



MODEL: GT8907

## Анемометр Инструкция по эксплуатации



Standard: Q/GMY 006-2016  
Version: GT8907-EN-00

# СОДЕРЖАНИЕ

## 1. Перед использованием

Проверка.....	( 01)
Введение и функции.....	(02)
Описание прибора.....	(03)
LCD Экран.....	( 0 5)
Спецификации.....	( 0 7)

## 2. Управление

Измерение скорости, температуры и влажности потока.....	(09)
Измерение объёмного расхода.....	( 10)
Измерение 2/3V от макс . объёмного расхода.....	( 12)
Измерение макс /среднего/мин . значения.....	( 12)
Измерение и калибровка угла направления ветра ---	( 14)
Удержание результата.....	( 14)
Хранение данных.....	( 15)
Просмотр сохраненных данных.....	( 16)
Удаление данных и автовыключение	( 1 7)

## 3. Подключение к ПК

Установка программы.....	( 18)
Описание интерфейса программы	(20)

## 4. Другое

Устранение неисправностей.....	(23)
Уход & Гарантии	(24)

# 1. Перед использованием

## Проверка

Благодарим Вас за покупку нашего анемометра воздушного потока! Аккуратно распакуйте свой комплект и убедитесь, что у вас есть следующие предметы. В случае, если какой-либо предмет отсутствует или если вы обнаружите какое-либо несоответствие или повреждение, немедленно обратитесь к местному дилеру .

○ Анемометр	1шт
○ Вентилятор	1шт
○ USB кабель	1шт
○ 1.5V AAA alkaline battery	4шт
○ English Instruction Manual	1шт
○ PP Packing box	1шт

## Введение

Цифровой многофункциональный анемометр — это профессиональный инструмент для измерения температуры, влажности и скорости воздушного потока. Он применяется для измерения скорости и объёмного расхода потока воздуха в системах вентиляции фабрик, школ, офисов и т. Д.

## Функции

- Измерение скорости, температуры и влажности потока.
- Измерение объёмного расхода.
- Измерьте скорость потока / максимальный поток / минимальный поток.
- 2/3 макс. объёмного расхода/ среднее значение расхода.
- Выбор единиц измерения.
- Измерение угла направления ветра.
- Подключение к компьютеру по USB.
- Подсветка экрана и удержание результата (HOLD).
- Индикация заряда батареи.
- Автовыключение.

## Описание прибора (Рис 1)

- 1: кнопка 1: MAX/AVG/MIN
- 2: кнопка 2: подтвердить (ENTER), 3/2VMAX потока, долгое нажатие, нажмите и удерживайте, чтобы войти в калибровку угла направления

