

Pro'sKit®

MT-4615

Анемометр



RoHS
COMPLIANT



Руководство пользователя

1-е издание, 2015

©2015, Prokit's Industries Co., Ltd

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, внимательно прочтите информацию по безопасности перед началом использования и обслуживания данного анемометра. Применяйте его в соответствии с указаниями, изложенными в данном руководстве по эксплуатации, в противном случае анемометр может быть поврежден. Этот прибор надежно прослужит, если вы будете применять и обслуживать его надлежащим образом.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- После получения анемометра проверьте его на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировке.
- Если анемометр транспортировался или хранился при неблагоприятных условиях, убедитесь, что он не поврежден.

РАБОТА С ПРИБОРОМ

- Следует применять анемометр только для определенных диапазонов температуры окружающей среды и влажности.
- Если вы заметите какие-либо отклонения или ошибки в работе прибора, немедленно прекратите использовать анемометр.
- Не храните и не используйте прибор при попадании на него прямых солнечных лучей, в условиях высокой температуры и влажности.
- Не прикладывайте к лопастям вентилятора чрезмерную силу.
- Не подвергайте лопасти непосредственному воздействию резкого света во избежание ошибок при измерениях.

МАРКИРОВКА

Значок  обозначает соответствие требованиям ЭМС (электромагнитной совместимости).

 Важная информация по безопасности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

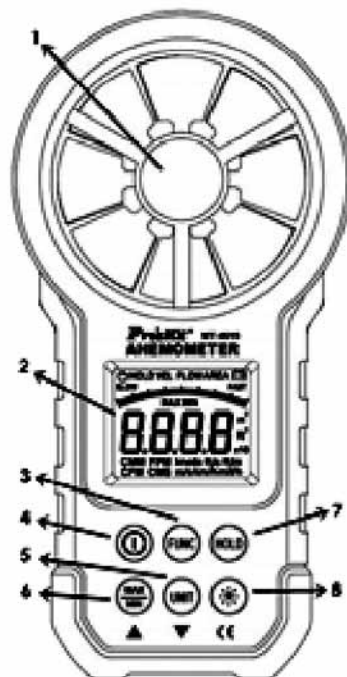
- Ремонт или обслуживание прибора должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Если на лопастях вентилятора появилась пыль, сдуйте ее, используя чистый воздух, или аккуратно вытрите влажной тканью, смоченной в мягком чистящем средстве.
- Для чистки прибора применяйте влажную ткань и мягкое чистящее средство. Не используйте абразивные чистящие средства или растворители.
- Если прибор не используется, следует отключать его питание.
- После отключения прибор будет потреблять маленький ток, примерно ≤ 5 мкА. Если прибор не используется в течение длительного времени, следует извлекать батареи во избежание повреждения прибора.

ОПИСАНИЕ

- Данный прибор является цифровым анемометром, предназначенным для измерения температуры окружающей среды, влажности, температуры точки росы, температуры по влажному термометру, скорости ветра и объема воздуха.
- Данный прибор представляет собой портативный профессиональный измерительный инструмент с большим ЖК-дисплеем и подсветкой, а также многочисленными функциями измерений.
- Данный прибор может применяться для мобильных или фиксированных измерений.
- В этом измерительном приборе предусмотрены функции удержания показаний, отображения максимальной и минимальной измеренной величины и т. д.
- В приборе предусмотрена индикация низкого заряда батареи.

НАИМЕНОВАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

1. Вентилятор.
2. ЖК-дисплей.
3. «FUNC» — кнопка переключения функций.
4. «⊙» — кнопка включения/выключения.
5. «UNIT» — кнопка переключения единиц измерения.
6. Максимум/Минимум.
7. «HOLD» — кнопка удержания показаний, переключения температурных режимов.
8. «☀» — подсветка.



ОПИСАНИЕ КНОПОК

- Кнопка **⊙**:

Кнопка для включения/выключения прибора.

- Кнопка **☀**:

Кнопка для включения/выключения подсветки.

- Кнопка **«HOLD»**:

Кнопка для перехода в режим удержания показаний.

- Кнопка **«FUNC»**:

Данная кнопка используется для переключения между функциями измерения скорости ветра, условий окружающей среды и объема воздуха. Нажмите и удерживайте кнопку в течение трех секунд для активации или деактивации функции автоматического отключения питания.

