

Термоанемометры UNI-T UT361, UT362



Содержание

| |
|---|
| Обзор -2 |
| Комплектация -2 |
| Правила безопасности -3 |
| Описание -3 |
| Дисплей -4 |
| Функциональные кнопки -5 |
| Настройки - 6 |
| Использование -6 |
| Измерение скорости воздушного потока -8 |
| Связь с компьютером (только для UT362) -8 |
| Обслуживание -9 |
| Технические характеристики -9 |
| Приложения -10,11 |

Обзор

Модели UT361 и UT362 – анемометры с высокой точной чувствительной прочностью как тестируемая точка. По оси вентилятора, он использует высоко долговечный рубиновый вал, с тем, чтобы обеспечить точное и стабильное измерение. Он также поставляется с 8

цифрами чипа для проведения цифрового режима и двойного дисплея (VEL + Температура, Поток + Область). Модели UT361 и UT362 измеряют в реальном времени скорость воздушного потока, включая измерения: м/сек., км/час, фут/мин, MPH, KNOT, CFM, CMM. Дополнительно прибор может предоставлять максимальное, минимальное, среднее значение, температуру в градусах Цельсия и Фаренгейта. Для запоминания и хранения данных максимальная память 2,044. В синхронизации можно обеспечить автоматическое переключение вниз для преемственности использования функций. Модель UT362 может работать с компьютером для управления скоростью потока в реальном времени, препроектирующее хранения данных и анализа, а также печать цели.

Данная инструкция охватывает информацию по безопасности и предупреждения. Пожалуйста, прочитайте соответствующую информацию внимательно и соблюдайте строго все правила.

Внимание! Чтобы избежать электрического шока или травмы, внимательно прочитайте правила безопасности перед эксплуатацией прибора.

Комплектация

| | |
|---|-----|
| Анемометр UT361 (UT362) ----- | 1шт |
| Паспорт ----- | 1шт |
| Кабель USB интерфейс (только для UT362)----- | 1шт |
| Программное обеспечение (только для UT362)----- | 1шт |
| Батарея 9 В (установлена)----- | 1шт |

Если будут обнаружены какие-либо несоответствия или поломки, сразу обратитесь к дилеру.

В этой инструкции даны предупреждения об условиях и действиях, которые создают опасность для пользователя или могут привести к повреждению анемометра или проверяемого оборудования.

Правила безопасности

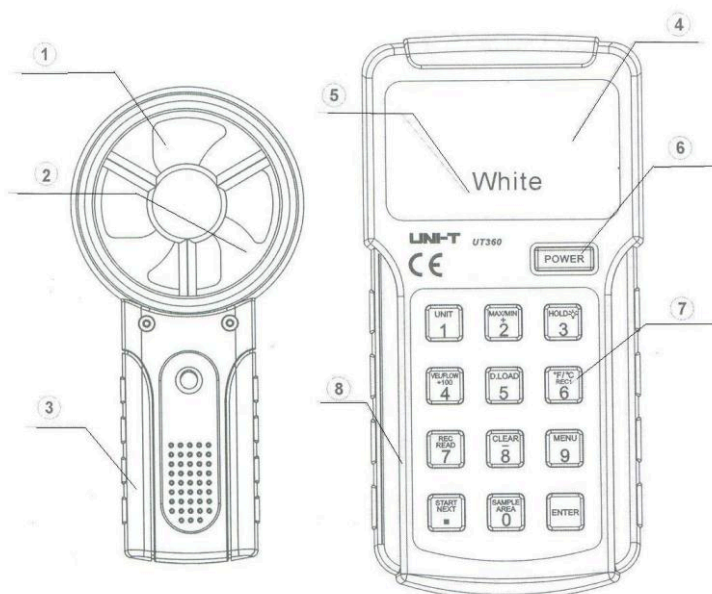
Перед эксплуатацией прибора проверьте его корпус. Если он (или его части) повреждены или отсутствуют, не пользуйтесь прибором. Проверьте прибор на наличие трещин или недостающего пластика. Обратите внимание на изоляцию вокруг соединений.

