

МЕГЕОН

EAC



Утверждаю
Генеральный директор
ООО «МАКСПРОФИТ»
Н.В. Мегедин
07 Февраля 2023



**ТЕРМОМЕТР
ЦИФРОВОЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ**

26600



**руководство
по эксплуатации**

V 1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

Условные обозначения, стандарты	3
Специальное заявление	3
Введение, особенности	3
Советы по безопасности	4
Перед первым использованием	4
Внешний вид и органы управления	5
Дисплей	5
Функционал органов управления	6
Инструкция по эксплуатации	7
Типовые неисправности и способы их устранения	10
Технические характеристики	11
Меры предосторожности	12
Уход и хранение	12
Особое заявление	13
Гарантийное обслуживание	13
Комплект поставки	13
Паспорт	14

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА



ЛАЗЕРНОЕ
ИЗЛУЧЕНИЕ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ
СМОТРЕТЬ 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 26600 — это малогабаритный, лёгкий комбинированный термометр с контактным датчиком в виде иглы из нержавеющей стали для широкого спектра применения и бесконтактным инфракрасным датчиком для измерений температуры поверхностей. Данная разработка позволяет определять температуру с высокой точностью и минимальной погрешностью. Также имеется возможность ручной установки единиц измерения. Зонд термометра изготовлен из нержавеющей стали, что обеспечивает прочность и долговечность изделия.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Высокая точность измерений;
- 👍 Автоматическое отключение для экономии заряда;
- 👍 Возможность переключения единиц температуры °C/°F;
- 👍 Измерения минимальной и максимальной температур;
- 👍 Измерение разницы двух температур;
- 👍 Удержание показаний;
- 👍 Удобный для руки эргономичный корпус;
- 👍 Щуп изготовлен из нержавеющей стали;
- 👍 Инфракрасный датчик для бесконтактных измерений;

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям безопасности, но чтобы избежать случайной травмы, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора.

- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.
- Прибор потенциально опасен для детей. Храните его в месте недоступном для детей.
- Замените батареи, если на дисплее отображается индикатор разряженной батареи. При чрезмерном разряде батарей правильность измерений не гарантируется, что может послужить причиной ожога или обморожения.
- Не используйте термометр, если есть сомнение в его правильном функционировании — 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.
- Будьте предельно аккуратны при измерении температуры более 50 °C, чтобы избежать ожога.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него элементы питания и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- 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.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения термометра, 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, датчик не поврежден. Проверьте комплектацию прибора. Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

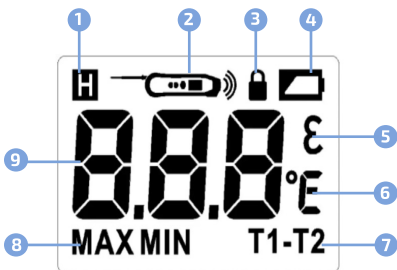
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Бесконтактный инфракрасный датчик;
- 2 Целеуказатель;
- 3 Дисплей;
- 4 Кнопка ;
- 5 Кнопка **MAX/MIN/→/°C**;
- 6 Кнопка **T1/T2/°C/°F/←**;
- 7 Контактный термощуп;
- 8 Рукоятка термощупа;
- 9 Батарейный отсек.

ДИСПЛЕЙ

- 1 Режим удержания показаний;
- 2 Текущий способ измерений (бесконтактный/контактный);
- 3 Блокировка режима постоянного бесконтактного измерения;
- 4 Уровень заряда батарей;
- 5 Коэффициент излучения (при бесконтактном методе);
- 6 Единицы измерения температуры;
- 7 Разница температур;
- 8 Режим измерения минимальной/максимальной температур;
- 9 Измеренное значение.

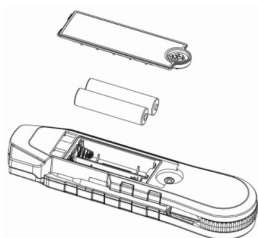


ФУНКЦИОНАЛ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопка	Действие
	Короткое нажатие: Фиксация максимального или минимального значения температур Длительное нажатие: Установка коэффициента эмиссии. В данном режиме увеличение значение коэффициента
	При бесконтактном способе измерений: Нажмите для измерения. Отпустите, чтобы удержать данные. Два последовательных нажатия — режим непрерывного измерения . Удержание кнопки — также режим непрерывного измерения с последующим удержанием результата. При контактном способе измерений: Переключение режима измерения (автоматическое измерение/удержание)
	Короткое нажатие: Переход в режим вычисления разницы двух измеренных температур. Также используется для уменьшения значения коэффициента эмиссии. Длительное нажатие: Преобразование единиц измерения температуры (°C/°F)

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

Установите батарейки в батарейный отсек, соблюдая полярность.