По умолчанию настроен режим автоматического отключения питания, если прибор не используется в течение 10 мин, то он автоматически выключается.

- Кнопка **«MAX/MIN»**:

Данная кнопка используется для переключения между режимами отображения максимальной/минимальной измеренной величины. Нажмите и удерживайте ее для выхода из этого режима.

- Кнопка **«UNIT»**:

Данная кнопка используется для переключения между единицами измерения, площади (м^2 , фут^2), скорости ветра (м/с , км/ч , миль/ч , фут/мин , фут/с , узлов), объема воздуха (кубический м/с CMS, кубический м/мин CMM, кубический фут/мин CFM).

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	Индикация активности режима автоматического отключения питания
HOLD	Индикация активности режима удержания показаний
VEL	Индикация режима измерения скорости ветра
FLOW	Индикация режима измерения объема воздуха
AREA	Выбор площади, требующейся для измерения объема воздуха
SLOW	Измеряемая скорость ветра менее 5 м/с
FAST	Измеряемая скорость ветра более 5 м/с
MAX	Отображение максимальной величины после перехода в режим отображения максимальной/минимальной величины
MIN	Отображение минимальной величины после перехода в режим отображения максимальной/минимальной величины
м^2	Указывает, что текущая единица измерения — квадратный метр
ft^2	Указывает, что текущая единица измерения — квадратный фут
CMM	Кубический метр в минуту
CMS	Кубический метр в секунду
CFM	Кубический фут в минуту
knots	узлов в час, 1 узел равен 1852 м/ч
ft/s	Футов в секунду

ft/m	Футов в минуту
m/s	Метров в секунду
Km/h	Километров в час
mil/h	Миль в час
	Индикатор низкого заряда батареи

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность: 2 % + 50 делений, гарантийный период — один год.

Температура окружающей среды: от 18 до 28 °С, относительная влажность менее 70%.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рабочая высота: максимум 2000 м.
- Рабочий режим: частота преобразования скорости ветра.
- Дисплей: ЖК.
- Максимальное количество разрядов: 9999.
- Частота дискретизации: приблизительно 0,4 считывания в секунду.
- Индикация низкого заряда батареи: на ЖК-дисплее появляется значок «».
- Питание: одна 9-В батарея типа 6F22.
- Рабочие условия:
 - относительная влажность: 0~85%, без конденсации влаги;
 - температура: от 0 до 40 °С, без конденсации влаги.
- Рабочие условия для чувствительного элемента (вентилятора):
 - относительная влажность: 0 ~ 95 %, без конденсации влаги;
 - температура: от -20 до 80 °С, без конденсации влаги.
- Условия хранения:
 - относительная влажность: 0~80%, без конденсации влаги;
 - температура: от -10 до 50 °С, без конденсации влаги.
- Размеры (Д×Ш×В): 170×85×40 мм.

Технические данные

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

м/с		
Диапазон измерений	Разрешающая способность	Точность
0,80~30,00 м/с	0,01 м/с	±(2,0% от показаний прибора + 50 делений)
30,00~40,00 м/с		только для справки
км/ч		
1,40~108,00 км/ч	0,01 км/ч	±(2,0% от показаний прибора + 50 делений)
108,00~144,00 км/ч		только для справки
фут/с		
1,30~98,50 фут/с	0,01 фут/с	±(2,0% от показаний прибора + 50 делений)
98,50~131,20 фут/с		только для справки
узел/ч		
0,80~58,30 узел/ч	0,01 узел/ч	±(2,0% от показаний прибора + 50 делений)
58,30~77,70 узел/ч		только для справки
миля/ч		
0,90~67,20 миля/ч	0,01 миля/ч	±(2,0% от показаний прибора + 5 делений)
67,20~90,00 миля/ч		только для справки
фут/мин		
78~5900 фут/мин	1 фут/мин	±(2,0% от показаний прибора + 5 делений)
5900~7874 фут/мин		только для справки

Единицы измерения объема воздуха

кубический фут/мин CFM	0 - 99990	(Площадь) 0 - 9,999 футов ²
кубический метр в минуту CMM	0 - 99990	(Площадь) 0 - 9,999 м ²
кубический метр в секунду CMS	0 - 9999	(Площадь) 0 - 9,999 м ²

Руководство по эксплуатации прибора

Включение/выключение питания

Нажмите на кнопку «» для включения или выключения питания анемометра.

