

МЕГЕОН

20067



ТЕРМОГИГРОМЕТР



руководство
по эксплуатации

V 2.0

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
Инструкция по эксплуатации	6
Типовые неисправности и способы их устранения	12
Технические характеристики	12
Меры предосторожности	12
Уход и хранение	13
Срок службы	13
Гарантийное обслуживание	14
Комплект поставки	14
Паспорт	15



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 измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 20067 — прибор предназначен для быстрого определения параметров температуры и влажности с высокой точностью в помещениях и на открытом пространстве. Помимо этого с его помощью можно определить точку росы, снять показания влажного термометра, а также зафиксировать максимальные и минимальные значения измеренных данных. Модификация 20067 позволяет передавать полученные параметры по Bluetooth в мобильные устройства на базе Android, а через ПО приложения предусмотрен просмотр измеренных данных в виде кривых и сохранения их в гаджет для последующего анализа.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Одновременное измерение температуры и влажности;
- 👍 Две единицы измерения температуры (°C/°F);
- 👍 Измерение максимальных и минимальных значений;
- 👍 Измерение точки росы;
- 👍 Измерение температуры влажного термометра;
- 👍 Высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой;
- 👍 Индикатор разряда батареи;
- 👍 Функция удержаний;
- 👍 Автоматическое выключение.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхность прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку 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 батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- Храните прибор в недоступном для детей месте при температуре не выше +60°C.
- Используйте только по прямому назначению.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.
- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

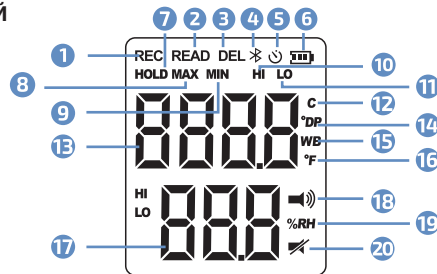
Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Защитный колпачок;
- 2 Дисплей;
- 3 Кнопка выбора режима **MAX/MIN** ;
- 4 Кнопка включения/активации подсветки  ;
- 5 Кнопка удержания показаний **HOLD** ;
- 6 Универсальное крепление для штатива;
- 7 Крышка батарейного отсека.



ДИСПЛЕЙ



- | | |
|---|--|
| 1 Режим записи; | 13 Измеренное значение температуры; |
| 2 Режим чтения; | 14 Индикатор точки росы; |
| 3 Режим удаления; | 15 Температура влажного термометра; |
| 4 Пиктограмма Bluetooth; | 16 Единица измерения °F; |
| 5 Индикатор автоматического выключения; | 17 Измеренное значение влажности; |
| 6 Индикатор батареи; | 18 Индикатор активной сигнализации; |
| 7 Индикатор удержания показаний «HOLD»; | 19 Относительная влажность %; |
| 8 Индикатор режима «MAX»; | 20 Индикатор выключенной сигнализации; |
| 9 Индикатор режима «MIN»; | |
| 10 Индикатор превышения ; | |
| 11 Индикатор понижения; | |
| 12 Единица измерения °C; | |

● ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

Откройте крышку батарейного отсека и установите, соблюдая полярность, 3 батареи типа AAA (R6) 1,5 В или аналогичный по размерам и характеристикам аккумулятор. При работе от аккумулятора возможна некорректная работа индикатора разряда.

● ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА/ ВКЛЮЧЕНИЕ ПОДСВЕТКИ ЭКРАНА

Для включения коротковременно нажмите кнопку . Включение подсветки осуществляется коротковременным нажатием кнопки .

Для выключения удерживайте нажатой кнопку . Прибор автоматически выключается после 10 мин бездействия.

● ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ BLUETOOTH

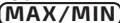
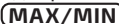
В версии прибора v1 Bluetooth включен постоянно, пиктограмма на дисплее не отображается. Включение и выключение Bluetooth в приборах версии v2 осуществляется длительным нажатием кнопки , на дисплее при этом отображается мигающая пиктограмма. После установки соединения с приложением пиктограмма горит постоянно.

● ИЗМЕРЕНИЯ

После включения прибор перейдет в режим текущих измерений. При необходимости зафиксируйте полученное значение нажатием кнопки .

● ИЗМЕРЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Проведение измерений в режимах «MAX/MIN» происходят с автоматическим удержанием максимального и минимального значений до тех пор пока значения температуры и влажности не увеличатся или не уменьшатся.