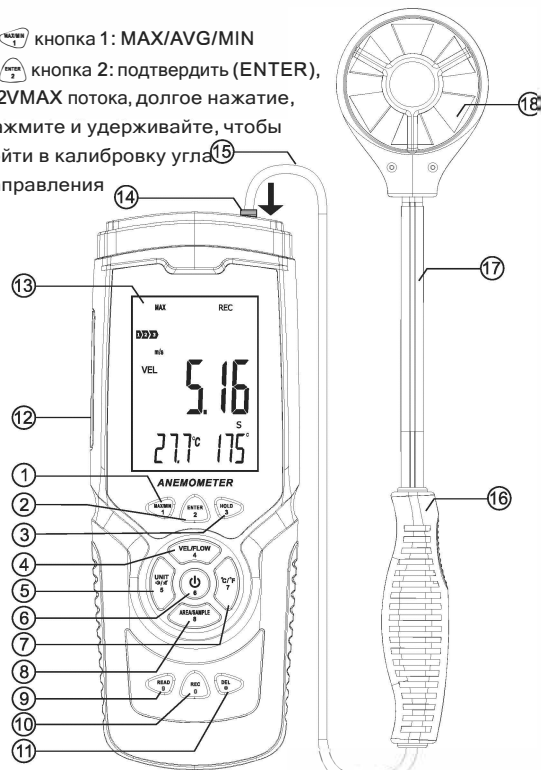












Рис 1

3.  кнопка 3: удержание результата (HOLD).
4.  кнопка 4: переключение между скоростью и расходом потока.
5.  кнопка 5: короткое нажатие переключение единиц измерения, долгое нажатие включает выключает зв. сигнал.
6.  кнопка 6: короткое нажатие для включения /выключения подсветки, длительное нажатие для включения/выключения прибора.
7.  кнопка 7: короткое нажатие переключение °C/°F, долгое нажатие переключение между влажностью и температурой.
8.  кнопка 8: настройка площади (AREA), интервал времени записи (SAMPLE), чтение номера записи.
9.  кнопка 9: войдите в интерфейс чтения / сохранения / записи.
10.  кнопка 10: сохранить один элемент данных или выйти в запись данных интерфейс (REC)
11.  кнопка 11 \*: сохранение части данных или вход в интерфейс записи данных.

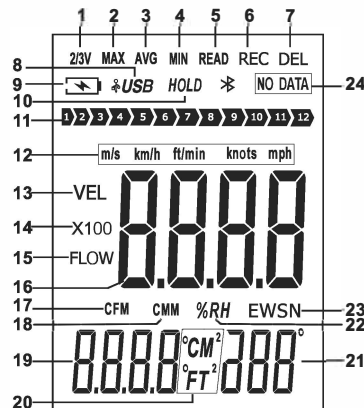
12. USB интерфейс.
13. LCD экран.
14. Разъём.


15. Соединительный кабель.
16. Несколькая рукояика.
17. Телескопическая ручка.
18. Шесть лопастей вентилятора

Примечание: В интерфейсе настройки для области, временного интервала записи и считывания серийного номера записи, кнопки можно использовать как цифровую кнопку, вы можете завершить ввод долгим нажатием кнопки ВВОД для подтверждения установленного значения. Во время ввода можно также нажать кнопку «SAMPLE / AREA», чтобы отменить текущую операцию настройки.

 Примечание: выше приведено только краткое введение в функции кнопок. Подробное описание функций и операций см. В разделе «Инструкция по эксплуатации» данного руководства.

## LCD Экран



1. 2/3V :2/3 от МАКС. объема потока.
2. MAX :Максимум.
3. AVG :Среднее значение.
4. MIN :Минимум.
5. REDA :Чтение записанных данных.
6. REC :Запись данных.
7. DEL :Удаление данных.
8.  :USB соединение.
9.  :Индикатор заряда.
10. HOLD :Удержание.

11. **1/2/3** :Уровень ветра.
12. Единицы измерения :m/s, km/h, ft/min, knots, mph.
13. VEL : скорость потока.
14. X100 : множитель.
15. FLOW : измерение объёмного расхода.
16. Измеренное значение.
17. CFM :Единица объёмного расхода (фут3/мин.).
18. CMM :Единица объёмного расхода(м3/мин).
19. Значение температуры.
20. **CM<sup>2</sup>** :Указывает площадь воздуховода в квадратных метрах, "°C" используется для указания температуры .  
**°FT<sup>2</sup>** :Указывает площадь воздуховода в квадратных футах ;  
**" F "** используется для указания температуры .
21. угол направления ветра
22. %RH: ед. изм. влажности
23. EWSN : направление ветра  
 E(восточный), W(западный)  
 S(южный), N(северный)  
 ES(юго-восточный), EN(северо~восточный)  
 WS(юго~западный), WN(северозападный)
24. NO DATA : нет записанных данных

## Спецификации

### 1.Скорость потока

Единица	Диапазон	Разрешение	Порог	Погрешность
m/s	0. 0~45. 0	0. 01	0. 3	±3%±0. 1
Ft/min	0. 0~8800	0. 01/0. 1/1	60	±3%±20
Knots	0. 0~88. 0	0. 01	0. 6	±3%±0. 2
Km/h	0. 0~140. 0	0. 01	1	±3%±0. 4
Mph	0. 0~100	0. 01	0. 7	±3%±0. 2

### 2. Объёмный расход

CFM: 0-999900 ft<sup>3</sup>/min

CMM: 0-999900m<sup>3</sup>/min

Единица	Диапазон	Разрешение	Площадь
CFM(FT <sup>3</sup> /MIN)	0-999900	0.001-100	0.001-9999ft <sup>2</sup>
CMM(M <sup>3</sup> /MIN)	0-999900	0.001-100	0.001-9999m <sup>2</sup>

