



**ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТАХОМЕТРЫ**

**MEGEON - 1800X**

Руководство по эксплуатации

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
2. ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ
3. ПАМЯТЬ
4. ЗАМЕНА БАТАРЕИ
5. ТАХОМЕТР С ФОТОЭЛЕМЕНТОМ
6. ТАХОМЕТР С ФОТОЭЛЕМЕНТОМ/КОНТАКТНЫЙ  
ТАХОМЕТР

**ВНИМАНИЕ!**  
**ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМИРОВАНИЯ ЗРЕНИЯ ЛЮДЕЙ ИЛИ**  
**ЖИВОТНЫХ, НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ В ГЛАЗА И**  
**НЕ СМОТРИТЕ ПРЯМО В ЛУЧ.**

Приобретение данного ЦИФРОВОГО ТАХОМЕТРА знаменует собой шаг вперед для вас в области точности измерений. Несмотря на то, что данный ТАХОМЕТР С ФОТОЭЛЕМЕНТОМ сложный и чувствительный прибор, его высокая механическая прочность позволяет использование в течение многих лет, при условии надлежащего обращения. Пожалуйста, прочитайте следующие инструкции и всегда держите данное руководство в пределах легкой досягаемости.

## **1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- \* Безопасное и точное измерение частоты вращения (об/мин) без подключения к объекту измерения.
- \* Широкий диапазон измерений и высокое разрешение.
- \* Цифровой дисплей обеспечивает точное измерение частоты вращения без каких-либо приблизительных показаний или ошибок.
- \* Для достижения высокого быстродействия и высокой точности измерения используется эксклюзивная микропроцессорная БИС и базис кристаллической решетки.
- \* Последнее значение/макс. значение/мин. значение автоматически сохраняются в памяти и могут быть показаны по очереди в любой момент времени.
- \* Использование прочных, долговечных компонентов, включая прочный, облегченный корпус из ABS-пластика, позволяет применение в течение многих лет без какого-либо обслуживания. Корпус имеет эргономичную форму, что позволяет ему удобно помещаться в любой руке.

## **2. ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ**

### **2-1 ОТРАЖАЮЩАЯ МЕТКА**

Нарежьте квадратики размером ок. 12 мм (0,5 дюйма) и снимите с них слой клейкой ленты, затем приклейте по одному квадратику на каждый вал вращения.

- а. Не отражающая область должна быть всегда больше, чем отражающая.
- б. Если вал сам по себе отражает, он должен быть покрыт черной лентой или черной краской перед установкой светоотражающей ленты.
- в. Поверхность вала должна быть чистой и гладкой перед нанесением светоотражающей ленты.

### **2-2 ИЗМЕРЕНИЕ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ**

Достаточно легко получить высокое разрешение и малое время выборки. При измерении очень низкой скорости вращения, пользователю предлагается прикрепить больше "отражающих меток" (в среднем). Затем разделите считанное значение на количество "отражающих меток" (в среднем). Затем разделите считанное значение на количество "отражающих меток", чтобы получить реальные об/мин.

### **2-3 СНЯТИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

Если прибор не будет использоваться в течение продолжительного периода времени, извлеките батареи.

## **3. ПАМЯТЬ**

3-1 Считанные значения (последнее значение, макс. значение, мин. значение), полученные непосредственно перед выключением кнопки измерения, автоматически запоминаются и сохраняются. Например, см. ниже рис. 1.

3-2 Эти сохраненные значения могут быть выведены на индикатор по очереди однократным нажатием на кнопку памяти. Символ "UP"

представляет максимальное значение, и "dn" минимальное значение;  
"LA" - последнее значение.



Рис. 1

#### 4. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- (1) При необходимости заменить аккумулятор (напряжение батареи менее 4 В), на дисплее появится символ " ".
- (2) Снимите крышку отсека аккумулятора (3-6) прибора и извлеките аккумулятор.
- (3) Правильно установите батареи 1,5 В (размер ААА) [УМ-3] в корпус.

#### 5. ТАХОМЕТР С ФОТОЭЛЕМЕНТОМ

##### 1). ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Дисплей на жидких кристаллах), с функцией оповещения.

Испытательный диапазон: от 2,5 до 99999 оборотов в минуту (об/мин).

Разрешение: 0,1 об/мин (от 2,5 до 999,9 об/мин).

1 об/мин (более 1000 об/мин).

Точность:  $\pm (0,05\% + 1 \text{ цифра})$ .

Продолжительность измерения: 0,8 сек. (более 60 об/мин).

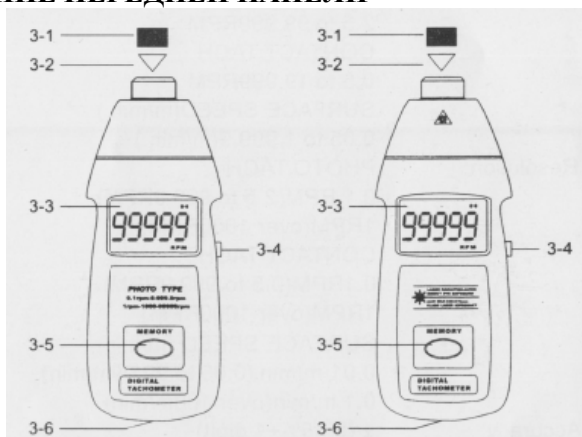
Выбор испытательного диапазона: автоматически.

