



TMA5
Компактный
крыльчатый
анемометр

Руководство
пользователя



TMA5

**Компактный
крыльчатый анемометр**

**Руководство
пользователя**

Русский

Октябрь 2009 г., ред. 2
©2009 Amprobe Test Tools.
Все права защищены. Напечатано в Китае

Ограниченная гарантия и пределы ответственности

Дефекты материалов и производства будут отсутствовать в изделии Amprobe в течение 1 года с момента покупки. Настоящая гарантия не охватывает предохранители, одноразовые батареи или повреждения, произошедшие в результате чрезвычайного происшествия, невнимательности, неправильного употребления, изменения конструкции, загрязнения или из-за неправильных условий эксплуатации или транспортировки. Торговые посредники не уполномочены для предоставления какой-либо другой гарантии от имени компании Amprobe. Для обслуживания в гарантийный период верните изделие с документами, подтверждающими покупку, в авторизованный сервисный центр Amprobe Test Tools, дилеру или дистрибьютору Amprobe. Подробные сведения см. в разделе «Ремонт». ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ТОЛЬКО ВАШ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ И КОСВЕННЫЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ ИЛИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ, НАСТОЯЩИМИ ПОЛОЖЕНИЯМИ ОТКЛОНЯЮТСЯ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ КОСВЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ ПО КАКОЙ-ЛИБО ПРИЧИНЕ ИЛИ КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ. Так как в некоторых штатах или странах не разрешается исключение или ограничение подразумеваемой гарантии, случайных или предсказуемых косвенных повреждений, это ограничение ответственности может к вам не относиться.

Ремонт

С каждым измерительным прибором, возвращаемым на гарантийный или негарантийный ремонт или для калибровки, должен предоставляться документ, подтверждающий покупку, а также следующие данные: ваше имя, наименование компании, адрес, телефон. Кроме того, предоставьте краткое описание проблемы или запрашиваемой услуги, а также щупы измерительного прибора. Стоимость негарантийного ремонта или замена должна оплачиваться чеком, денежным переводом, кредитной картой с указанием ее срока действия или заказом на покупку, утвержденным к оплате Amprobe® Test Tools.

Ремонт и замена по гарантии — все страны

Перед запросом на проведение ремонта прочитайте положения гарантии и проверьте свою батарею. В течение гарантийного периода любой дефектный измерительный прибор можно вернуть дистрибьютору Amprobe® Test Tools для обмена на такое же или похожее устройство. Список ближайших к вам дистрибьюторов приведен в разделе «Где купить» на сайте www.amprobe.com.

Кроме того, в США и Канаде приборы, предназначенные для ремонта или замены, также могут передаваться в сервисный центр Amprobe® Test Tools (см. адрес ниже).

Негарантийный ремонт и замена — США и Канада

В США и Канаде приборы, предназначенные для негарантийного ремонта, должны передаваться в сервисный центр Amprobe® Test Tools. Чтобы узнать цены на текущий ремонт и замену, позвоните в Amprobe® Test Tools или обратитесь в компанию, где приобретался прибор.

В США
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Тел.: 877-AMPROBE (267-7623)

В Канаде
Amprobe Test Tools
Миссисауга, ON L4Z 1X9
Тел.: 905-890-7600

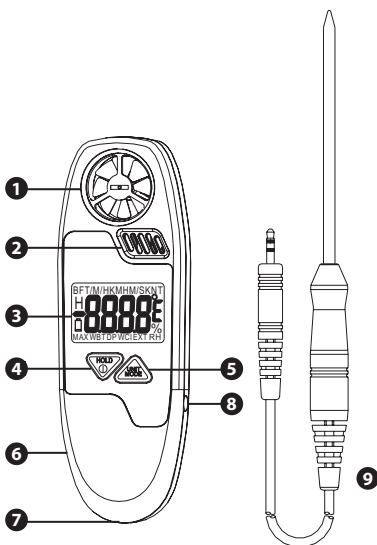
Негарантийный ремонт и замена — Европа

Европейские приборы, предназначенные для негарантийного обслуживания, могут заменяться вашим дистрибьютором Amprobe® Test Tools за незначительную плату. Список ближайших к вам дистрибьюторов приведен в разделе «Где купить» на сайте www.amprobe.com.

Адрес для направления корреспонденции в Европе*
Amprobe® Test Tools — Европа
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Германия
Тел.: +49 (0) 7684 8009 - 0

* (Только для корреспонденции — ремонт или замена по этому адресу не производится. Европейским заказчикам следует обращаться к своему дистрибьютору.)