Кратковременно нажмите кнопку . На дисплее отобразится индикатор «MAX» и автоматически будет фиксироваться максимальное значение при измерении показателей температуры и влажности в большую сторону. Повторно нажмите кнопку  для перехода в режим измерения минимальных значений. Выход в режим текущих значений осуществляется также кнопкой . При необходимости зафиксируйте максимальное или минимальное значение нажатием кнопки .

● УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ И АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ (для приборов версии v2)

В приборах версии v2 с прошивкой не ниже E1.8 установка режима работы, настройка единиц измерения и автоматического выключения выполняются из программного приложения, устанавливаемого на смартфон. В этих приборах версия ПО одновременно отображается на дисплее при включении прибора. (см. раздел «Подключение к устройству»)

(для приборов версии v1)

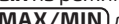
Для настройки **режимов измерения** включите прибор, удерживая нажатой кнопку . На дисплее отобразится индикация « - - - °C». Последовательными нажатиями кнопки  выберите необходимый режим измерения или единицу измерения. Подтвердите выбор удержанием кнопки выключения. При последующем включении прибора установленная настройка станет активной.

Для деактивации функции **автоматического выключения** включите прибор, удерживая нажатыми кнопки  и  до появления символов «по» (кнопка  должна быть нажата первой). В течение текущего сеанса работы функция будет отключена, а соответствующий индикатор на дисплее отображаться не будет. При следующем включении прибора функция снова станет активной.

● ЗАПИСЬ, ПРОСМОТР И УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

(для приборов версии v2)

Для **записи данных** из режима обычного измерения нажмите и удерживайте кнопку  до появления индикации «READ», затем коротко нажмите её ещё раз. На дисплее начнёт мигать индикация «REC», а прибор через определённые временные интервалы, настраиваемые в программном приложении, будет записывать измеренные данные в память. Память позволяет сохранить до 999 записей, новые данные записываются в конец списка. Для остановки записи коротко нажмите кнопку  — прибор вернётся в режим обычного измерения.

Для **просмотра данных** из режима обычного измерения нажмите и удерживайте кнопку  до появления индикации «READ». На дисплее коротковременно отобразится общее количество записей в памяти и затем первая. Для перехода к следующим записям коротковременно нажимайте кнопку . При переключениях на дисплее коротковременно будут отображаться их порядковые номера

и затем сами записи. Для возврата в режим обычного измерения нажмите и удерживайте кнопку **(MAX/MIN)** или нажмите её коротко для начала новой записи. Для удаления всех записей нажмите и удерживайте кнопку **(HOLD)**.

Для удаления записей из режима обычного измерения нажмите и удерживайте кнопку **(MAX/MIN)** до появления индикации «READ», затем нажмите и удерживайте кнопку **(HOLD)** до появления индикации «null». Для возврата в режим обычного измерения нажмите и удерживайте кнопку **(MAX/MIN)** или нажмите её коротко для начала новой записи.

(для приборов версии v1)

Нажмите и удерживайте кнопку **(MAX/MIN)** до появления мигающей индикации «REC READ DEL». Далее выбор режима осуществляется последовательными нажатиями кнопки **(MAX/MIN)**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **(HOLD)**.

Для записи показаний выберите и подтвердите режим «REC». Запись осуществляется с заданными временными интервалами, настроенными в программном приложении для смартфона, предыдущие записи при этом удаляются автоматически. Для остановки записи нажмите кнопку **(MAX/MIN)**. Прибор автоматически перейдёт в режим просмотра данных «READ».

Для просмотра данных выберите и подтвердите режим «READ». Память прибора позволяет сохранить до 999 измерений. Просмотр и переход между записями осуществляется последовательными нажатиями кнопки **(HOLD)**. В поле измерений относительной влажности кратковременно будет отображаться порядковый номер измерения.

Для удаления записей с помощью кнопки **(MAX/MIN)** выберите режим «DEL» и подтвердите нажатием кнопки **(HOLD)**. Ранее записанные данные будут удалены.

Для выхода из режимов записи, просмотра и удаления данных последовательными нажатиями кнопки **(MAX/MIN)** установите на дисплее мигающую индикацию «REC READ DEL» и нажмите кнопку **(HOLD)**.