Память:	Макс. значение, мин. значение, последнее значение.
Расстояние измерения: дюймов (светодиод)	от 50 до 250 мм/от 2 до 10  от 50 до 500 мм/от 2 до 20 дюймов (лазер)
Временная база:	Кварцевый кристалл.
Схема: одночиповая микропроцессорная БИС.	Эксклюзивная
Батарея: (UM-3)	4/1,5 В, размер ААА
Потребляемая мощность: применении) (светодиод)	Около 45 мА (при  Около 35 мА (при применении) (лазер)
Рабочая температура: 122 °F).	от 0 до 50 °С (от 32 до
Размер:	190x72x37 мм
Вес:	220 г (включая батарею).

## 2) Комплектность:

Футляр для переноски	1 шт.
Лента с отражающими метками (600 мм)	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

## 3) ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



- 3-1 Отражающая метка
- 3-2 Светолучевой сигнал
- 3-3 Дисплей
- 3-4 Кнопка измерения
- 3-5 Кнопка памяти
- 3-6 Батарейный отсек/крышка

#### **4). ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ**

Нанесите отражающую метку на объект измерения. Нажмите кнопку измерения (3-4) и совместите видимый световой луч (3-2) с приклеенной мишенью. Убедитесь, что индикатор монитора загорается, когда мишень совмещается с лучом (на 1-2 секунды).

### **6. ТАХОМЕТР С ФОТОЭЛЕМЕНТОМ/КОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР**

#### **1). Спецификация**

Диапазон измерений:

ТАХОМЕТР С  
ФОТОЭЛЕМЕНТОМ  
от 2,5 до 99999 об/мин  
КОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР  
от 0,5 до 19999 об/мин  
СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ  
ПОВЕРХНОСТИ (м/мин)  
от 0,05 до 19999 (м/мин)

Разрешение:

ТАХОМЕТР С  
ФОТОЭЛЕМЕНТОМ  
0,1 об/мин (от 2,5 до 999,9  
об/мин)  
1 об/мин (более 1000 об/мин)  
КОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР  
0,1 об/мин (от 0,5 до 999,9  
об/мин)  
1 об/мин (более 1000 об/мин)

**СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ  
ПОВЕРХНОСТИ (м/мин)**

0,01 м/мин (от 0,05 до 9999  
м/мин)

0,1 м/мин (более 100 м/мин)

Точность:

± (0,05% +1 цифра).

Продолжительность измерения:

0,8 сек. (более 60 об/мин).

Выбор испытательного диапазона

автоматически.

Память:

Макс. значение, мин. значение,

последнее значение.

Расстояние измерения

от 50 до 500 мм/от 2 до 20

дюймов (фотоэлемент)

Временная база:

Кварцевый кристалл

Схема:

Эксклюзивная одночиповая

микропроцессорная БИС.

Батарея:

4 x 1,5 В, размер ААА (UM -3)

Потребляемая мощность:

ок. 50 мА (при работе).

Рабочая температура:

от 0 до 50 °С (от 32 до 122 °F). от

0 до 50 °С (от 32 до 122 °F).

Размер:

215 x 65 x 38 мм

Вес:

300 г (включая батарею)

**2) Комплектность:**

Футляр для переноски

1 шт.

Лента с отражающими метками

длина 600 мм

Руководство по эксплуатации

1 шт.

Фитинг контактного измерения

скорости

1 шт.

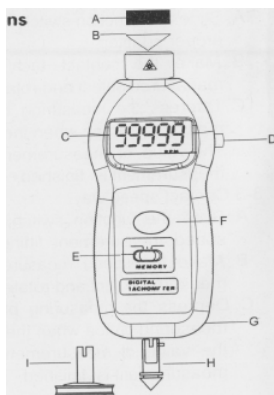
Фитинг контактного измерения

скорости вращения

3шт.



### 3). Описание передней панели



- A. Отражающая метка
- B. Светолучевой сигнал
- C. Окно дисплея
- D. Кнопка измерения
- E. Переключатель функций
- F. Кнопка вызова из памяти
- G. Крышка батарейного отсека
- H. Тестовый прибор контактного тахометра
- I. Кольцо скорости поверхности

### 4) ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ

4-1. Способ измерения частоты вращения с помощью фотоэлемента

- A. Нанесите отражающую метку на объект измерения; переместите переключатель функций в положение "RPM photo".
- Б. Сначала установите батареи, а затем нажмите кнопку измерения и выровняйте видимый световой луч с приклеенной мишенью.
- В. Отпустите кнопку измерения, когда на дисплее показания стабилизируются. Максимальное значение, минимальное значение и последнее значение результатов измерений - все автоматически сохраняются в индикаторе.
- Г. Нажмите кнопку "МЕМ". На дисплее появиться макс. значение, мин. значение и последнее значение.
- Е. Измерение закончено.

4-2. Способ измерения частоты вращения контактным методом

А. Установите переключатель функций в положение "RPM", установите соответствующий адаптер.

Б. Подключите тестовый прибор контактного тахометра к измеряемому объекту и вращайте его с тем же шагом.

В. Нажмите на кнопку измерения, а затем отпустите кнопку измерения, когда на дисплее показания стабилизируются. Значение измерения сохраняется автоматически, измерение закончено.

4-3. Способ измерения скорости контактным методом

А. Установите переключатель функций в положение "m/min" ("м/мин"), установите фитинг измерения скорости.

Б. Подключите фитинг измерения скорости к измеряемому объекту и вращайте его с тем же шагом.

В. Нажмите на кнопку измерения, затем отпустите ее, когда на дисплее показания стабилизируются, значение измерения сохраняется автоматически, измерение закончено.

Примечание: Из-за разницы между диаметром наружной поверхности и внутренней канавки датчика линейной скорости. Для контактного измерения линейной скорости или длины. Отображаемый результат является правильным, когда внешняя поверхность датчика контактирует с измеряемым объектом, но когда внутренняя канавка датчика контактирует с объектом измерения, то результат измерения умножается на 0,9 (например: измерение провода, кабеля, троса и т.д.).