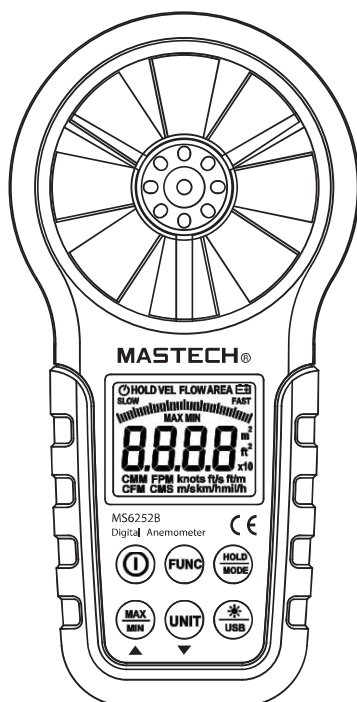

MASTECH

АНЕМОМЕТР

цифровой

MS6252B



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Меры безопасности	3
Описание.....	3
Технические характеристики	4
Панель управления	6
Эксплуатация.....	8
Гарантийные обязательства	12

ВНИМАНИЕ!

Внимательно прочтите изложенную далее информацию по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации и обслуживанию анемометра, чтобы использовать его в соответствии с инструкциями по эксплуатации; в противном случае прибор может быть поврежден.

Анемометр прослужит достаточно долго, если вы будете эксплуатировать его соответствующим образом.

Обратитесь в сервисный центр в случае обнаружения повреждений или неисправностей.

В связи со стремлением к достижению лучших характеристик данный прибор продолжает модернизироваться. Оставляем за собой право менять некоторые его компоненты без предварительного уведомления клиентов .

Содержание данной инструкции может быть изменено нами без предварительного уведомления. Несмотря на тщательную проверку, в инструкции могут содержаться неточности. Пожалуйста, сообщите нам, если таковые имеются.

1 Меры безопасности

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- После получения анемометра обязательно проверьте, нет ли повреждений, полученных в результате транспортировки.
- Если прибор хранился и транспортировался в тяжелых условиях, обязательно проконтролируйте, чтобы он не имел внешних повреждений.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Прибор следует эксплуатировать в указанном диапазоне температуры и влажности окружающей среды.
- Если в приборе замечены какие-либо аномальные состояния или неисправности, незамедлительно прекратите его использование.
- Не прикладывайте к лопастям вентилятора чрезмерные усилия.
- Не подвергайте лопасти сильному освещению, чтобы избежать ошибок в показаниях.



Не храните и не используйте прибор в условиях воздействия прямого солнечного света, высокой температуры и высокой влажности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- При ремонте и обслуживании поручите проведение данной процедуры квалифицированному персоналу.
- Если на лопастях вентилятора присутствует пыль, обязательно продуйте ее потоком чистого воздуха или осторожно удалите ее влажной тканью с неагрессивным моющим средством. Очистку прибора производите влажной тканью с неагрессивным моющим средством. Не используйте абразивный материал или растворитель.
- Если прибор не используется, питание следует выключать. После выключения прибор будет потреблять малый ток, около ≤ 5 мкА. **Если анемометр не используется в течение длительного периода, следует вынуть батарейки, чтобы избежать повреждения прибора.**

2 Описание

Данный прибор представляет собой цифровой анемометр для измерения температуры окружающей среды, влажности, температуры конденсации, температуры по влажному термометру, скорости ветра и объема

воздуха. Анемометр является портативным средством для профессиональных измерений, имеющий большой жидкокристаллический экран с подсветкой, функции переключения между единицами измерения.

Особенности анемометра MS6252B:

- для измерений вручную и с прикреплением к штативу;
- функция удержания показаний, максимального/минимального значений и др.;
- имеет индикатор низкого напряжения батареек и функцию передачи данных в реальном времени через разъем USB.

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- инструкция по эксплуатации — 1 шт.;
- батарейка 9 В, NEDA 1604, 6F22 — 1 шт.;
- кронштейн детектора — 1 шт.;
- упаковочная сумка — 1 шт.;
- компакт-диск — 1 шт.;
- чехол — 1 шт.;
- кабель USB — 1 шт.

③ Технические характеристики

Калибровку прибора необходимо проводить каждый год в условиях от 18 °С до 28 °С, относительной влажности не более 75%.

