

**МЕГЕОН**

**EAC**



## ТЕРМОАНЕМОМЕТР

**11011**

**11012**



**руководство  
по эксплуатации  
и паспорт**

**V 1.3**

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.



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 1101Х** — это современный, компактный, высокочувствительный, простой в использовании многофункциональный прибор с широким диапазоном измерения скорости воздушного потока. Прибор имеет функцию получения данных максимального и среднего значений. Получил современный дизайн и большой ЖК-дисплей с подсветкой, а эргономичные формы корпуса положительно сказываются на удобстве эксплуатации. Модель 11012 дополнительно оснащена модулем Bluetooth для передачи данных мобильному устройству и возможностью записи во внутреннюю память прибора. Программное обеспечение устанавливаемое на мобильное устройство позволяет в реальном времени строить кривую изменения уровня, выгружать данные из памяти прибора, просматривать и экспортировать полученные данные в формат \* xls для последующего анализа.

## ОСОБЕННОСТИ

- Измерение скорости и температуры воздуха;
- ЖК-дисплей с подсветкой;
- Шкала Бофорта;
- Функция удержания показаний;
- Индикатор разряда батарей;

- Активируемая функция автовыключения;
- Запись данных во внутреннюю память;
- Модуль Bluetooth для передачи данных (только для модели 11012);
- ПО для сбора, обработки и экспорта данных (только для модели 11012);

## 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 поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейки 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 батарейки) 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.

## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА

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 не имеет трещин, сколов, вмятин, а крыльчатка не повреждена.
- Проверьте комплектацию.

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

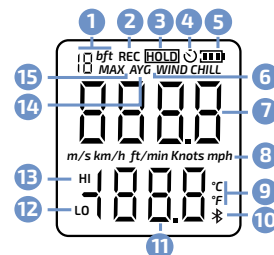
- 1 Крыльчатка;
- 2 Дисплей;
- 3 Кнопка выбора режима **MAX/AVG**;
- 4 Кнопка включения/активации подсветки **☀/☾**;
- 5 Кнопка **UNIT**;
- 6 Универсальное крепление для штатива;
- 7 Батарейный отсек.



## НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

| Кнопки         | Функции                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MAX/AVG</b> | Кратковременное нажатие — удержание показаний HOLD. Кратковременное нажатие — переход в режим MAX значений. Далее кратковременным нажатием осуществляется переход между MAX/AVG и возврату к текущим измерениям. Удержание кнопки — переход в меню записи данных. |
| <b>☀/☾</b>     | Кратковременное нажатие — включение прибора с функцией автовыключения. Удержание кнопки — включение прибора без функции автовыключения. Кратковременное нажатие — вкл /выкл подсветки. Удержание кнопки — выключение прибора.                                     |
| <b>UNIT</b>    | Кратковременное нажатие — выбор единиц измерения скорости. Удержание кнопки — выбор единиц измерения температуры. Кратковременное нажатие — вкл/выкл записи данных. Удержание кнопки — удаление данных.                                                           |

## ДИСПЛЕЙ



| Номер | Пиктограмма                          | Описание                                                    |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1     | <b>18 bft</b>                        | Сила ветра в баллах по шкале Бофорта                        |
| 2     | <b>REC</b>                           | Запись измерений                                            |
| 3     | <b>HOLD</b>                          | Удержание значений на ЖК-дисплее                            |
| 4     |                                      | Индикатор автовыключения                                    |
| 5     |                                      | Индикатор заряда                                            |
| 6     | <b>WIND CHILL</b>                    | Индикатор «пронизывающего» ветра, если температура ниже 0°C |
| 7     | <b>8888</b>                          | Измеренное значение скорости                                |
| 8     | <b>m/s, km/h, ft/min, knots, mph</b> | Единицы измерения скорости воздушного потока                |
| 9     | <b>°C</b><br><b>°F</b>               | °C — градусы Цельсия;<br>°F — градусы Фаренгейта            |
| 10    |                                      | Значок активации режима Bluetooth                           |
| 11    | <b>-1888</b>                         | Измеренное значение температуры                             |
| 12    | <b>LO</b>                            | Нижний предел (МЕГЕОН 11012)                                |
| 13    | <b>HI</b>                            | Верхний предел (МЕГЕОН 11012)                               |
| 14    | <b>AVG</b>                           | Измерение средней скорости воздушного потока                |
| 15    | <b>MAX</b>                           | Измерение максимальной скорости воздушного потока           |

