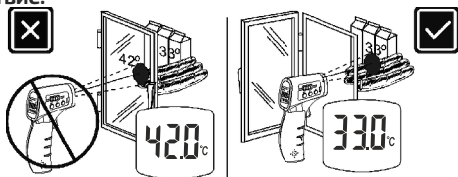
- **Коэффициент излучения (эмиссии) « ϵ ».**

Прибор имеет предустановленный коэффициент излучения.

- **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 температуру этого препятствия

ИЗМЕРЕНИЕ

В пирометре реализовано два режима измерения температуры:

- Измерение температуры поверхности кожи человека в диапазоне от 32°C до 42,9°C с точностью $\pm 0,2^\circ\text{C}$.

- Измерение температуры поверхности диапазоне (от 0°C до 100°C).

- Измерение температуры окружающей среды встроенным термодатчиком;

По умолчанию прибор включается в режиме измерения

температуры поверхности кожи человека. Для переключения между режимами кратковременно нажмите кнопку **УСТАНОВКА**.

- **Установка параметров пирометра.**

Включите прибор коротким нажатием на кнопку измерения.

Для входа в меню установок прибора нажмите и удерживайте кнопку **УСТАНОВКА** в течении 2-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 ⊖.

	Код параметра	Параметр	Описание
УСТАНОВКА ▼	F1	Единицы измерения	°C или °F
УСТАНОВКА ▼	F2	Температура точки оповещения	Температура по умолчанию: 38°C
УСТАНОВКА	F3	Калибровка сенсора	Диапазон ±3°C
	F4	Управление звуковым оповещением	оп (вкл) или off (выкл.)

КАЛИБРОВКА СЕНСОРА

- Перед началом эксплуатации рекомендуется выполнить калибровку сенсор, для чего выполните следующее:

- Измерьте температуру тела человека с помощью медицинского термометра.

- В той же точке измерьте температуру термометром МЕГЕОН 16050.

- Вычислите разность температур между показаниями медицинского термометра и пирометра МЕГЕОН.

- 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 3 до 5см.

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

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

Измерение температуры поверхности кожи человека

Измерение температуры поверхности кожи человека имеет свои особенности, которые необходимо учитывать:

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

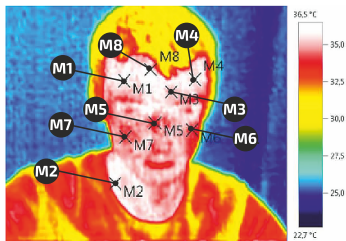
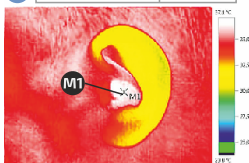
- Косметика, нанесенная на поверхность кожи, может влиять на результат измерений. Для исключения влияния косметики рекомендуется выполнять измерения в ушной раковине.

- Строго выдерживайте дистанцию между пирометром и измеряемой поверхностью в диапазоне от 3 до 5 см.

- Перед измерением выдержите прибор при комнатной температуре в течении 15-20 минут, после чего рекомендуется выполнить калибровку согласно указаниям раздела «калибровка пирометра для измерений температуры поверхности кожи человека».

- Температура различных участков поверхности тела может значительно отличаться. Термограмма участков поверхности лица человека приведена ниже.

M1 Темп. °C 36,6

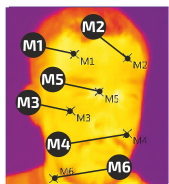


M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8

Темп.°C	35,7	36,2	35,2	35,4	33,6	34,0	33,9	35,7
---------	------	------	------	------	------	------	------	------

M1 M2 M3 M4 M5 M6

Темп.°C	35,7	34,9	34,8	34,9	36,4	34,8
---------	------	------	------	------	------	------



ПРОСМОТР СОХРАНЕННЫХ ДАННЫХ

Для просмотра содержимого памяти временно нажмите кнопку ⊕ или ⊖. При этом на дисплее отобразится значок «Log» и номер ячейки памяти. В поле данных отобразится сохраненное значение. Для переключения между ячейками временно нажимайте кнопку ⊕ или ⊖. Для выхода из режима просмотра данных временно нажмите кнопку измерение.

АВТООТКЛЮЧЕНИЕ

Прибор автоматически выключится после 30 секунд бездействия.

ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерений температуры поверхности кожи человека	32°C..42,9°C, (89,6°F..109,22°F)
Диапазон измерений температуры поверхности	0°C..100°C, (32°F..212°F)
Точность измерения температуры	В диапазоне : 0°C..31,9°C, (32°F..89,4°F): ±1°C (±1,8°F) 32°C..42,9°C (89,6°F..109,22°F): ±0,2°C(0,4°F) 43°C..60°C (109,4°F..140°F): ±1°C(1,8°F)
Разрешение измерения	0,1°C (0,1°F)
Расстояние измерения	3 см ... 5 см
Время измерения	0,5 с
Спектральный диапазон	5..14 мкм
Дисплей	ЖК-дисплей с подсветкой
Индикация состояния температуры человека	Звуковое оповещение (отключаемое)
Питание	3 В 2x1,5 В тип R03 (AAA)
Авто-отключение	≈ 30 сек. после последнего действия
Условия эксплуатации	16..35°C, относительная влажность не более 85%
Условия хранения и транспортировки	Температура: 10..55°C, Относительная влажность: 20..80%
Габаритные размеры	150 x 100 x 45 мм

СРОК СЛУЖБЫ

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

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

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



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**

ОШИБКИ ПРИБОРА И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
На дисплее отображается значок «Н!» или «LO»	Температура поверхности вне диапазона измерений прибора	Переключите термометр в режим «Object temp». Если измеряемая температура находится вне диапазона 0 ... 100°C – используйте другой прибор.
	Прибор не включается	Полностью разряжены батареи
Точность измерений не соответствует заявленной	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Разряжена батарея	Замените батарею
	Не выполнена калибровка	Выполнить калибровку
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея.	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Разряжена батарея	Замените батарею

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.

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 16050 - 1шт;
- 2 Батарея 1,5 В тип R03 (AAA) – 2шт.
- 3 Руководство по эксплуатации - 1 экз;
- 4 Гарантийный талон - 1 экз.



-  WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
-  **+7 (495) 666-20-75**
-  INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© MEGEON. 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.