3.1 Общие показатели

Параметры	MS6252B
Рабочая высота над уровнем моря	максимум 2000 м
Режим работы	преобразование частоты вращения в скорость ветра
Экран	жидкокристаллический дисплей
Максимальное значение показаний	9999
Время измерения	~0,4 с на измерение
Указатель низкого напряжения батареек	на экране появляется значок 
Источник питания	1×9 В (батарейка 6F22)
Размеры	165×85×38 мм
Масса	220 г

Параметры	MS6252B
Окружающая среда	относительная влажность – от 0 до 85 %, без конденсации влаги; температура — от 0 до 40 °С, без конденсации влаги.
Окружающая среда для работы детектора (вентилятора)	относительная влажность – от 0 до 95 %, без конденсации влаги; температура — от -20 до 80 °С, без конденсации влаги.
Окружающая среда для хранения	относительная влажность — от 0 до 80 %, без конденсации влаги; температура — от -10 до 50 °С, без конденсации влаги.

3.2 Технические характеристики

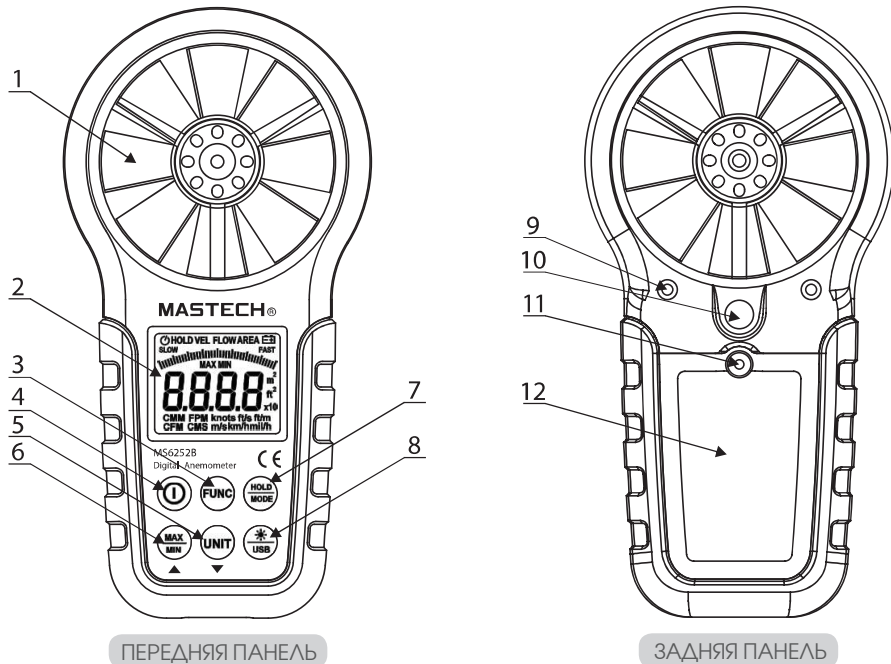
- Температура окружающей среды: 23 ± 5 °С.
- Относительная влажность: < 75%

Диапазон измерения	Разрешение	Погрешность
Метры в секунду		
0,8–30 м/с	0,01 м/с	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 50 \text{ знаков})$
30–40 м/с		Только для справок
Километры в час		
1,4–108 км/ч	0,01 км/ч	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 50 \text{ знаков})$
108–144 км/ч		Только для справок
Футы в секунду		
1,3–98,5 фут/с	0,01 фут/с	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 50 \text{ знаков})$
98,5–131,2 фут/с		Только для справок
Узлы		
0,8–58,3 узлов	0,01 узла	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 50 \text{ знаков})$
58,3–77,7 узлов		Только для справок
Мили в час		
0,9–67,2 миль/ч	0,01 миль/ч	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 5 \text{ знаков})$
67,2–90 миль/ч		Только для справок
Футы в минуту		
78–5900 фут/мин	1 фут/мин	$\pm(2\% \text{ отсчета} + 5 \text{ знаков})$
5900–7874 фут/мин		Только для справок

Диапазон измерения	Разрешение	Погрешность
Температура (окружающей среды, конденсации, по влажному термометру)		
от -10 °C до 60 °C	0,1 °C	±1,5 °C
от 14 °F до 140 °F	0,1 °F	±2,7 °F
Относительная влажность		
(20-80)% RH	0,1% RH	±3 % RH (при 25 °C)
(< 20 или > 80)% RH	0,1% RH	±5 % RH (при 25 °C)



Единицы измерения объемного расхода воздуха		
CFM	0-99990	0-9,999 фут ² (площадь)
CMM	0-99990	0-9,999 м ² (площадь)
CMS	0-9999	0-9,999 м ² (площадь)

4 Панель управления



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ


ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ


- 1 — вентилятор (вертушка);
- 2 — жидкокристаллический экран;
- 3 — переключатель функций («FUNC»)*;
- 4 — выключатель питания («»);
- 5 — переключатель единиц измерения («UNIT»)**;
- 6 — переключатель режимов («MAX/MIN»)**;
- 7 — переключатель удерживания показаний /режима температуры («HOLD/MODE»);
- 8 — подсветка / передача данных в реальном времени (« / USB»);
- 9 — отверстие для стопорного болта вентилятора;
- 10 — соединительное отверстие для фиксации измерительного кронштейна;
- 11 — отверстие стопорного болта крышки отсека батареек;
- 12 — крышка отсека батарейки.

