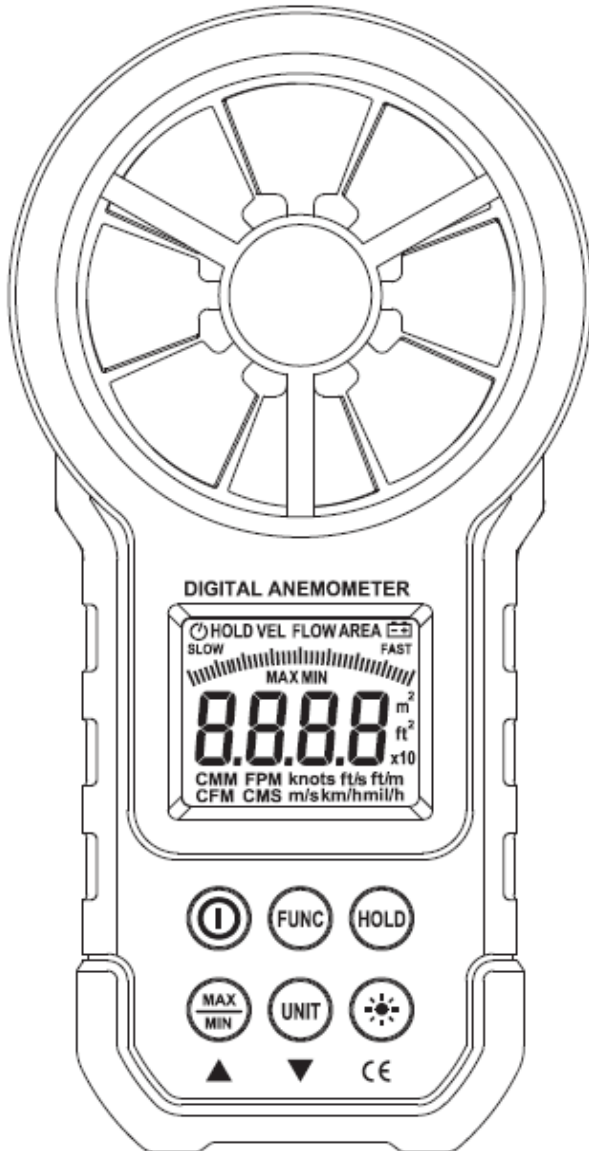


# Измеритель скорости ветра (анемометр) MS6252A



## 1. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, внимательно и полностью прочтите это руководство по эксплуатации перед началом работы с вашим измерительным прибором. Обращайтесь с анемометром во время использования согласно рабочим инструкциям, в противном случае прибор может быть поврежден. Данный анемометр будет надежно выполнять свои функции, если вы используете и храните его соответствующим образом.

### 1.1 Подготовка к работе

- Пожалуйста, при получении анемометра после транспортировки проверьте его на предмет повреждений.
- Если прибор хранился или транспортировался в неблагоприятных условиях, обязательно проверьте, не был ли он поврежден.

### 1.2 Пользование прибором

- Данный измерительный прибор должен использоваться в диапазоне допустимых температуры и влажности окружающей среды.
- Если вы заметили любую неисправность или ненормальность в работе, эксплуатация прибора должна быть прекращена.
- Запрещается хранение и использование прибора в условиях прямого солнечного света, высокой температуры и высокой влажности.
- Не применяйте чрезмерных усилий, касаясь лопастей вентилятора.
- Не допускайте воздействия яркого света на лопасти во избежание ошибочных измерений.

### 1.3 Маркировка и обозначения

Маркировка "CE" означает соответствие требованиям EMC.