Чтобы избежать электрического шока или травмы и повреждения анемометра или проверяемого оборудования, соблюдайте следующие правила:

- Не касайтесь руками вентилятора и / или счетчика силы воздушного потока и температурной части.
 - Поменяйте батарею питания сразу, как появится значок 
 - Если анемометр в аномальной функциональной фазе, пожалуйста, прекратите его использование и отнесите в сервис центр.
 - Перед использованием проверьте корпус, если он (или его части) повреждены или отсутствуют, не пользуйтесь прибором. Проверьте прибор на наличие трещин или недостающего пластика. Обратите внимание на изоляцию вокруг соединений.
 - Не используйте прибор там, где есть взрывчатые, воспламеняемые вещества, повышенная влажность. Работа анемометра может ухудшиться после спада (затухания).
 - Используйте только специальные авторизованные запасные части при починке прибора.
 - Не используйте анемометр, если корпус открыт.
 - Не перепутайте + с – при установке батареи питания.
- Избегайте ситуаций, которые могут привести к повреждению прибора.
- Перед использованием выберите диапазон скорости воздушного потока, он поможет избежать загрузки скорости воздушного потока (0~ 30м/сек) при неизвестном сценарии.
 - Выберите значение температуры от 0° до 40° во избежание любых поломок, связанных с высокой температурой.
 - Не пытайтесь перезарядить батарею питания.

Описание

- 1- вентилятор
- 2- индикатор скорости воздушного потока
- 3- рукоятка
- 4- дополнительный дисплей
- 5- основной дисплей
- 6- кнопка питания
- 7- оперативная кнопка
- 8- основной блок



Дисплей.

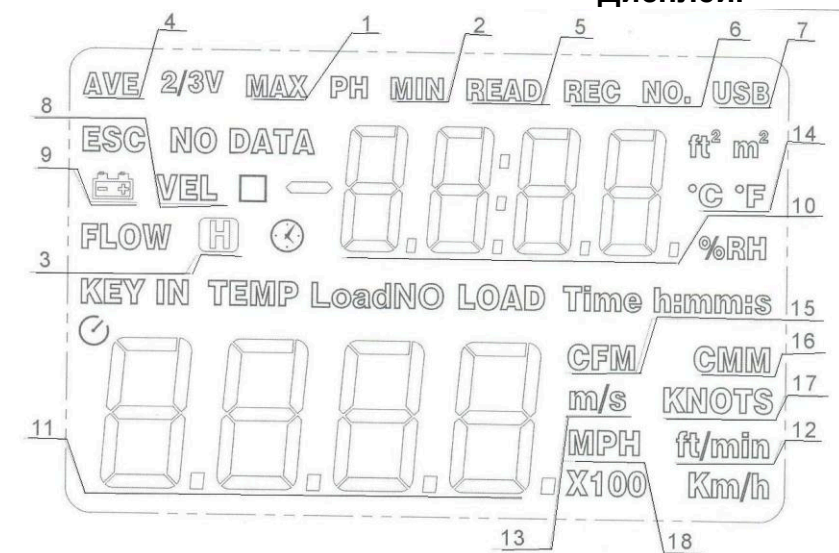


Таблица функциональных обозначений

| Номер | Обозначение | Значение |
|-------|-------------|--|
| 1 | MAX | Отображение макс.значения |
| 2 | MIN | Отображение мин.значения |
| 3 | H | Удерживание данных |
| 4 | AVE | Отображение среднего значения |
| 5 | READ | Отображение сохраненных измерений для чтения |
| 6 | REC NO. | Дисплея хранения данных |
| 7 | USB | USB |
| 8 | VEL | Измерения скорости воздушного потока |
| 9 | | Разряд батареи |
| 10 | | Дисплей вторичных данных |
| 11 | | Дисплей первичных данных |
| 12 | ft/ min | Скорость воздушного потока (фут/ мин) |
| 13 | m/ s | Скорость воздушного потока (м/ сек) |
| 14 | °F /°C | Температура Фаренгейт/ Цельсий |
| 15 | CFM | Кубические футы в сек. |
| 16 | CMM | Кубометры в сек. |
| 17 | KNOTS | Узлы в час |
| 18 | MPH | Мили в час |