### 3. Преобразование единиц измерения

	m/s	Ft/min	Knots	Km/h	Mph
1m/s	1	196.87	1.944	3.60	2.24
1ft/min	0.00508	1	0.00987	0.01829	0.01138
1knots	0.5144	101.27	1	1.8519	1.1523
1km/h	0.2778	54.69	0.54	1	0.6222
1mph	0.4464	87.89	0.8679	1.6071	1

### 4. Температура:

Единица	Диапазон	Разрешение	Погрешность
°C	0~45	0. 1	±1.0°C
°F	32~113	0. 18	±1.8°F

### Влажность

Единица	Диапазон	Погрешность	Разрешение	Условия
%RH	10~90	0.1	±5%	90% RH (non-condensing)

### 5. Рабочий ток:

Единица	Описание	Min/Max	TYP	Условия
mA	Рабочий ток1	15~20	18	Без подсветки
mA	Рабочий ток2	20~25	23	С подсветкой
V	Индикация заряда	3.5~4.5	4	
uA	В режиме ожидания	0~8	5	

### 6. Условия эксплуатации

Температура	0~50°C (32~122°F)
Влажность	40~80%RH

### 7. Условия хранения

Температура	-40~60°C (-40~140°F)
Влажность	≤80%RH

### 8. Питание : AAA 1.5V Alkaline battery \*4

### 9. Размеры:

Прибор :73x38x 194mm

Крыльчатка: 74x35x2100mm (После удлинения)

### 10. Вес:

Прибор: 212.9g (без батареек)

Крыльчатка: 180g

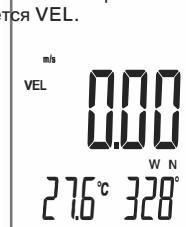
## 2. Управление

### Измерение скорости ветра, температуры и влажности

- Перед измерением: обязательно вставьте штекер разъема вспомогательного блока вентилятора со знаком

↓ в гнездо хоста. Если направление неправильное, вилка может быть повреждена.

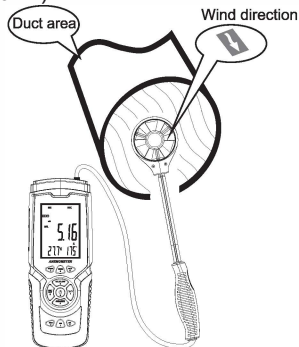
- Нажмите кнопку ON, чтобы включить прибор. После 1 с полного ЖК-экрана отображается скорость ветра и температура ветра, и на экране появляется VEL.



- Press the " UNIT " key, the wind flow unit changes among m/s , km/h , ft/min, knots, mph,(default unit is m/s);
- Press the " °C/°F " , the temperature changes between °C/°F mode(defaulted as °C).
- Long press °C/°F button to switch to display of humidity.



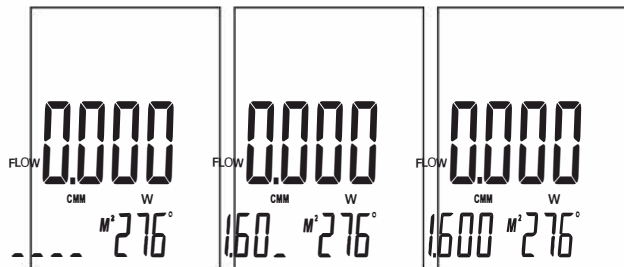
○ Удерживая Анемометр рукой, поместите лопасть в поток воздуха так, чтобы направление воздуха совпадало с направлением стрелок, нанесенных на внутренние стенки лопасти (пожалуйста, не выдавливайте лист вентилятора, так как это может привести к неточности измерения).



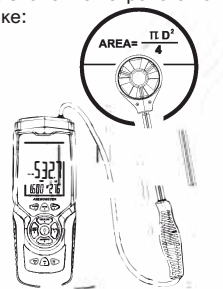
- 1). Подождите 2 секунды, когда устройство готово к использованию.
- 2). Поместите лопасть в том же направлении ветра, чтобы захватить точные данные
- 3). Динамический индикатор скорости ветра будет постепенно увеличиваться по мере увеличения скорости потока.