⚠ означает важную информацию по безопасности

### 1.4 Уход за прибором

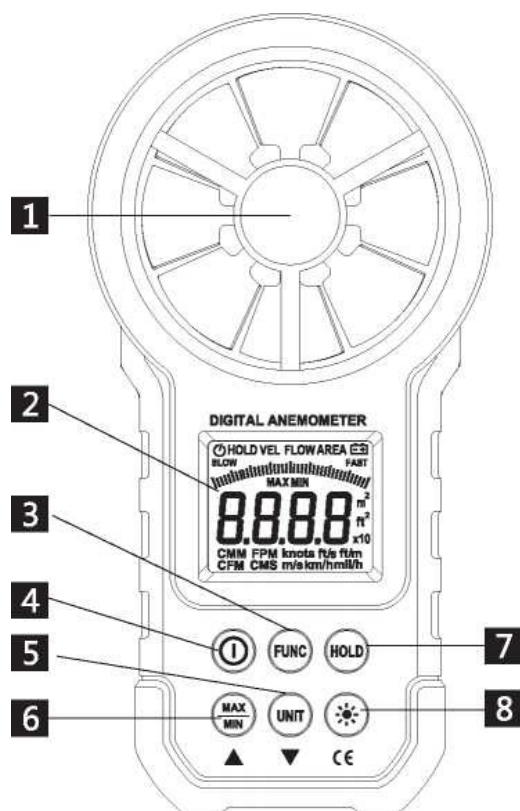
- Ремонт и техническое обслуживание прибора должно проводиться обученным персоналом.
- Если на лопастях вентилятора вы заметите пыль, пожалуйста, удалите ее потоком чистого воздуха, или осторожно протрите влажной тканью с мягким моющим средством.
- Очищайте прибор влажной тканью и мягким моющим средством. Не используйте абразивные материалы и растворители.
- Когда вы не пользуетесь прибором, он должен быть выключен.
- После выключения прибора все же будет потреблять небольшой ток, менее 5 микроампер. Если планируется не использовать прибор в течение долгого времени, из него нужно вынуть элемент питания во избежание повреждения прибора.

## 2. ОПИСАНИЕ



- Данный анемометр является цифровым измерительным прибором и применяется для измерения скорости ветра и расхода воздуха.
- Этот прибор является компактным профессиональным измерительным инструментом, снабженным большим ЖК-экраном с подсветкой, а также переключаемыми единицами измерения и различными функциями.
- Анемометр может использоваться для ручных измерений.
- Данный прибор имеет функции удержания показаний, определения максимума, минимума и т.д.
- Прибор имеет индикацию низкого заряда элемента питания

## 2.1 Описание передней панели

<b>1</b>	Вентилятор
<b>2</b>	Жидкокристаллический (ЖК) дисплей
<b>3</b>	"FUNC" - кнопка переключения функций
<b>4</b>	"  - выключатель питания
<b>5</b>	"UNIT" - кнопка переключения единиц измерения
<b>6</b>	Кнопка определения максимума/минимума
<b>7</b>	"HOLD" - кнопка удерживания показания дисплея и переключения режима температуры
<b>8</b>	"  - выключатель подсветки дисплея



## 2.2 Описание кнопок


- Кнопка  переключатель для питания (вкл/выкл).
- Кнопка  Выключатель включения/выключения подсветки
- Кнопка **HOLD** ("удержание"): Нажмите для удержания показаний дисплея.
- Кнопка **FUNC** ("функции"):

Она используется для переключения между функциями измерения скорости ветра, настройки единицы площади и измерений расхода воздуха. Длительное нажатие (не меньше чем на три секунды) приводит к включению/отключению функции "Auto Power-Off" (автоматическое отключение питания).

- Кнопка **MAX/MIN** ("макс./мин."): Переключает между максимальным / минимальным / нормальным режимами; для выхода требуется длительное нажатие.
- Кнопка **UNIT** ("единицы измерения"): Переключает единицы измерения площади ( $m^2$ ,  $ft^2$ ) Скорость ветра (м/с, км/ч, миль/ч, м, м/с, узлов) Расход ( $m^3/сек$ ,  $cm^3/сек$ ,  $ft^3/сек$ ) воздуха.