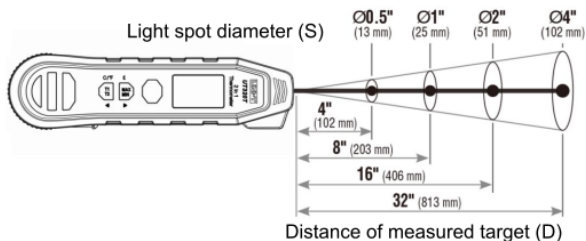


БЕСКОНТАКТНЫЙ СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЙ

Для правильного и точного измерения температуры объекта необходимо знать, что влияет на результат бесконтактных измерений:

Расстояние и размер пятна, на котором измеряется температура

Диаметр пятна измерения напрямую зависит от расстояния до объекта, и является фиксированным отношением 8 : 1 т.е. если объект находится на расстоянии 8 см от прибора, то измеряемое пятно будет иметь диаметр 1 см, если на расстоянии 80 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)

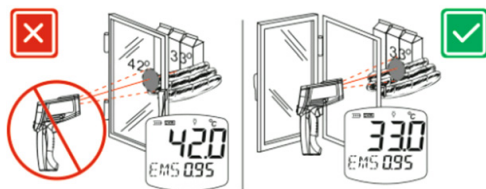
Большинство предметов и материалов имеют коэффициент излучения от 0.95 (предустановленное значение в приборе). Исходя из этого для большинства измерений, подойдёт предустановленный коэффициент излучения 0.95. Неточные показания могут возникнуть в результате измерения блестящей или полированной металлической поверхности. Если объект или материал имеют ещё более низкий коэффициент излучения, то на месте измерения следует сделать фальшь-поверхность 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 фальшь-поверхности сравняются.

Высокая отражающая способность поверхности

Некоторые поверхности имеют очень высокую отражающую способность, например: зеркало, стёкло, полированные поверхности. Измерение температуры такой поверхности даст заниженные результаты. Для исключения ошибки необходимо сделать фальшь-поверхность 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.



ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Нажмите кнопку  для включения прибора.

Нажмите кнопку  для проведения измерений температуры поверхности бесконтактным способом, наведя целеуказатель в точку измерений. Отпустите кнопку  для остановки бесконтактных измерений. Режим удержания показаний активируется немедленно после проведения измерений.

● РЕЖИМ ПОСТОЯННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Для включения режима постоянного бесконтактного измерения нажмите кнопку  ещё раз до появления символа  блокировки на дисплее.

● РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ МИН. И МАКС. ТЕМПЕРАТУР

Кнопка  отвечает за отображение минимальной и максимально измеренных температур.

● НАСТРОЙКА КОЭФФИЦИЕНТА ИЗЛУЧЕНИЯ

Продолжительным нажатием кнопки  можно настроить коэффициент излучения (эмиссии). По умолчанию коэффициент настроен на 0,95. Увеличить значения можно клавишами  и . Выход из режима настройки нажатием .

● ИЗМЕРЕНИЕ РАЗНИЦЫ ДВУХ ТЕМПЕРАТУР

Для измерения разницы температур нажмите кнопку  до появления пиктограммы T1 на дисплее, затем произведите измерение нажатием кнопки , далее перейдите к измерению второго значения температуры нажав кнопку  до появления на дисплее пиктограммы T2, затем нажмите .

Далее повторно нажмите кнопку  до появления на дисплее пиктограммы T1–T2. Разница двух измеренных температур будет отражена на дисплее.

● ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Смену единиц отображения температуры можно осуществить продолжительным нажатием кнопки .

● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ КОНТАКТНЫМ СПОСОБОМ

Достаньте контактный щуп прибора. Поместите в измеряемую среду. По умолчанию прибор находится в режиме постоянных измерений.