## Измерение объема потока

- Нажмите кнопку **VEL / FLOW** для переключения в режим **FLOW** и отображения объема ветра.
- Нажмите **UNIT** для выбора единиц измерения расхода, и единиц измерения площади **CMM**---**M<sup>2</sup> CFM**---**FT<sup>2</sup>**.
- Нажмите кнопку **AREA**, чтобы войти в интерфейс настройки зоны. **\_\_** отображается в нижнем левом углу экрана, и место для ввода мигает. В это время площадь фурмы может быть введена. Вы можете завершить ввод, нажав кнопку **ENTER**; например, введите 1.2, затем нажмите и удерживайте кнопку **ENTER**, и значение области будет установлено как 1.2. В процессе ввода значения области, нажмите и удерживайте кнопку **ARER**, чтобы отменить текущую настройку области.



○ Поместите лопасть в область воздуховода, чтобы сразу измерить текущее значение ветрового потока. Как показано на следующем рисунке:



- Формула для расчета : Поток = скорость \* (Площадь)
- Тестирование скорости ветра: значок бара (отображается в середине экрана) изменяется соответственно с потоком / скоростью ветра.
- ☰ Примечание: Если значение превышает 9999, на экране ЖКД будет отображаться значение **x10** или **x100**, что указывает на измеренное значение, умноженное на **x10** или **x100**.

## Измерение 2/3V MAX объёмного расхода

○ В интерфейсе измерения объема ветра коротким нажатием ENTER чтобы отобразить 2/3 от максимального значения объема ветра. В то же время на экране отобразится значок 2 / 3VMAX, короткое нажатие ENTER для выхода.

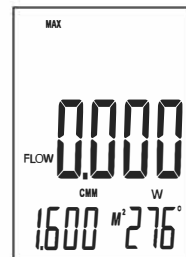


○ Формула для расчета:  $FLOW = 2/3 * MAX$  скорость/площадь

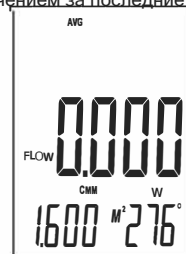
## Измерение макс./среднего/мин. значения

○ В интерфейсе измерения объема ветра коротко нажмите кнопку ENTER и нажмите кнопку MAX/AVG/MIN для измерения максимальных, средних и минимальных значений скорости и громкости ветра. В то же время на экране отобразятся значения MAX, AVG и MIN.

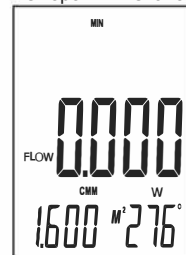
○ MAX: Отображаемое значение скорости ветра или объема является максимальным измеренным значением, поскольку значение скорости ветра или объема установлено как MAX.



○ AVG: Отображаемое значение скорости ветра или объема является средним значением за последние 10 секунд.



○ MIN: отображаемое значение скорости или объема ветра является минимальным измеренным значением

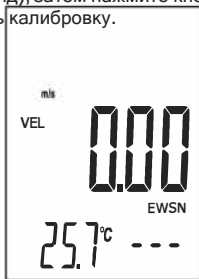




## Измерение и калибровка угла потока

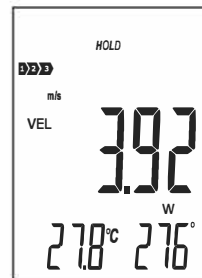
○ Трехосевой датчик магнитного поля установлен под лопаткой прибора для измерения угла направления ветра. При измерении направления ветра держите рукоятку вертикально и направьте лопасть ветра на измеренный ветер в соответствии со стрелкой направления ветра, и в правом нижнем углу экрана отобразятся соответствующие направление и угол ветра. Направления ветра следующие: E - Восточный ветер, W - западный ветер, S - южный ветер, N - северный ветер, ES - юго-восточный ветер, EN - северо-восточный ветер, WS - юго-западный ветер, WN - северо-западный ветер.

○ Из-за разного распределения магнитного поля в разных регионах значение угла направления ветра может быть откалибровано, когда вы чувствуете, что ошибка чтения велика. Длительно нажмите кнопку ВВОД, чтобы войти в интерфейс калибровки направления ветра, а «EWSN» и «-» будут мигать в нижней правой части. Затем поверните ручку вертикально, медленно вращая ручку в течение двух раундов (около 8 секунд за раунд), затем нажмите кнопку ENTER, чтобы сохранить и завершить калибровку.