## 2.3 Сокращения и пиктограммы дисплея


	Отражает статус функции Auto Power-Off
<b>HOLD</b> (англ. - "держатель")	Режим удержания показаний дисплея
<b>VEL</b> (от англ. слова "velocity" - скорость)	Режим замера скорости ветра
<b>FLOW</b> (англ.: "поток")	Режим измерения расхода воздуха
<b>AREA</b> (("площадь"))	Настройка единицы площади, требуемая для вычисления расхода воздуха
<b>SLOW</b> (("медленно"))	Текущая скорость ветра не превышает 5м/сек.
<b>FAST</b> (("быстро"))	Текущая скорость ветра более 5 м/с
<b>MAX</b>	(MAX = "максимум"): отображает максимальное значение после входа в режим "max/min"
<b>MIN</b>	(MIN = "минимум"): отображает минимальное значение после входа в режим "max/min"
<b>m<sup>2</sup></b>	Указывает, что заданной единицей площади является квадратный метр
<b>ft<sup>2</sup></b>	Указывает, что заданной единицей площади является квадратный фут
<b>CMM</b>	(CMM= м3/мин), кубометров в минуту
<b>CMS</b>	(CMS= м3/сек), кубометров в секунду
<b>CFM</b>	(CFM= f3/мин), куб. футов в минуту
<b>knots</b>	Узлов (1 узел = морская миля в час, 1850 м/ч.)
<b>ft/s</b>	фут/сек. (футов в секунду, фут = 30.4см)
<b>ft/m</b>	фут/мин (футов в минуту)

<b>m/s</b>	м/сек., метров в секунду
<b>Km/h</b>	км/ч, километров в час
<b>mil/h</b>	морских миль в час
	Индикатор низкого заряда элемента питания

### 3. СПЕЦИФИКАЦИИ

Прибор следует калибровать каждый год при погодных условиях: 18 °C ~ 28 °C, относительная влажность < 75%.

#### 3.1 Общие характеристики

- Рабочая высота: Максимум 2000м
- Режим работы: Частота пересчёта скорости ветра
- Дисплей: ЖКИ
- Максимально воспроизводимое значение: 9999
- Время выборки: Около 0.4сек.
- Индикатор низкого заряда элемента питания "  отображается на ЖК-дисплее
- Рабочее питание: от 1 элемента питания 9в типа 6F22 /\*
- Допустимые параметры рабочей среды:
  - Относительная влажность: 0 ~ 85% RH, без конденсации влаги
  - Температура: 0 °C ~ 40 °C, без конденсации влаги
- Допустимые рабочие условия для вентилятора:
  - Относительная влажность 0 ~ 95% RH, без конденсации влаги
  - Температура -20 °C ~ 80 °C, без конденсации влаги
- Условия длительного хранения:
  - Относительная влажность 0 ~ 80% RH, без конденсации влаги
  - Температура -10 °C ~ 50 °C, без конденсации влаги
- Габариты прибора (Д x Ш x В): (165 X 85 X 38)мм
- Вес: Около 200 г

/\* элемент типа "Крона"

#### 3.2 Технические характеристики


Температура окружающей среды: 23 ± 5 °C, относительная влажность: <75%

Диапазон измерения	Разрешающая способность	Точность
<b>м/с</b>		
0.80 ~ 30.00 м/с	0.01 м/с	± (2,0% показаний + 50 позиций)
30.00 ~ 40.00 м/с		Только для справки
<b>км/ч</b>		
1.40-108.00 км/ч	0.01 км/ч	± (2,0% показаний + 50 позиций)
108,0 - 144.0 км/ч		Только для справки

Диапазон измерения	Разрешающая способность	Точность
<b>фут/сек</b>		
1.30 ~ 98.50 фут/сек.	0.01 фут/сек	± (2,0% показаний + 50 позиций)
98.50 ~ 131.20 фут/сек		Только для справки
<b>узлы</b>		
0.80 ~ 58.30 узла	0.01 узла	± (2,0% показаний + 50 позиций)
58.30~77.70 узла		Только для справки
<b>миль/ч</b>		
0.90 ~ 67.20 миль/ч	0.01 миль/ч	± (2,0% показаний + 50 позиций)
67.20 ~ 90.00 миль/ч		Только для справки
<b>фут/мин.</b>		
78 ~ 5900 фут/мин.	1 фут/мин.	± (2,0% показаний + 50 позиций)
5900 - 7874 фут/мин.		Только для справки
<b>Единица расхода воздуха</b>		
CFM	0- 99990	(площадь) 0 - 9.999 фут <sup>2</sup>
CMM	0-99990	(площадь) 0 - 9.999 м <sup>2</sup>
CMS	0 - 9999	(площадь) 0 - 9.999 м <sup>2</sup>

### 4. ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ПРИБОРОМ

#### 4.1 Включение/выключение питания

Нажмите кнопку "  " чтобы включить или отключить анемометр.