Функциональные кнопки

| Функциональная кнопка | Описание |
|-----------------------|---|
| Power | Кнопка включения /выключения |
| UNIT 1 | Кнопка переключения измерений скорости воздушного потока и количество измерений. Во время измерения скорости воздушного потока, нажмите кнопку UNIT m/s – ft/min – KNOTS – Km/h – MPH и обратно. Во время измерения количества воздушного потока, нажмите кнопку UNIT CMM – CFM и обратно. |
| MAX/MIN 2 | Кнопка 2 – для выбора В режиме скорости воздушного потока: max, min и мгновенного измерения блока обмена. В режиме измерения объема воздуха: max, min, среднее значение, 2/3 макс. значения и мгновенные измерения блоков обмена. Это может быть добавлено вместе в этапе настройки. |
| HOLD 3 | Кнопка 3 – Нажмите однократно для ввода режима Удержания показаний. Повторное нажатие – выход из этого режима. Нажмите и удерживайте кнопку для включения подсветки экрана. |
| VEL/FLOW +100 4 | Кнопка 4 – Нажмите эту кнопку для чтения 100 единиц данных, отчетов и функции переключения между режимами измерения скорости и количества воздушного потока. |
| D.LOAD 5 | Кнопка 5 – Показывает данные, загруженные в USB порт (только для UT362) |
| °F/°C REC1 6 | Кнопка 6 – для переключения измерения температуры в градусах Цельсия на градусы Фаренгейта. RELK1 средства обработки данных, как вы можете увидеть из первых данных. |
| REC READ 7 | Кнопка 7 – нажмите для активации функции REC Нажмите и удерживайте эту кнопку для доступа к данным из базы данных. |
| CLEAR - 8 | Кнопка 8 – Нажмите эту кнопку для удаления данных перед включением питания. Обработка данных показана в базе данных. |
| MENU 9 | Кнопка 9 – функциональная кнопка меню. Нажмите её и удерживайте для управления установкой скорости потока |
| START NEXT ■ | Кнопка Start/Next – Нажмите Старт для намерения ввода первой десятичной точки. |
| SAMPLE AREA 0 | Кнопка Sample area – измерения в установленной области. |
| ENTER | Кнопка Enter – ключ подтверждения. |

Внимание! Под кнопками 1-9 область предела 0.000~ 9999 измерений количества воздушного потока.

Настройки

Нажмите и держите кнопку 9 (меню) для выбора функции настройки.

A. USB установка.

Нажмите кнопку 8 от USB0 → USB1. Затем установка является открытой по умолчанию.

B. Авто переключение вниз.

Нажмите кнопку 8 от AP00 → AP01 и сохраняется после выключения питания. По умолчанию сохраняется, нужно сбросить когда питание включается.

C. Автоматическая запись.

"REC" на дисплей LCD с автоматической записью времени от 0,5 до 255 секунд.

Нажмите кнопку 2 для увеличения времени записи у кнопки LCD. Нажмите кнопку 8 для сокращения автоматически времени записи. Нажмите и удерживайте кнопку для сохранения после отключения питания. По умолчанию удержит и ненужно будет устанавливать заново после включения питания.

D. Master reset.

LCD показывает DEF с флэш. Вы можете установить ваш анемометр на заводские настройки. Нажмите кнопку 2, чтобы заводские настройки USB0, AP01, 60S очистить данные. Нажмите кнопку 9 (меню) для отмены заводских установок. Затем начинайте измерения скорости воздушного потока.