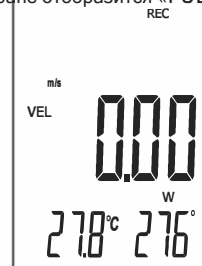
## Удержание результата

○ Во время измерения нажмите "HOLD" чтобы заблокировать данные, а затем нажмите кнопку «HOLD», чтобы разблокировать.



## Хранение данных (ТВ: 960 записей)

- Запись единичных данных:
  - a. В состоянии «VEL» нажмите кнопку «SAMPLE», введите «0» и нажмите кнопку «ENTER» для подтверждения
  - b. Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку «REC», данные могут быть сохранены одновременно. Если данные заполнены, на экране отобразится «FULL».



- Непрерывная запись данных:
  - a. В режиме «VEL» нажмите кнопку «SAMPLE», введите интервал записи (0-9999 секунд) и long нажмите кнопку «ENTER» для подтверждения.

- б. Нажмите кнопку «REC», чтобы войти в интерфейс записи и начать непрерывную запись суммы данных с установленным интервалом записи. В это время при каждом нажатии кнопки «ВВОД» интервал записи и измеренные данные будут отображаться в левом нижнем углу экрана; если данные заполнены, на экране отобразится «FULL», а затем вернется к обычному интерфейсу измерений.
- с. Длительно нажмите кнопку «REC», чтобы выйти из интерфейса записи и остановить запись; «REC» больше не отображается.

## Просмотр данных

- При нормальном интерфейсе измерений, нажмите кнопку «READ» для входа в интерфейс чтения записанных данных. Внизу слева будет отображаться серийный номер записанных данных, а затем измеренные данные. Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку «ENTER», в левом нижнем углу экрана сначала отображается серийный номер, а затем записанное значение.
- Нажмите кнопку «READ» для просмотра данных записи следующего серийного номера.
- Нажмите кнопку «SAMPLE», чтобы ввести серийный номер записанных данных для просмотра. После завершения ввода нажмите и удерживайте кнопку «ENTER», чтобы подтвердить, что, если серийный номер ввода превышает серийный номер сохраненной записи, будут отображаться записанные данные с наибольшим серийным номером.
- Длительно нажмите кнопку «READ» для выхода из интерфейса чтения данных. Значок «READ» больше не будет отображаться.



-16-

## Очистка данных

- После нажатия кнопки «DEL» в течение 2 секунд в правом верхнем углу экрана отобразится «DEL». Когда в центре экрана отобразится «CLR», данные инструмента будут очищены.



## Автовыключение

- Прибор имеет функцию автоматического отключения, которая автоматически отключается через 5 минут бездействия.
- Автоматическое отключение также не может быть установлено. Длительно нажмите кнопку «Ввод», чтобы начать, на экране отобразится «нет», и прибор не выключится автоматически, поэтому вам необходимо вручную выключить его. Автоматическое отключение отсутствует только на текущее время, и прибор вернется к автоматическому отключению в следующий раз.

-17-

## 3. Подключение к ПК

### Установка программы

\*Это программное обеспечение продукта установлено на английском языке по умолчанию. После установки вы можете переключаться между: английский, упрощенный китайский, традиционный китайский.

1). Требования к конфигурации компьютера:

- CPU: Pentium III 600MHz или лучше.
- USB разъем.
- Разрешение экрана должно быть не менее 800\*600;
- Не менее 8 МБ свободной памяти.
- Не менее 50 МБ свободного дискового пространства.
- Операционная система: XP, Win7, Win 10.

2). Установка программного обеспечения: зайдите на сайт [www.benetechco.net](http://www.benetechco.net) чтобы найти меню «Поддержка > Центр загрузки», как показано на рисунке 2. Нажмите на страницу, чтобы найти установочный пакет программного обеспечения. «setup\_Anomometer.Zip», как показано на рисунке 3. Нажмите кнопку загрузки, чтобы сразу извлечь «пакет zip» после загрузки. Дважды щелкните значок «setup\_Anomometer.exe», чтобы войти в интерфейс установки программы; выберите «китайский или английский» в соответствии с запросом на установку программного обеспечения; нажмите «ОК», чтобы перейти к следующему шагу, как показано на рисунке 4 ниже.