* Используется для переключения функций измерения скорости ветра, настройки зоны и измерения объема воздуха. Нажатие и удержание в течение 3 с включает/выключает «Auto Power-Off» (автоматическое выключение питания).

** Переключение единиц измерения площади (м²; фут²), нажатие и удержание — для переключения единиц измерения температуры (°C; °F), скорости ветра (м/с; км/ч; миль/ч футов/мин; футов/с, узлы), объемного расхода воздуха (м³/с — CMS; м³/мин — CMM; фут³/с — CFM).


*** Переключатель режимов «максимальный—минимальный—нормальный»; нажатие и удержание — для выхода.

Обозначение	Описание обозначения
	Указывает на состояние автоматического выключения питания.
H	Состояние удерживания показания.
VEL	Состояние измерения скорости ветра.
FLOW	Состояние измерения объемного расхода воздуха.
AREA	Настройка площади, требуемой для объемного расхода воздуха.
DP	Указывает на то, что текущий режим является режимом определения температуры конденсации.
WB	Указывает на то, что текущий режим является режимом определения температуры по влажному термометру.
°C, °F	Единицы измерения температуры.
% RH	Значок относительной влажности.
USB	Указывает на то, что доступна передача данных в реальном времени через USB.

Обозначение	Описание обозначения
MAX	Отображает максимум после введения максимального / минимального режима.
MIN	Отображает минимум после введения максимального / минимального режима.
m ²	Указывает на то, что текущей единицей измерения настроенной площади является квадратный метр.
ft ²	Указывает на то, что текущей единицей измерения настроенной площади является квадратный фут.
CMM	Кубические метры в минуту.
CMS	Кубические метры в секунду.
CFM	Кубические футы в минуту.
knots	Морские мили в час, 1850 метров в час.
ft/s	Футы в секунду.
ft/m	Футы в минуту
m/s	Метры в секунду.
Km/h	Километры в час.
mil/h	Морские мили в час.
	Указатель низкого напряжения батареек.

5 Эксплуатация

5.1 Включение и выключение питания

Нажмите на клавишу «», чтобы включить или выключить питание анемометра.

5.2 Удержание показания





В процессе измерений при необходимости в удерживании показания необходимо нажать на клавишу «HOLD», чтобы зафиксировать показание, после чего на экране появится символ HOLD. Чтобы разблокировать показание, нужно нажать на клавишу повторно.

ПРИМЕЧАНИЕ. В состоянии удерживания показания клавиши «FUNC», «MAX/MIN» и «UNIT» не функционируют.

5.3 Подсветка

Если наружное освещение недостаточно для снятия показаний, в процессе измерений можно нажать клавишу «☼», чтобы включить подсветку. Таймер подсветки настроен на 15 секунд. В течение этого периода вы можете снова нажать клавишу «☼», чтобы выключить подсветку в любое время.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Источником света для подсветки является светодиод, потребляющий большой рабочий ток. Частое использование подсветки сокращает срок службы батарейки. Не используйте подсветку без необходимости.
- При напряжении батарейки ≤ 7 В на экране появляется символ «» (низкое напряжение батарейки). Однако, в случае использования подсветки даже при напряжении батарейки ≥ 7 В на экране может появиться этот же символ «», т.к. напряжение падает вследствие увеличенного рабочего тока (если на экране отображается символ «», точность измерений может выходить за предельно допустимые значения). Если символ «» не отображается на экране при нормальном использовании прибора без подсветки, необходимости в замене батарейки нет.

5.4 Измерение скорости ветра

Поместите детектор (вентилятор) в испытываемую среду, на экране появляется символ «VEL». Измерение выполняется, когда поверхность вентилятора перпендикулярна направлению ветра.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Если детектор (вентилятор) не совпадает с направлением ветра, это приведет к ошибкам в измерении.
- При устойчивом ветре детектор (вентилятор) отображает максимальное показание, когда его направление совпадает с направлением ветра.

5.5 Выбор единиц измерения скорости ветра

При использовании прибора для измерения объема воздуха (точнее, скорости воздуха) можно нажать на клавишу «UNIT», чтобы выбрать единицу измерения (м/с, км/ч, миль/ч, фут/мин, фут/с, узлы).