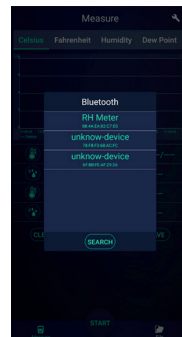
● ВКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

Осуществляется продолжительным удержанием в нажатом положении кнопки **(HOLD)***. Прибор будет сигнализировать при превышении установленного значения. Установка верхнего и нижнего пределов сигнализации осуществляется через приложение на устройстве Android.

*(для приборов версии v2) — включение и выключение звукового оповещения осуществляется через приложение на устройстве.

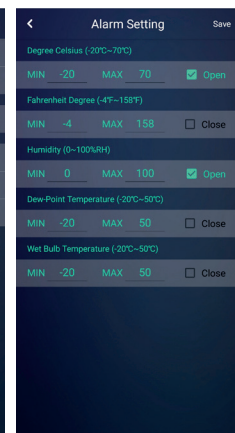
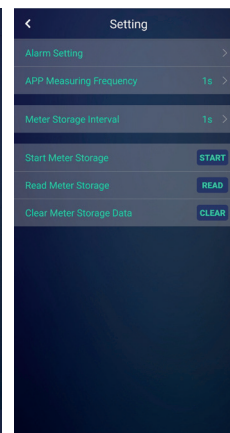
● ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТРОЙСТВУ

Установите на смартфон/планшет приложение MeterMate из Play Market. В меню настроек прибора и смартфона/планшета активируйте функцию Bluetooth. Затем откройте приложение и нажмите на красную кнопку **(START)** в нижней части экрана. На экране появится всплывающее окно с кнопкой **(SEARCH)**. Нажмите на кнопку для поиска прибора. Прибор должен определиться как RH Meter с Mac-адресом. Нажмите на найденный прибор для подключения связи. Прибор готов к проведению измерений.



● НАСТРОЙКА СИГНАЛИЗАЦИИ

Нажмите на знак «КЛЮЧ» в верхнем правом углу. Главное меню сменится на меню настроек Setting. В разделе Alarm Setting установите значения при которых будет осуществляться звуковое оповещение прибора. Сохраните изменения кнопкой **(SAVE)**. Возврат на главную страницу осуществляется нажатием иконки (<).



В разделе APP Measuring Flequency установите интервал записи в приложении. Выбор подтвердите нажатием кнопки **(YES)**.

В разделе Meter Storage Interval установите интервал записи в приборе. Выбор подтвердите нажатием кнопки **(YES)**.

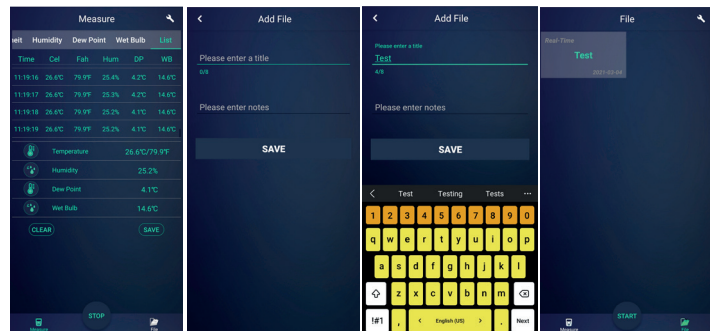
Удалённое управление прибором осуществляется через приложение кнопками **(Start Meter Storage)**, **(Read Meter Storage)** и **(Clear Meter Storage)**. Указанные кнопки полностью дублируют функции записи, просмотра и очистки данных, выполняемые на самом приборе.

● ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАПИСИ

Нажмите **(START)** на лицевой вкладке приложения. Прибор начнёт запись измерений. На экране будет строиться график температуры Celsius (Цельсий), во вкладке Farenheit строится график движения температуры «Фаренгейт». Далее в окне Humidity график движения изменения влажности. В окне Dew Point показан график «Точка росы». Вкладка Wet Bulb отображает график температуры мокрого термометра. Во вкладка List записываются все полученные данные в виде числовых значений.