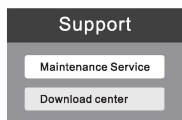


Рис 2



Рис 3

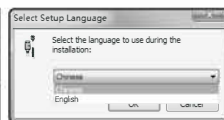


Рис 4

3). Просто следуйте инструкциям установки: нажимайте после запроса «Далее» в течение 2 последовательных пока на экране не появятся «Создать ярлык на рабочем столе» и «Создать ярлык быстрого запуска». Отметьте галочкой и нажмите «Далее», выберите «Установить» в следующем приглашении (не нажимайте «Отмена»); дождитесь завершения индикатора выполнения; нажмите «Готово» напрямую, чтобы завершить установку, как показано на рисунке 5 ниже.



Рис 5

Примечания:

Запустите ярлык на рабочем столе пользователя: щелкните правой кнопкой мыши «Анемометр» в Пуск \ Программы \ Анемометр и отправьте значок ярлыка на рабочий стол.

Если вы хотите удалить программное обеспечение, вы также можете выбрать «Анемометр» в Пуск \ Программы \ Выбрать, затем выберите значок «Удалить».

## Описание интерфейса программы

- Выбор языка: Нажмите на значек на рабочем столе

«Real Time Measure» чтобы войти в интерфейс измерений, выберите «Option» в строке меню. Нажмите на правый треугольник в «Языке», чтобы выбрать язык. Как показано на рисунке 6 ниже

- Панель инструментов: как показано на рисунке 6 ниже (1) Файл, (2) Опция, (3) Справка.

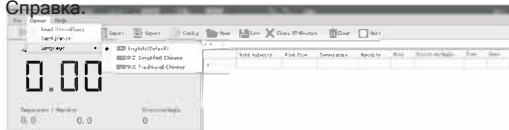


Рис 6

- Стартовая страница: Рис 7

(1) Измерение в реальном времени «Измерение в реальном времени»:

Войдите в интерфейс измерения в реальном времени.

(2) Чтение памяти прибора. «Хранение устройства»: чтение истории записи прибора.

(3) Стереть память инструмента «Стереть память».



Рис 7

Примечание Что касается файлов опция: справка вы можете просмотреть подробную информацию о соответствующих атрибутах наведя курсор на элемент

- панель с кнопками: Рис 6

- |                     |                          |             |
|---------------------|--------------------------|-------------|
| (1) Старт измерений | (2) Пауза                | (3) Импорт  |
| (4) Экспорт         | (5) Конфигурация         | (6) Открыть |
| (7) Сохранить       | (8) Остановить измерения |             |
| (9) Пустой          | (10) Выход               |             |

- Область отображения: переключите скорость и объёмный расход в соответствии с инструментом, соответствующая кривая отобразится в области отображения (линейный график); как показано на рисунке 8.

- График: Figure 1 скорость / расход; Figure 2 температура и влажность; Кнопка печать; список измеренных значений.

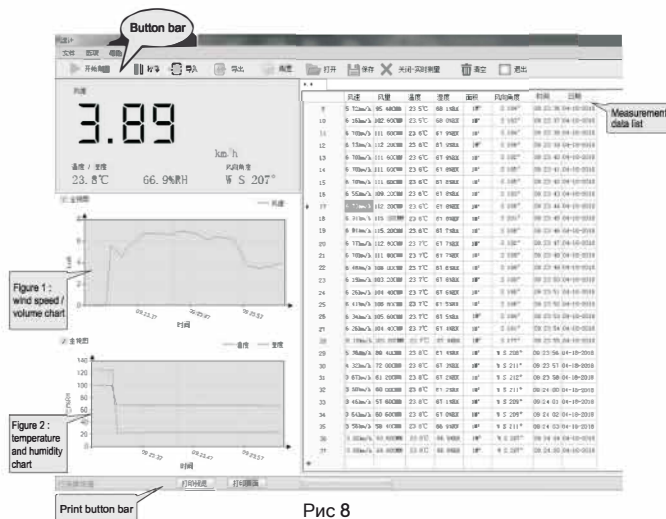


Рис 8

○ Список: запись данных, переданных счетчиком, вы можете импортировать и экспортировать данные (может иметь два формата. Сохранить форму в формате `ape / .xls`).