5.6 Настройка площади

Чтобы измерить объем воздуха, для начала необходимо определить площадь воздушного потока. Операции по вводу площади следующие:

1. Нажмите на клавишу «FUN», чтобы вывести на экран значок «AREA» (площадь).

2. Воспользуйтесь клавишей «MAX/MIN» и «UNIT», чтобы отрегулировать значение и единицу измерения. После установки единицы площади (м², фут²) нажмите на клавишу «MAX/MIN». В результате раздастся звуковой сигнал, указывающий на то, что ввод площади завершен и настройки сохранены.

3. Чтобы изменить настройку площади, необходимо повторить шаг (2).

5.7 Измерение объема воздуха

Поместите детектор (вентилятор) в испытываемую среду. Нажмите на клавишу «FUN», чтобы настроить прибор на режим измерения объема воздуха; на экране должен появиться символ «FLOW» (расход).

Измерение выполняется, когда поверхность вентилятора перпендикулярна направлению ветра.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Если направление детектора (вентилятора) не совпадает с направлением ветра, измерения могут быть неточными.
- При устойчивом ветре детектор (вентилятор) может отображать максимальное показание, если его направление совпадает с направлением ветра.

5.8 Выбор единиц измерения объемного расхода воздуха

При использовании прибора для измерения объемного расхода воздуха можно нажать клавишу «UNIT», чтобы выбрать единицу измерения по вашему требованию (CMS, CMM, CFM).

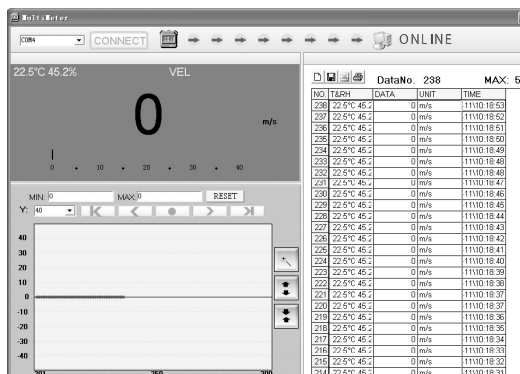
5.9 Выбор единицы измерения температуры

Нажмите и удерживайте клавишу «UNIT» в течение 3 секунд, чтобы переключить единицу измерения температуры (°C, °F).

5.10 Выбор режима температуры

Нажмите и удерживайте клавишу «HOLD/MODE» в течение 3 секунд, чтобы переключить режим температуры (температура окружающей среды, температура конденсации и температура по влажному термометру).

5.11 Передача данных в реальном времени через разъем USB



Нажмите и удерживайте клавишу « / USB» в течение 3 секунд, чтобы включить или отключить функцию передачи данных в реальном времени через разъем USB.

Подробные шаги для этой процедуры следующие:

1. Воспользуйтесь компакт-дискон, чтобы установить программное обеспечение на компьютере и драйверы USB.
2. Включите питание прибора и подсоедините прибор к компьютеру с помощью кабеля USB.
3. Запустите программное обеспечение компьютера.
4. Нажмите и удерживайте клавишу « / USB» в течение 3 секунд, чтобы включить функцию USB в приборе.
5. Программное обеспечение компьютера выводит на экран данные и диаграммы.
6. Сохраните или распечатайте данные.

5.12 Использование соединительного разъема для штатива

- При необходимости прибор может быть закреплен на штативе.
- При необходимости прибор может быть использован на подвеске.

5.13 Замена батареек

Если на экране отображается символ «», это указывает на то, что батарейку необходимо заменить.

1. Отключите анемометр, снимите крышку отсека батареек.
2. Замените разряженную батарейку.
3. Установите крышку отсека должным образом.



Отработавшая батарейка — источник химической опасности для окружающей среды. Отработанные батарейки должны быть правильно утилизированы. Их нельзя выбрасывать в мусор вместе с остальными бытовыми отходами.

⑥ Гарантийные обязательства

Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня продажи.

На данный прибор распространяется гарантия от повреждений материала и конструкции сроком на двенадцать месяцев с момента продажи. Данная гарантия не распространяется на одноразовые батареи или повреждения в результате несчастных случаев, небрежного обращения, неправильной эксплуатации, проведения изменений в конструкции или при обращении в условиях, для которых устройство не предназначено.

Чтобы пройти техническое обслуживание во время гарантии, обратитесь в сервисный центр для получения достоверной информации о возврате изделия, после чего необходимо отправить изделие в этот сервисный центр вместе с описанием неполадок.