Использование анемометра

- Включение питания: Нажимайте кнопку «Power» какое-то время, чтобы включить анемометр.
- Функция переключения скорости и количества воздушного потока: Нажмите кнопку VEL/ FLOW. VEL (скорость), FLOW (количество).
- Удержание данных: Нажмите кнопку Hold для захвата данных, затем нажмите опять для отмены захвата данных.
- Переключение единиц измерения скорости воздушного потока: Во время измерения нажмите кнопку UNIT m/s → ft/min → KNOTS → Km/h → MPH. Выберите нужную единицу.
- Переключение единиц измерения количества воздушного потока: Во время измерения нажмите кнопку UNIT CMM → CFM. Выберите нужную единицу.
- Область ввода трубопровода воздушного потока.
 1. Правильно введите область ввода трубопровода воздушного потока перед измерением количества воздушного потока
 2. Установить по умолчанию площадь 1 кв. метр после ввода измерений количества воздушного потока
 3. Выберите соответствующую единицу измерения количества потока воздуха. Нажмите кнопку Sample для ввода области ввода. LCD покажет KEYIN blank вверху.
 4. Введите данные и четырех цифр значений, а затем LCD будет манипулировать в новом дисплее вверху.

Пример:

| | | |
|------------------|----------------|---------------------|
| Ввод 1, 0, 0, 0 | Значение 1000 | LCD дисплей «1000» |
| Ввод 1,, 0, 0, 0 | Значение 1.000 | LCD дисплей «1.000» |
| Ввод 1, ., ENTER | Значение 1.0 | LCD дисплей «1.000» |
| Ввод 1, ENTER | Значение 1 | LCD дисплей «1.000» |
| Ввод 0, 0, 0, 1 | Значение 0001 | LCD дисплей «1.000» |
| Ввод ., 0, 0, 1 | Значение .001 | LCD дисплей «0.001» |

В одной области возможны различные методы ввода, но в итоге получим одно изображение: Диапазон ввода данных: 0.000~ 9999

-- Переключение единиц измерения температуры. При измерении скорости воздушного потока , нажмите кнопку °F/ °C для выбора °C→°F и наоборот.

-- Макс. скорость ветра, температура: при измерении скорости ветра , нажмите кнопку MAX/ MIN выберите Normal→ MAX

-- Максимум, 2/3, среднее значение количества воздушного потока: при измерении количества воздушного потока, нажмите кнопку MAX/MIN и выберите Normal→Max→ AVE.

-- Функции сохранения данных.

1.LCD показывает «No Data», если нет сохраненных данных.

2. LCD показывает «Time», если база данных заполнена и невозможно в настоящее время сохранить никакие данные.

3.Руководство для сохранения данных: нажмите кнопку 7 для отображения автоматического хранения данных на LCD, также отобразится REC и около 0.5 сек сигнал REC исчезнет. Затем нажмите кнопку 7, данные сохранятся в следующей позиции.

4.Автоматическое сохранение данных: нажмите кнопку 7. LCD отобразит REC и возобновит, если нажать кнопку опять (быстрое нажатие кнопки 2 раза). Затем введите автоматически хранения данных REC сигнала появляются вспышки. Нажмите установка меню – автоматическое хранение данных. В случае полного хранения данных, существуют автоматические функции хранения данных.

5.Запись Очистка

Метод 1: Нажмите и удерживайте кнопку 8, пока не появится CLR , когда питание включено.

Метод 2: Возобновить заводские настройки (см. прочие функции настройки).

Нажмите и удерживайте кнопку 7 для просмотра данных отчета измерений скорости и количества воздушного потока. Автоматически покажет последние записанные данные. LCD будет показывать записанный номер или записанные данные. LCD покажет RECNO.