#### 4.2 Удержание показаний

В процессе измерения, если показания дисплея следует "заморозить", нажмите кнопку "**HOLD**" для удержания показаний, при этом будет высвечиваться **HOLD**; нажмите кнопку повторно для "разблокировки" дисплея.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Если прибор находится в режиме удержания, то кнопки "**FUNC**", "**MAX/MIN**" и "**UNIT**" делаются "нечувствительными".





#### 4.3 Функция подсветки дисплея

В процессе измерения, если наружное освещение слишком недостаточное, чтобы читать, вы можете нажать кнопку "  " чтобы включить подсветку. Подсветка таймера установлена на 15 секунд. В течение этого периода вы можете нажать кнопку "  " еще раз, чтобы выключить подсветку в любой момент.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

- Рабочий орган подсветки - это СДИ (светодиод) с большим рабочим током. Частое использование подсветки будет сокращать срок

службы элемента питания. Не пользуйтесь подсветкой без необходимости.

- Когда напряжение питания падает ниже 7в, на дисплее будет отображаться (пиктограмма "  "). ("низкое напряжение питания") Однако, если напряжение батареи > 7в, но в момент использования подсветки, оно падает из-за большого тока потребления, символ "  " также может появиться (и при этом точность измерений не может быть гарантированной). На данный момент вам не нужно заменять элемент питания, если только пиктограмма "  " не появится на дисплее с  а, когда прибор вернулся к нормальным условиям эксплуатации (подсветка выключена).

#### 4.4 Измерение скорости ветра

Поместите датчик (вентилятор) в рабочую среду, на экране будет отображаться "VEL"; измерение производится так, чтобы плоскость вращения вентилятора была перпендикулярна к направлению ветра.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

- Если плоскость вращения вентилятора не расположена перпендикулярно направлению ветра, это внесёт погрешность в измерения.
- При постоянном ветре вентилятор покажет максимальное значение, если он правильно ориентирован относительно ветра (перпендикулярно).

#### 4.5 Единицы измерения скорости ветра

При использовании анемометра для измерения расхода воздуха, вы можете нажать кнопку "UNIT" для выбора нужной единицы измерения, (м/с, км/ч, миль/ч, фут/мин, фут/сек, узлов).

#### 4.6 Настройки единиц площади

Чтобы измерить объем воздуха, необходимо сначала задать поперечную площадь потока воздуха, шаги ввода значения площади показаны ниже:

- (1) Нажмите кнопку "FUNC", чтобы на экране появилась индикация **AREA**.
- (2) Воспользуйтесь кнопками "MAX/MIN" и "UNIT" для задания значения и единицы измерения, после определения единицы площади (м<sup>2</sup>, фут<sup>2</sup>), нажмите клавишу "MAX/MIN". После этого должен прозвучать звук зуммера, подтверждающий, что ввод завершен и заданные параметры сохранены.
- (3) Для изменения параметров площади, пожалуйста, повторите шаг (2).

#### 4.7 Измерение расхода воздуха

Поместите датчик (вентилятор) в испытываемую среду. Используйте клавишу "FUNC" для смены режима работы прибора для измерения расхода воздуха; на экране при этом должна отображаться индикация "FLOW".

Измерение производится так, чтобы плоскость вращения вентилятора была перпендикулярна к направлению ветра.

#### 4.8 Выбор единиц измерения расхода воздуха

При использовании анемометра для измерения расхода воздуха, вы можете нажать клавишу "UNIT" для выбора нужной единицы измерения (CMS, CMM, CFM).

#### 4.9 Замена элементов питания

- (1) Если на дисплее появилась пиктограмма "  ", это

означает, что пора заменить элемент питания.

- (2) Выключите прибор и снимите крышку отсека элемента питания.
- (3) Замените старый элемент.
- (4) Плотно закройте крышку отсека питания.

#### 5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Анемометр	1 шт.
Батарея питания	1 шт. тип 6F22 9 В
Сумка чехол	1 шт.