Удержание показаний

В процессе измерений для удержания текущих показаний нажмите на кнопку «**HOLD**». Когда активна функция удержания показаний, на экране отображается символ **HOLD**. Для того чтобы снова вернуться к измерениям, нажмите на кнопку «**HOLD**» еще раз.

Примечание:

В режиме удержания показаний функции «**FUNC**», «**MAX/MIN**» и «**UNIT**» недоступны.

Подсветка

В процессе измерений, если недостаточно света для корректного считывания показаний, вы можете нажать на кнопку «» и загорится подсветка. Таймер подсветки установлен на 15 с. В течение этого времени вы и сами можете нажать на кнопку «» еще раз для выключения подсветки.

Примечание:

- Излучающая основа подсветки — ЖК-дисплей с большим значением рабочего тока. Частое использование подсветки сокращает срок службы батареи. Не используйте подсветку, если в этом нет необходимости.
- Когда напряжение батареи ≤ 7 В, то на дисплее появится символ «» (низкий заряд батареи). Однако в случае пользования подсветкой, если напряжение батареи ≥ 7 В, напряжение батареи падает из-за большого рабочего тока, поэтому символ «» может появиться на дисплее (когда появляется символ «», точность измерений не может быть гарантирована). В этом случае не следует заменять батарею до тех пор, пока значок «» не появится в режиме нормальной работы прибора, без использования подсветки.

Измерение скорости ветра

Расположите чувствительный элемент (вентилятор) в среде для испытаний, на дисплее появится значок «**VEL**», измерения должны проводиться так, чтобы поверхность вентилятора была перпендикулярна направлению ветра.

Примечание:

- Если чувствительный элемент (вентилятор) не установлен перпендикулярно направлению ветра, это может привести к ошибкам в измерениях.
- При равномерном ветре чувствительный элемент (вентилятор) будет регистрировать максимальное значение, если он правильно расположен относительно направления ветра.

Измерение скорости ветра

При использовании прибора для измерения скорости ветра вы можете нажать на кнопку «**UNIT**» для выбора необходимых единицы измерения (м/с, км/ч, миль/ч, фут/мин, фут/с, узел/ч).

Выбор площади для проведения измерений

Для измерения объема воздуха сначала нужно определить, какие единицы площади следует использовать. Чтобы выбрать их, необходимо предпринять следующие шаги:

1. Нажмите на кнопку «**FUNC**» для отображения значка «**AREA**» на дисплее.
2. Используйте кнопки «**MAX/MIN**» и «**UNIT**» для настройки значений и единиц измерения. После

настройки единиц измерения (м^2 , фут^2), нажмите на кнопку «MAX/MIN». Прозвучит звуковой сигнал, оповещающий о том, что выбор площади для проведения измерений произведен и настройки сохранены.

3. Чтобы изменить настройки, повторите действия, указанные в п. 2.

Измерение объема воздуха

Расположите чувствительный элемент (вентилятор) в среде для испытаний. Используйте кнопку «FUNC» для выбора режима измерения объема воздуха; на дисплее появится значок «FLOW». Измерения должны проводиться так, чтобы поверхность вентилятора была перпендикулярна направлению ветра.

Примечание:

- Если чувствительный элемент (вентилятор) не перпендикулярен направлению ветра, это может привести к искажению показаний.
- При равномерном ветре чувствительный элемент (вентилятор) будет регистрировать максимальное значение, если он правильно расположен относительно направления ветра.

Выбор единиц измерения объема воздуха

При использовании прибора для измерения объема воздуха вы можете нажать на кнопку «UNIT» для выбора требуемых единиц измерения (кубический м/с (CMS), кубический м/мин (CMM), кубический фут/мин (CFM)).

Замена батареи

- Когда на дисплее появляется значок «», это указывает, что следует заменить батарею.
- Отключите прибор и снимите крышку отсека для батарей.
- Замените непригодную батарею на новую.
- Правильно установите крышку отсека для батарей на место.

5. Что входит в комплект

1	Сумка для хранения	1 шт.
2	Руководство пользователя	1 шт.