1.Нажмите кнопку 2 для увеличения читаемых данных. Нажмите и удерживайте для автоматического увеличения читаемых данных.

2.Нажмите кнопку 8 для уменьшения читаемых данных. Нажмите и удерживайте для автоматического уменьшения читаемых данных.

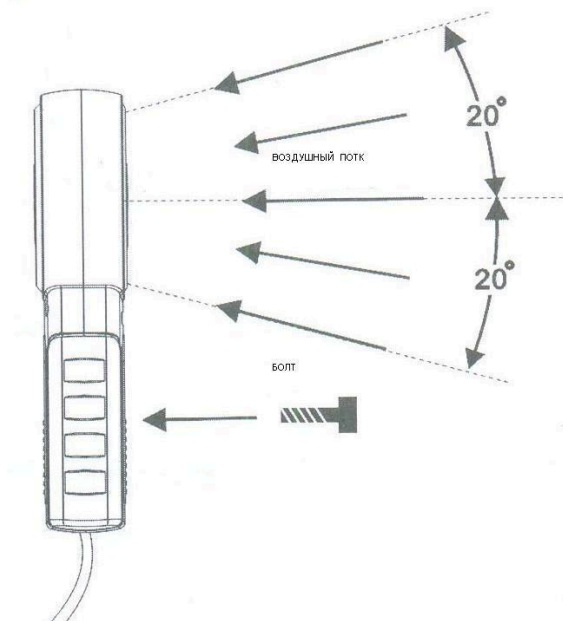
3.Нажмите кнопку 4 для увеличения 100 штук записей (когда база данных велика для использования). Максимально записей 2044.

4.Нажмите и удерживайте кнопку 7 достаточно для база данных отчетов модуль.

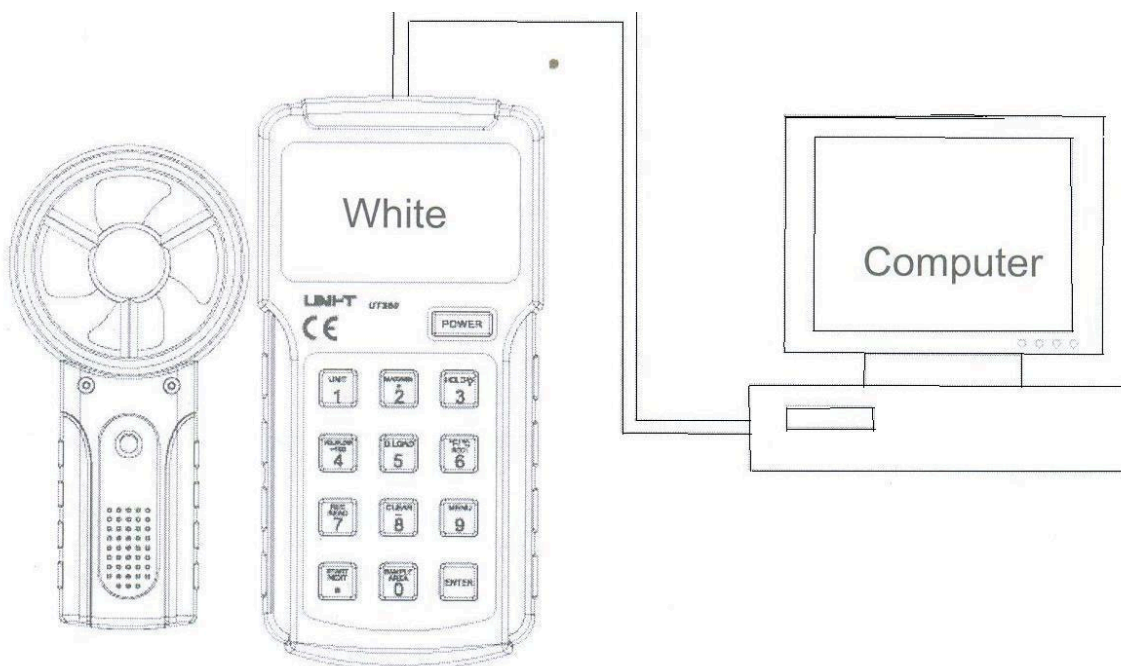
Измерение скорости (количества) воздушного потока.