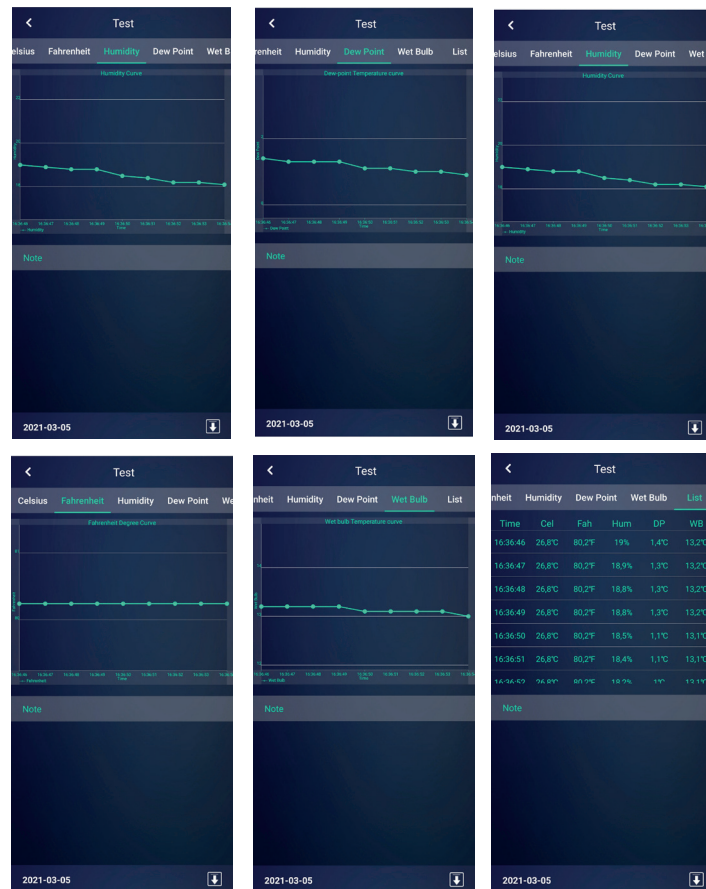
● СОХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ниже под графиками имеется кнопка **(SAVE)**. Нажмите на неё если требуется сохранить результаты измерений.



● ПРОСМОТР РЕЗУЛЬТАТОВ

В дальнейшем перейдя в сохранённый результат можно просмотреть данные измерений. Для этого нажмите на сохранённый файл. Для удаления данных смахните файл вправо. Также возможно перенести файл в память устройства, нажав на пиктограмму ↓.



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	Разряжены батареи	Замените батареи
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Разряжены батареи	Замените батареи

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Температура*	Относительная влажность*	Точка росы	Мокрый термометр
Диапазон измерения	-20 ... 70°C (-4 ... 158°F)	0 ... 100%	-20 ... 50°C	-20 ... 50°C
Разрешение	0,1°C	0,1%	0,1°C	0,1°C
Погрешность измерений	±2°C	±5%	±2°C (в диапазоне 5 ... 50°C и 0В 10 ... 90%)	
Максимальное время отклика	30 секунд			
Питание	Батарея 1,5 тип AAA — 3 шт.			
Условия эксплуатации	Температура: -20 ... 70°C Относительная влажность: не более 95%			
Условия транспортировки и хранения	Температура: -20 ... 60°C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата.			
Размер	180x56x36 мм			
Вес	130 г с батарейками			

* — метрологические характеристики.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

● Если на дисплее ничего не появляется после замены батареек и включения питания, проверьте правильно ли они установлена. Откройте крышку батарейного отсека и проверьте — символы «+»

и «-» на батарейках, должны соответствовать символам «+» — «-» в отсеке.

- Если на дисплее отображается значок недостаточного заряда, во избежание неточных измерений, следует заменить батарейки.
- 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 из него батарейки, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные батарейки даже на несколько дней.



**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 высоких температур (≥60°C), влажности (≥80%) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязненными 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 жесткие и абразивные предметы.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные 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.

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 Термогигрометр МЕГЕОН 20067 — 1 шт.
- 2 Батарея 1,5 тип AAA — 3 шт.
- 3 Руководство по эксплуатации/паспорт — 1 экз.

ПАСПОРТ

- 1 Наименование изделия: Термогигрометр МЕГЕОН 20067
- 2 Дата изготовления: _____
- 3 Предприятие изготовитель: ООО «МАКСПРОФИТ», 141070, 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

Термогигрометр МЕГЕОН 20067 изготовлен и принят в соответствии с ТУ 26.51.53-001-23430128-2023 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.