Кратковременным нажатием кнопки  активируйте режим удержания измеренных показаний при необходимости.

Измерение разницы двух температур производится аналогично с бесконтактным способом.

Измерение минимальной и максимальной температур производится аналогично с бесконтактным способом.



Если изображение на дисплее стало бледным — замените батарейки.

Автоматическое выключение при складывании контактного термощупа и/или через 10 минут бездействия.

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Разрядились батареи	Замените батареи
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разрядились батареи	Замените батареи
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Слишком большое расстояние до измеряемого объекта (бесконтактный способ)	См. параметр «Показатель визирования (D:S)»
	Слишком малая глубина введения зонда (контактный способ)	Введите зонд глубже чем 12,7 мм (см. параметр «Минимальная глубина измерения»)
На дисплее отображается «OL»	Измеренное значение превышает максимальный диапазон прибора	Остановите измерения
На дисплее отображается «-OL»	Измеренное значение превышает минимальный диапазон прибора	
На дисплее отображается «Err» при запуске	Превышение температуры эксплуатации инфракрасного датчик	Поместите прибор в рабочую температурную среду 0 °C~50 °C на 30 минут
		Обратитесь в сервисный центр
На дисплее отображается «Er0» при запуске	Внутренняя неисправность	Перезагрузите прибор, замените батареи
		Обратитесь в сервисный центр

Параметр	Значение	
Бесконтактный способ	Диапазон	-40 ... 300 °C
	Погрешность	Диапазон
		-40 ... 0 °C
		0 ... 100 °C
		101 ... 300 °C
	Погрешность	
	$\pm(2+0.1 \times t)$ °C, где t — измеренная температура	
	± 2 °C	
	± 2 %	
	Температурный коэффициент	± 0.1 °C/°C или ± 0.1 %/°C что наступит раньше
	Показатель визирования	(D:S) 8:1
	Коэффициент излучения	Настраиваемый (0.1 ... 1.0)
Контактный способ	Спектральный диапазон	5 ... 14 мкм
	Время отклика	<500 мс
	Повторяемость	1.0 °C or 1.0 % что наступит раньше
	Лазер	Class 2, single laser, power <1 мВ, длина волны 650±20 нм
	Время работы	Около 30 ч
	Диапазон	-40 ... 300 °C
	Погрешность	Диапазон
		-40 ... 0 °C
		0 °C ... 100 °C
		101 ... 300 °C
	Погрешность	
	± 2 °C	
	± 1 °C	
	± 1 %	
	Тип зонда	NTC — (датчик температуры с отрицательным температурным коэффициентом)
	Размер зонда	$\varnothing(2 \dots 3,5) \times 75$ мм
	Минимальная глубина измерения	12.7 мм
	Время работы	Около 180 ч

Параметр	Значение
Условия эксплуатации	0 ... 50 °C, <90 % ОВ
Условия хранения	-20 ... 60 °C
Степень защищённости	IP54
Размеры дисплея	18 x 28 мм
Тип дисплея	FSTN — (Film Super-twisted Nematic)
Автоотключение	10 мин
Габариты прибора	155 x 42 x 22.5 мм
Вес	110 г. (с батареями)
Тип элементов питания	1.5 В AAA — 2 шт.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется, после замены батарейки и включения питания проверьте, правильно ли установлена батарейка.

- 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 батарейку из прибора, чтобы избежать утечки электролита из неё, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженную батарейку даже на несколько дней.

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



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

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 (≥ 60 °C), влажности (<90 %) 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 использованные элементы питания в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



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 Термометр цифровой комбинированный МЕГЕОН 26600 — 1 шт.
- 2 Руководство по эксплуатации/паспорт — 1 экз.

ПАСПОРТ

1 Наименование изделия: Термометр цифровой комбинированный 26600

2 Дата изготовления: _____

3 Предприятие изготовитель: ООО «МАКСПРОФИТ», 141080, Россия, Московская область, город Королёв, улица Силикатная, д.11, 5 этаж, помещение 650, info@mpprofit.ru, 8 (495) 268–01–91

4 Заводской номер: _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Термометр цифровой комбинированный 26600 изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.51-001-23430128-2025 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОКК

М.П.



МЕГЕОН

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