Компактный крыльчатый анемометр TMA5



- 1) Крыльчатка
- 2) Точный термисторный датчик температуры и емкостной датчик влажности
- 3) ЖК-дисплей
- 4) Кнопка POWER / HOLD KEY (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ)
- 5) Кнопка UNIT / MODE (РЕЖИМ / ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ)
- 6) Батарейный отсек (на задней панели)
- 7) Держатель ремешка
- 8) Розетка для подключения зонда TRK60
- 9) Зонд TRK60



1) Единицы измерения воздушного потока

2) Первичный ЖК-дисплей:

Последовательно: скорость, температура воздуха, относительная влажность воздушного потока, коэффициент резкости погоды (WCI), точка росы (DP), температура по гигрометру (WBT), приборная температура (EXT).

3) Единица измерения температуры: С или F

4) Индикатор макс. скорости

5) Фиксация последних показаний

6) Индикатор разряда батареи

7) Индикатор влажности и ед. изм.



КНОПКА POWER / HOLD KEY

(ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ):

- Включение прибора
- Нажмите и удерживайте больше 3 секунд, чтобы выключить прибор.
- В обычном режиме нажмите, чтобы зафиксировать показания.
- При выключенном питании нажмите и удерживайте больше 3 секунд, чтобы отключить автоматический ждущий режим.



КНОПКА UNIT / MODE (РЕЖИМ / ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ):

- В обычном режиме нажмите, чтобы последовательно отобразить различные режимы: скорость/макс. скорость, температура, относительная влажность воздушного потока, коэффициент резкости погоды, точка росы, температура по гигрометру (WBT), приборная температура (EXT).



- В режиме скорости воздушного потока нажмите эти две кнопки, чтобы изменить единицы измерения этого режима.
- В любом режиме температуры нажмите эти две кнопки, чтобы изменить единицы измерения температуры.

СОДЕРЖАНИЕ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	2
РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА	2
ВВЕДЕНИЕ	3
Характеристики.....	3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	3
Автоматическое выключение.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	6
Батарейный отсек.....	7
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Внимание! Описание см. в этом руководстве
	Соответствие австралийским стандартам
	Соответствие директивам ЕС
	Не выбрасывайте это изделие как обычные бытовые отходы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Прибор показывает точные результаты при низких и средних скоростях воздушного потока. Устойчивое использование при очень высокой скорости потока, то есть при работе прибора в окне быстро движущегося автомобиля, подшипник крыльчатки будет поврежден, что внесет неточность в показания.
- После настройки прибора и последующего его перезапуска, по умолчанию он перейдет в последний рабочий режим и установленные единицы измерения.
- Если изображения на ЖК-дисплее стало расплывчатым, снимите защитную прозрачную пленку.

РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА

Содержимое упаковки:

- 1 Анемометр TMA5
- 1 Зонд ТРК60
- 1 Батарея CR2032
- 1 Руководство
- 1 Мягкая сумка
- 1 Держатель ремешка

Если компоненты повреждены или отсутствуют, полностью верните упаковку на место приобретения для обмена.

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем с покупкой компактного крыльчатого анемометра ТМА5. Прибор удобен для измерения скорости, температуры и влажности воздушного потока.

Характеристики

- Компактный размер с держателем ремешка
- Точный термисторный датчик и емкостный датчик влажности
- Удобная эксплуатация с помощью двух кнопок
- Большой дисплей с 7 выбираемыми единицами измерения
- Фиксация данных на дисплее
- Внешний зонд для измерения температуры
- Автоматическое выключение

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Удерживая прибор, направьте его заднюю панель на источник воздушного потока. Расположите прибор на расстоянии вытянутой руки.
2. Вставьте зонд ТРК60, если необходимо измерить внешнюю температуру.
3. Нажмите кнопку **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ), чтобы включить прибор.
4. В верхней части дисплея показаны единицы измерения скорости воздушного потока, а на первичном дисплее отображается значение (рис. 1).
5. Нажмите кнопку **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ), чтобы зафиксировать текущее показание. На ЖК-дисплее появляется значок «Н». Нажмите снова, чтобы отпустить кнопку. (рис. 2).
6. Нажмите кнопку **UNIT/MODE** (РЕЖИМ / ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ), чтобы переключить дисплей с режима измерения скорости на режим максимальной скорости, температуры, относительной влажности воздушного потока, коэффициента резкости погоды (WCI), точки росы (DP), температуры по гигрометру (WBT) и приборной температуры (EXT).

7. Чтобы изменить единицы измерения скорости, нажмите одновременно кнопки **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ) и **UNIT/MODE** (РЕЖИМ / ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ) в режиме измерения скорости.
8. Чтобы изменить единицы измерения температуры, нажмите одновременно кнопки **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ) и **UNIT/MODE** (РЕЖИМ / ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ) в режиме измерения температуры.
9. Выключите прибор, нажав кнопку **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ), и удерживайте ее больше 3 секунд.
10. Отсоедините зонд и положите анемометр обратно в сумку, чтобы не допустить повреждение крыльчатки.