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Откройте крышку батарейного отсека и установите, соблюдая полярность, 3 батареи типа AAA (LR03) 1,5 В или аналогичный по размерам и характеристикам аккумулятор. При работе от аккумулятора, возможна некорректная работа индикатора разряда

### ● ВКЛ/ВЫКЛ ПРИБОРА/ВКЛЮЧЕНИЕ ПОДСВЕТКИ/АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения или выключения нажмите и удерживайте кнопку . Включение подсветки осуществляется кратковременным нажатием кнопки . В приборе реализована функция автоматического выключения через 10 минут. Для активации необходимо кратковременным нажатием кнопки  включить прибор. На дисплее отобразится индикатор автовыключения .

**ВНИМАНИЕ!** При активации записи данных или подключения к приложению функция автоматического отключения будет работать.

### ● ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

Кратковременным нажатием кнопки  выберите одну из пяти единиц измерения скорости воздушного потока: м/с (m/s), км/ч (km/h), фут/мин (ft/min), узлы (knots), мили в час (mph).

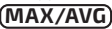
### ● УСТАНОВКА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для изменения единицы измерения температуры нажмите и удерживайте кнопку . Доступно две единицы измерения: Цельсий и Фаренгейт (°C/°F).

### ● УСТАНОВКА ПРЕДЕЛОВ

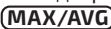
Если скорость потока превышает верхний предел или становится меньше нижнего предела индикатор HI или LO будет мигать. Установка пределов доступна только для МЕГЕОН 11012 и осуществляется через приложение.

### ● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

После включения прибор перейдет в режим текущих измерений. При необходимости зафиксировать полученное значение нажатием кнопки . На дисплее отобразится индикатор HOLD.

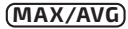
### ● ИЗМЕРЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ СКОРОСТИ

*Проведение измерений в режиме «MAX» происходит с автоматическим удержанием максимального значения до тех пор, пока значение скорости не увеличится.*

Кратковременным нажатием кнопки  перейдите в режим измерения максимальных значений. На дисплее будет отображаться индикатор MAX. Выход в режим текущих значений осуществляется также кнопкой .

### ● ИЗМЕРЕНИЕ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ СКОРОСТИ

В этом режиме берётся среднее значение 20 измерений, а частота выборки составляет 0,5 с.

Кратковременным нажатием кнопки  перейдите в режим измерения усреднённых значений. На дисплее будет отображаться индикатор AVG. Выход в режим текущих значений осуществляется также кнопкой .

### ● ЗАПИСЬ ИЗМЕРЕНИЙ

Нажмите и удерживайте кнопку . В верхней части дисплея отображается номер ячейки, а в нижней части отображается общее количество ячеек, подлежащих записи. Начало и остановка записи осуществляется только в этом меню кратковременным нажатием кнопки . На начнёт мигать индикатор REC. При заполнении ячеек памяти запись отключится и мигание индикатора REC прекратится.

● Интервал записи по умолчанию осуществляется каждые 10 секунд. У модели МЕГЕОН 11012 интервал записи может быть изменен через приложение, диапазон установки составляет 1 ... 120 секунд.



● Каждая записанная ячейка включает одно значение скорости ветра и одно значение температуры. Память прибора позволяет сохранить 999 результатов. У модели МЕГЕОН 11012 записанные данные можно просмотреть через приложение. Скорости потока отображается в м/с, температура в °C.

### ● ПРОСМОТР ИЗМЕРЕНИЙ

Нажмите и удерживайте кнопку . Затем снова нажмите и удерживайте  для перехода в меню просмотра данных. В нижнем поле будет отображаться номер ячейки, а в верхней части отображается сохранённое значение. Кратковременным нажатием кнопки  осуществляется переход между ячейками в сторону увеличения. Нажмите одновременно кнопку , чтобы изменить направление отображения ячеек от большего к меньшему.

Для возврата в режим измерений нажмите и удерживайте кнопку .

### ● УДАЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Нажмите и удерживайте кнопку . Далее для очистки памяти нажмите и удерживайте кнопку UNIT. Дождитесь появления на ЖК-дисплее сообщения CLR—память очищена.

### ● ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ BLUETOOTH

Для включения или выключения функции нажмите и удерживайте одновременно кнопки  и . После включения на дисплее отобразится мигающий индикатор Bluetooth. После подключения к приложению значок Bluetooth перестанет мигать.

## ● QR-КОДЫ НА СТРАНИЦЫ ЗАГРУЗОК ДЛЯ МОДЕЛЕЙ



## ● МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОБИЛЬНОМУ УСТРОЙСТВУ (только для модели 11012)

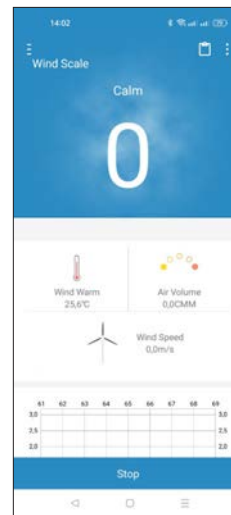
- Операционная система Android 5 или выше;
- До 50 Мб свободного места в хранилище;
- Bluetooth модуль;
- GPS модуль.

## ● ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТРОЙСТВУ ANDROID

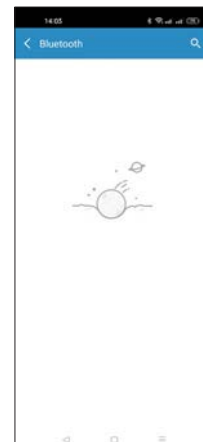
Установите на смартфон/планшет приложение AnemoMeter82 из Play Market или с сайта производителя по ссылке: <https://megeon-pribor.ru/katalog/anemometry/megeon-11012> или QR-коду указанному выше. В меню настроек прибора и смартфона/планшета активируйте функцию Bluetooth и геолокацию. Затем откройте приложение 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 Anemometer. Нажмите на найденный прибор для подключения связи. Прибор готов к проведению измерений.

Когда Bluetooth подключен, нажмите кнопку **«START»**, чтобы начать запись данных измерений в режиме реального времени. Частота измерения 500 мс.

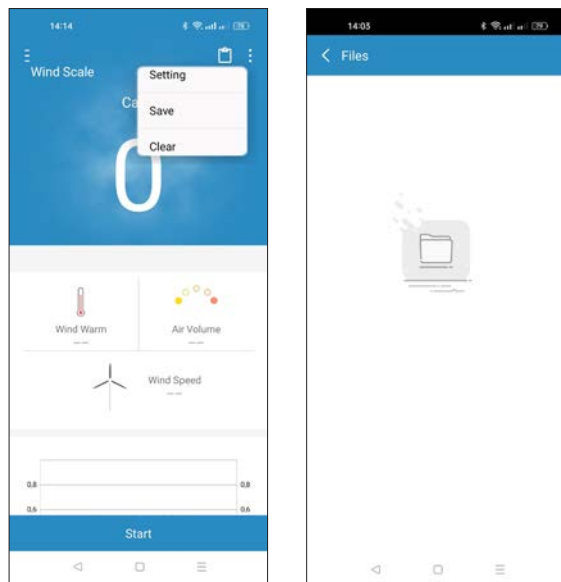
В верхней части главного экрана отображается шкала Бофорта. В нижней части отображаются измеренные в реальном времени температура и скорость воздушного потока, а также измерение объемного расхода воздуха. Площадь воздушного потока для вычисления объемного расхода воздуха должна быть установлена в интерфейсе настроек, по умолчанию равна 0.



При нажатии на значок в левом верхнем углу откроется окно выбора устройств.



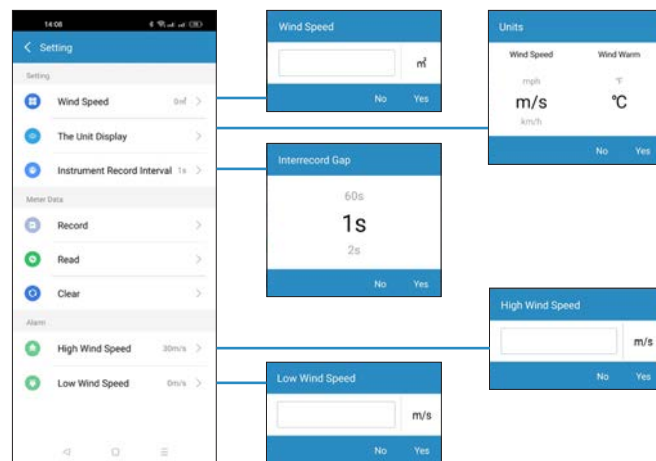
При нажатии на значок в правом верхнем углу станет доступно меню настроек, сохранения результатов измерений и очистки сохранённых результатов.