○ Строка состояния: статус рабочего процесса будет представлен в самом нижнем столбце.

○ Кнопка «Печать»: текущая страница может быть распечатана.

Замечание:

1. Операция измерения в реальном времени не может быть выполнена после входа в интерфейс хранения считывающего прибора, поэтому вы должны нажать «Измерение в реальном времени с начальной страницы файла».
2. В левом нижнем углу отобразится текущее состояние соединения прибора.
3. Содержимое во всплывающем окне панели кнопок будет отображаться в первой строке экспортируемого Excel.
4. После успешной установки по умолчанию используется английский язык, который может быть изменен пользователем.
5. Нажмите на график, чтобы отобразить текущие метки оси X, Y, перетащите для увеличения изображения, дважды щелкните, чтобы вернуться в исходное состояние.
6. Нажмите на любую ячейку в списке, чтобы отобразить метки осей X и Y на линейном графике.

## 4. Другое

### Устранение неисправностей

○ Ниже приведен список действий, которые необходимо предпринять, если устройство не работает правильно:

○ Экран пуст: проверьте, правильно ли установлена батарея. Откройте крышку батарейного отсека в нижней части задней панели устройства. Экран пуст: проверьте, правильно ли установлена батарея.

Символы «+», «-» на аккумуляторе должны совпадать с соответствующими символами «+», «-» на внутренней стороне отсека для батареи.

○ Если устройство не может нормально подключиться к ПК, убедитесь, что USB-кабель исправен, если кабель не может использоваться нормально, замените его на новый.

○ Если устройство не может правильно прочитать значение потока ветра, пожалуйста, проверьте, не заблокирована ли лопасть.

○ Если инструмент не может правильно считывать данные о температуре или влажности, проверьте, не ослаблен ли соединительный провод между рукояткой лезвия и инструментом.

○ Если устройство не может правильно прочитать данные, пожалуйста, проверьте, работает ли оно в соответствии с правилами температуры и влажности.




Замечания:

Если устройство не подключено к компьютеру, устройство автоматически отключится через 5 минут, если после включения питания не будет выполнено никаких действий.

## Уход & Гарантии

### 1. Уход:

#### 0 Замена батареи и обслуживание прибора:

- a. Извлекайте батарею из устройства, если не пользуетесь им в течение продолжительного времени, чтобы избежать повреждения батарейного отсека и электрода в результате протечки батареи.
- b. После включения питания на ЖК-дисплее появляется символ "", указывающий на необходимость замены батареи во избежание неточных результатов измерений. В противном случае возможна утечка аккумулятора, что может серьезно повредить срок службы устройства. Аккумуляторный отсек находится внизу задней части устройства, откройте крышку отсека для аккумулятора, замените старый аккумулятор на новый (обратите внимание на полярность аккумулятора), закройте крышку отсека аккумулятора.

#### ○ Очистка корпуса :

Никогда не используйте спирт или растворитель для очистки корпуса устройства и ЖК-дисплея; просто очищайте прибор слегка по мере необходимости с небольшим количеством чистой воды.

Никогда не воздействуйте на устройство и не используйте его в условиях влажности. Не храните и не используйте устройство в следующих местах:

- a. Брызги воды или высокий уровень пыли.
- b. Воздух с высоким содержанием соли или серы.
- c. Воздух с другими газами или химическими веществами.
- d. Высокая температура или влажность или прямой солнечный свет.

### 2. Гарантия:

Об условиях гарантии, пожалуйста, прочитайте предоставленный гарантийный талон. Мы не несем ответственности за: повреждение при транспортировке; неправильное использование или эксплуатация; манипуляции, переделки или попытки ремонта; при отсутствии гарантийного талона и счет-фактуры.



#### Специальное заявление:

- a. Утилизация батареи должна осуществляться в соответствии с местными законами и правилами.
- b. Наша компания не несет никакой ответственности за использование продукции этого продукта в качестве прямого или косвенного доказательства.
- c. Наша компания оставляет за собой право изменять дизайн продукта и содержание инструкции в случае изменения, отдельное уведомление не предоставляется..