Автоматическое выключение

Если прибором не пользоваться в течение приблизительно 5 минут, он автоматически выключится. При длительной эксплуатации отключите ждущий режим, нажав кнопку **POWER/HOLD** (ПИТАНИЕ / ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ) и удерживая ее больше 3 секунд перед включением питания, пока не появится «п» в середине экрана (рис. 3), а затем отпустите кнопку, чтобы вернуться в обычный режим измерения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения

скорости:

0,5~44,7 м/ч, 60~3937 фут/мин,
0,4~38,8 KNT, 1,1~20.0 м/с,
0,8~72,0 км/ч, 1~8 бофорт

Разрешение : 0,1 м/ч, 2 фут/м, 0,1 KNT, 0,1 м/с, 0,1 км/ч, 1 бофорт

Точность: +/- 5 % от показаний или +/- последняя значимая цифра
(в зависимости от того, что больше)

Температура воздуха Диапазон: 0~50 °C (32~122 °F)

Разрешение: 0,1 °C

Точность: +/- 1 °C

Диапазон влажности: относ. влажности 5~95 %

Разрешение: 0,1 % относ. влажности

Точность: +3,5 % относ. влажности (при 25 °C, 10~90 % относ. влажности), другие +5 %

Диапазон измерения влажности: $-20\sim 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\sim 162\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Разрешение: $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Точность: $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Диапазон измерения точки росы: $-20\sim 59,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\sim 140\text{ }^{\circ}\text{F}$)

**Диапазон измерения температуры
по гигрометру:** $-5\sim 59,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($23\sim 140\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Рабочая температура: $0\sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Рабочая относительная влажность %: относ. влажности $0\sim 80\%$

Требования к питанию: 1 шт. 3 В (тип: CR2032)

Единица измерения скорости воздушного потока:

м/с: метры в секунды,

км/ч: километры в час

футы/мин: футы в минуту

KNT: Knot

ми/ч: миль в час

BF: Бофорт

CE — **Электромагнитная совместимость:** соответствует EN61326-1.

Данное изделие соответствует требованиям следующих директив Европейского сообщества: 89/336/ЕЕС (Электромагнитная совместимость) и 73/23/ЕЕС (Низкое напряжение) с поправкой 93/68/ЕЕС (СЕ-маркировка). Однако помехи от электрооборудования или сильные электромагнитные поля, находящиеся вблизи прибора, могут вносить помехи в измерения. Кроме того, на измерительные приборы могут воздействовать нежелательные сигналы, возможно, действующие внутри цепей измерения. Пользователи должны принять соответствующие меры предосторожности и позаботиться о том, чтобы не допустить возникновения ложных результатов при проведении измерений в условиях электронных помех.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Если при эксплуатации измерительного прибора возникают неполадки, выполните следующие действия по их устранению.

1. Проверьте батарею. При появлении на ЖК-дисплее символа  немедленно замените батарею.
2. Снова ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации, чтобы выявить возможные ошибки

Кроме замены батареи, ремонт измерительного прибора должен проводиться только в авторизованном сервисном центре или другим квалифицированным персоналом по обслуживанию приборов. Переднюю панель и корпус следует чистить слабым раствором чистящего вещества и водой. Аккуратно протирайте мягкой тканью и полностью высушивайте перед использованием. Для чистки запрещается использовать ароматические углеводороды, бензин или хлорированные растворители.

Прибор показывает точные результаты при низких и средних скоростях воздушного потока. Устойчивое использование при очень высокой скорости потока, то есть при работе прибора в окне быстро движущегося автомобиля, подшипник крыльчатки будет поврежден, что внесет неточность в показания.

Замена батареи

При появлении на ЖК-дисплее символа батареи замените ее. Чтобы заменить батарею:

1. Поверните крышку батарейного отсека ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ и снимите крышку. (рис. 4)
2. Установите новую батарею между двумя контактами, плюсом вверх.
3. Установите на место крышку батарейного отсека, повернув ее ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. Питание включено, но ничего не отображается.

- А. Убедитесь, что время нажатия на кнопку больше 0,2 секунд.
- Б. Проверьте полярность подключения, состояние контактов установленных батарей.
- В. Замените батарею или вытащите и снова вставьте ее через минуту.

2. Дисплей не работает.

- А. Установите новую батарею.
- Б. Выключите функцию автоматического отключения, используемую при длительной эксплуатации.

3. Код ошибки

E02: Значение в диапазоне.

E03: Значение вне диапазона.

E04: Ошибка исходных данных приводит к этой ошибке (RH, WCI, DP, WBT).

E31: Повреждена цепь или датчик.

4. Показание скорости воздушного потока всегда равно нулю.

Повреждены компоненты или цепь измерения скорости воздушного потока. Передайте на ремонт.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

**Посетите наш сайт www.Amprobe.com,
чтобы получить**

- Каталог
- Указания по применению
- Технические характеристики изделия
- Руководства пользователя



Please Recycle