В меню настроек можно выставить площадь воздушного потока и единицы её измерения, единицы измерения скорости воздушного потока, интервала записи. Нижний и верхний предел измерений скорости.

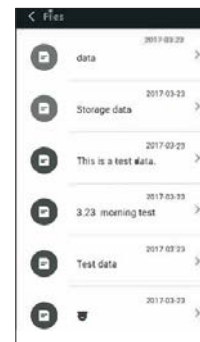
При установке единиц измерения площади воздушного потока в квадратных метрах ( $m^2$ ) — объёмный расход воздуха будет измеряться в СММ (кубические метры в минуту) = скорость воздуха ( $m/c$ )  $\times$  площадь ( $m^2$ )  $\times$  60.

При установке единиц измерения площади воздушного потока в квадратных футах ( $ft^2$ ) — объёмный расход воздуха будет измеряться в CFM (кубические футы в минуту) = скорость воздуха (фут/мин)  $\times$  площадь (фут $^2$ ).



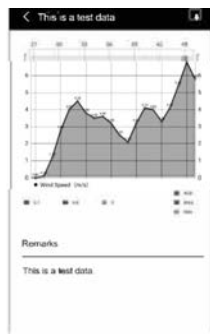
## СПИСОК ФАЙЛОВ

Нажмите список файлов чтобы просмотреть все сохраненные файлы. Серый значок означает, что данные получены из памяти анемометра. Голубой значок означает измеренные и сохранённые данные в реальном времени. Название файла и время сохранения отображается в списке файлов.



Подробная информация о файлах: Верхняя часть показывает кривую скорости ветра, кривую тренда и среднее / максимальное/

мин. значение скорости ветра. Нижняя часть предназначена для информации примечаний. Щелкните верхний правый значок, чтобы экспортировать сохраненные данные в листы Excel. Экспортированные листы сохраняются в папке «Данные» папки «AnemoMeter» в корневом каталоге телефона.



## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| 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                                            |
|                                                | Прибор неисправен                      | Обратитесь в сервисный центр                                |
| Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея             | Разряжена батарея                      | Замените батарею                                            |
| Не сопрягается по Bluetooth                    | Отсутствует или выключен GPS-модуль    | Включите модуль или используйте другое мобильное устройство |
|                                                | Не получены все необходимые разрешения | Предоставьте все необходимые разрешения                     |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Измерение скорости воздушного потока    |                                                                                             |            |                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Единица измерения                       | Диапазон                                                                                    | Разрешение | Погрешность    |
| m/s (м/с) **                            | 0,8 ... 30                                                                                  | 0,1        | ±(0,05V* +0,3) |
| Измерение температуры                   |                                                                                             |            |                |
| Единица измерения                       | Диапазон                                                                                    | Разрешение | Погрешность    |
| °C **                                   | -10 ... 45                                                                                  | 0,1        | ± 2            |
| Общие характеристики                    |                                                                                             |            |                |
| Питание                                 | Батарея 1,5В тип AAA — 3 шт.                                                                |            |                |
| Условия эксплуатации                    | Температура: -10 ... 50°C<br>Относительная влажность: не более 90%                          |            |                |
| Условия хранения                        | Температура: -40 ... 60°C<br>Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата |            |                |
| Габаритные размеры измерительного блока | 190x56x36 мм                                                                                |            |                |
| Вес                                     | 135 г с батареями                                                                           |            |                |

\*е.м.р. — единица младшего разряда. / V — скорость потока, м/с.

\*\* — метрологические характеристики.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется после замены батареек и включения питания, проверьте правильно ли они установлены. 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.

## 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 ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 85\%$ ) 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 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 следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

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 Анемометр МЕГЕОН 1101Х — 1 шт.;
- 2 Руководство по эксплуатации/паспорт — 1 экз.;
- 3 Батарейка 1,5В тип ААА — 3 шт.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Термоанемометр МЕГЕОН 1101\_ изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.53-002-23430128-2023 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОКК

М.П.



**МЕГЕОН**

© 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.