

**МЕГЕОН** 16555



## ЦИФРОВОЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (ПИРОМЕТР)



руководство  
по эксплуатации

V 1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА



ЛАЗЕРНОЕ  
ИЗЛУЧЕНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА



НЕЛЬЗЯ СМО-  
ТРЕТЬ НА ЛАЗЕР

## СТАНДАРТЫ



## 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 измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 16555 — это компактный бесконтактный инфракрасный термометр (пирометр). Главным достоинством прибора является возможность бесконтактного (дистанционного) измерения температуры объекта. Это свойство широко используется в тех случаях, когда необходимо измерить температуру движущегося, опасного или горячего объекта, в труднодоступном месте или удалённого объекта.

## ОСОБЕННОСТИ

- ✔ Компактный размер, маленький вес;
- ✔ Диапазон измерения -32...380°C;
- ✔ Удобная рукоятка и кнопка измерения;

- ✔ Яркий, контрастный дисплей с подсветкой;
- ✔ Автоматическое отключение ≈ 20 сек;
- ✔ Переключение единиц измерения;
- ✔ Простой в использовании;
- ✔ Режим удержания показаний (HOLD);
- ✔ Лазерный целеуказатель;
- ✔ Оптическое разрешение 12:1.

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности, чтобы избежать случайного ожога, обморожения или травмы глаз, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Кроме этого необходимо знать следующие меры предосторожности, чтобы избежать травмирования персонала.
  - Во избежание порчи прибора **категорически запрещается** воздействие на оптическую систему прямого ультрафиолетового, лазерного, электромагнитного и мощного инфракрасного излучения (такие как: все виды электродуговых сварок, индукционные нагреватели, лазеры, яркое солнце и др.)
  - 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 окружающей 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 правильность измерений не гарантируется, что может послужить причиной ожога, обморожения или порчи оборудования.

- Не работайте с прибором при повышенной влажности воздуха или с влажными руками.

- Работая с помощником, будьте предельно внимательны, чтобы его не травмировать.

- Операторы, допущенные к работе с данным прибором — должны быть аттестованы по технике безопасности при работе с портативным лазерным оборудованием «Класса 2», и ознакомлены с устройством и приемами работы с данным прибором. Категорически запрещается допускать к работе с прибором не обученный или не аттестованный персонал.

- Действие лазерного облучения может вызвать поражения кожи или зрения. Включайте лазерный целеуказатель, только тогда, когда в зоне лазерного излучения нет людей или животных.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМОТРЕТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ И ВКЛЮЧАТЬ ПРИБОР, ГЛЯДЯ В ЛИНЗУ ЛАЗЕРА!**

- Прибор нуждается в ответственном хранении.

- Прибор потенциально опасен для детей. Храните его в недоступном для них месте.

- Не работайте с прибором в темноте — это опасно для зрения.

- Не направляйте лазерный луч на объекты с высокой отражающей способностью (зеркальные покрытия, стекло, блестящий металл и др.) — возможно травмирование окружающих.

- Не используйте прибор в местах со взрывоопасными парами или пылью.

- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента.

- Не использовать прибор рядом с медицинским оборудованием т.к. электромагнитное излучение может воздействовать на другое оборудование и устройства (например: кардиостимуляторы и слуховые аппараты и т.д.).

- Не использовать прибор в самолетах и не направлять на них.

- Запрещается смотреть на лазерный луч через оптические линзы — это вызовет повреждение глаз.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ




После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги. Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других повреждений, вызванных транспортировкой. Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

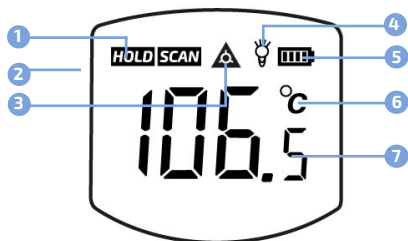
Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов во время работы.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, зонд не поврежден. Проверьте комплектацию прибора. Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Дисплей;
- 2 Кнопка включения и измерения (курор);
- 3 Кнопка включения-выключения целеуказателя ;
- 4 Кнопка переключения единиц измерения ;
- 5 Кнопка включения-выключения подсветки дисплея ;
- 6 Батарейный отсек;
- 7 Лазерный целеуказатель.