Выполните следующие действия:

1. Нажимайте кнопку Power до тех пор, пока анемометр не включится
2. Нажимайте VEC/FLOW для осуществления функции переключения. LCD покажет VEL или FLOW.
3. Нажмите кнопку 1 (UNIT) для переключения на измерение.
4. С помощью рисунка проводите измерения скорости ветра, он показывает направление потока ветра, но имейте в виду **Внимание** не используйте его наоборот. Можно установить на нем винт для фиксации (UNI-T не предоставляет этот винт, в случае необходимости его нужно покупать отдельно).
5. Подождите в течение 2 секунд, чтобы получить более точные данные во времени между измерением скорости воздушного потока, и источником.
6. Чтобы получить более точные данные, нужно переместить анемометр, по крайней мере под углом 20 градусов, с тем чтобы получить дополнительную точность.
7. Когда измерения скорости и температуры воздушного потока ведутся параллельно, вторичный дисплей покажет значение температуры.
8. Нажмите кнопку 6 °C/°F для выбора единицы измерения температуры (градусы Цельсия или Фаренгейта).
9. Основной дисплей покажет значение измеренной скорости воздушного потока.




Соединение с компьютером (только для UT362).



Для соединения UT362 с компьютером понадобится USB кабель. Соедините, как показано на рисунке.

Обслуживание

А. Замена батареи питания.

Во избежание снятия неточных показаний, заменяйте батарею сразу, как появится значок разряда батареи. 

1. Отключить анемометр и удалите все соединения от входных клемм.
2. Снимите переднюю крышку.
3. Удалите винт от батарейного отсека, и извлеките аккумулятор из отсека.
4. Поместите новую батарею 9 В (6LF22). Закрутите винт.

В. Чистка

Периодически протирайте корпус влажной тканью с мягкими моющими средствами. Не применяйте абразивные материалы и растворители.

С. Обслуживание и ремонт.

Анемометр имеет автоматическую калибровку. Не пытайтесь отремонтировать или провести обслуживание анемометра, если вы не имеете основания для этого и соответствующую калибровку, скорость испытания, и служебную информацию.

Д. Общее обслуживание

1. Периодически протирайте корпус влажной тканью с мягкими моющими средствами. Не применяйте абразивные материалы и растворители.
2. Извлеките батарею питания, когда прибор долго не используется
3. Не используйте и не храните прибор в местах с повышенной влажностью, температурой, взрывоопасных, легковоспламеняющихся местах, там где есть сильное магнитное поле.

Экологические требования.

| | |
|---------------------------------|---|
| Температура эксплуатации | 0°C ~ 50°C |
| Относительная влажность воздуха | 0 ~ 75% без конденсата |
| Температура хранения | -20°C ~ 65°C |
| Давление | 500 мБар ~ 2 Бар |
| Сертификат | EN61326: 2006 EN55022: 1998+A1+A2 EN55024: 1998+A1+A2 |

Технические характеристики.

| Диапазон | Точность | |
|--------------|----------------|----------------|
| | UT361 | UT362 |
| 2-10 м/ сек | $\pm(3\%+0.5)$ | $\pm(3\%+0.5)$ |
| 10-30 м/ сек | $\pm(3\%+0.8)$ | $\pm(3\%+0.8)$ |

Измерение температуры

| Температура | Диапазон | Точность |
|----------------------------------|------------|-----------------------|
| Температура основного устройства | 0°C ~ 40°C | $\pm 3^\circ\text{C}$ |
| Температура датчика | 0°C ~ 40°C | $\pm 3^\circ\text{C}$ |