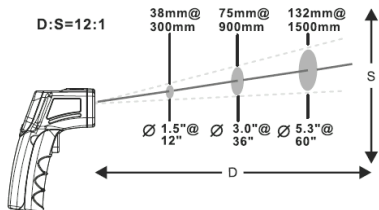
- 1 Значок режима удержания показаний;
- 2 Значок измерения;
- 3 Значок включенного лазерного целеуказателя;
- 4 Значок включенной подсветки дисплея;
- 5 Значок разряда батареи;
- 6 Знаки единиц измерения температуры;
- 7 Измеренное значение температуры.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом эксплуатации откройте батарейный отсек и установите батарейки, 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, и является фиксированным отношением 12:1 т.е. если объект находится на расстоянии 12 см от прибора, то измеряемое пятно будет иметь диаметр 1 см, если на расстоянии 120 см, то измеряемое пятно будет диаметром 10 см и т.д., кроме этого нужно

учитывать, что прибор показывает усреднённое значение по всему пятну измерения, и если размер объекта меньше диаметра пятна, будет ошибка в измерении. Достоверным нужно считать результат измерения, если пятно в два или более раз меньше объекта, поэтому в зависимости от размера измеряемого объекта выбирайте расстояние до него.

### КОЭФФИЦИЕНТ ИЗЛУЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ОБЪЕКТА (EMS)

Большинство предметов и материалов имеют коэффициент излучения от 0.95 (предустановленное значение в приборе). Исходя из этого для большинства измерений, подойдёт предустановленный коэффициент излучения 0.95. Неточные показания могут возникнуть в результате измерения блестящей или полированной металлической поверхности. Если объект или материал имеют ещё более низкий коэффициент излучения, 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, с установкой EMS равной 0.95, 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 находя-

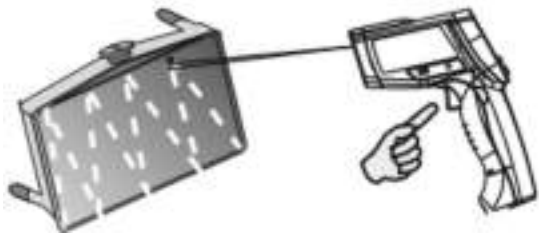
щегося за прозрачным или полупрозрачным препятствием, например: стекло, пар, дым и т.д. — он будет измерять температуру этого препятствия

## ИЗМЕРЕНИЕ

Включите прибор удерживая курок в течение 2 секунд, после включения прибор перейдёт в режим готовности к измерению (двойной звуковой сигнал). Настройки единиц измерения, режима подсветки, целеуказателя — остаются неизменными после выключения прибора, однако после замены батареек — эти параметры принимают значение по умолчанию. Для изменения единиц измерения температуры с Цельсия на Фаренгейт и обратно нажмите кнопку  $\text{C/F}$ . Для включения и выключения целеуказателя нажмите кнопку  $\Delta$ . Для включения и выключения подсветки нажмите кнопку  $\Psi$ .

Для измерения температуры объекта, соблюдая меры безопасности, перечисленные выше, наведите прибор на объект, нажмите курок и, удерживая её, ориентируясь на целеуказатель, подведите к необходимой точке и зафиксируйте прибор неподвижно. Примерно через секунду на дисплее отобразится результат измерений. Отпустите курок результат измерения будет зафиксирован примерно на 7 секунд — режим «HOLD».

Для непрерывного измерения, измерения по площади — нажмите и удерживайте курок и зафиксируйте прибор в одной точке или медленно перемещайте по площади с учётом времени измерения (примерно 2 измерения в секунду).



Прибор выключится автоматически после 20 секунд бездействия.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения	-32...380 °C
Погрешность (при температуре окружающей среды 23°C ±3°C)	В диапазоне -32...0°C – ±3°C В диапазоне 0...100°C – ±2°C В диапазоне 101...380°C - ± 2% или 2 °C (выбирается большее значение)
Разрешение	0,1 °C
Время измерения	~ 500 мс
Спектральный диапазон	8...14 мкм
Коэффициент излучения	Предустановлен 0,95
Оптическое разрешение	12:1
Питание	3В (2xAAA-1,5В)
Авто-отключение	~ 20 сек. после последнего действия
Условия эксплуатации	0...40°C, 10...95 % ОВ
Условия хранения и транспортировки	-20...60°C, 20...80 % ОВ
Размеры	146x80x38 мм
Вес	130 г

## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батареи
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Полностью разряжены батареи	Замените батареи
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр

## 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.

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 ИК-термометр (пирометр) — 1 шт.;
- 2 Руководство по эксплуатации — 1 шт.

● Если на экране ничего не появляется, после замены элементов и включения питания проверьте, правильно ли установлены элементы. Откройте крышку отсека в нижней части прибора. Символы «+» и «-» на элементах должны соответствовать символам «+» – «-» в отсеке.

● При снижении напряжения питания будет уменьшаться яркость целеуказателя. Во избежание неточных измерений, следует, заменить элементы питания.

● Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация. Во время измерений будут получены конкретные данные измерений!

● Когда прибор не используется долгое время, удалите элементы питания из прибора, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные элементы питания даже на несколько дней.

● Защитите прибор от вибрации и ударов, не роняйте их и не кладите его в сумку.



## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60$  °C), влажности ( $\geq 80$  %) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горячими 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 использованные элементы питания в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.





# МЕГЕОН

 [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.