



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Фототахометр

THF-10



Версия 20140606.01

ВВЕДЕНИЕ

Прочитайте данную инструкцию перед началом использования устройства. Это поможет Вам узнать о принципах его работы и сделает процесс использования устройства более комфортным. Прибор представляет из себя цифровой фототахометр, предназначенный для бесконтактного измерения скорости вращения. Прибор отличается быстрым временем и высокой точностью измерений.

ОСОБЕННОСТИ

- Встроенный микропроцессор позволяет выполнять измерения более точно и быстро.
- Большой ЖК-дисплей с легко читаемыми большими цифрами и подсветкой.
- Компактность, надежность и легкость в использовании.
- Широкий диапазон измерений. Автоматический выбор оптимального диапазона.
- Вычисление максимального и минимального значений, автоматическое занесение их в память устройства и возможность отображения на дисплее при необходимости.
- Память на 96 последовательных измерений.
- Индикация разряда элементов питания.
- Функция энергосбережения. Автоотключение.

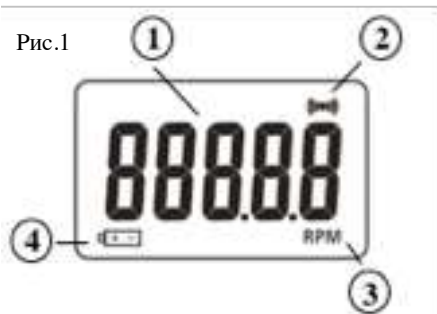
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон измерений 2,5-99999 об/мин
- Разрешение
 - 0,1 об/мин в диапазоне 2,5-999,99 об/мин
 - 1 об/мин в диапазоне от 1000 об/мин и выше
- Расстояние для измерения 50-500 мм
- Погрешность измерений $\pm(0,05\%+1$ разряд)
- Время между последовательными измерениями 0,8 сек (при скорости вращения от 60 об/мин)
- Дисплей: ЖК 5 цифр
- Источник времени кварцевый 6МГц
- Питание от 3х1,5В элементов питания типа АА
- Режим работы:
 - Температура 0 - 50°C
 - Влажность 10 - 80%
- Режим хранения:
 - Температура -10 - +50°C
 - Влажность 0 - 90%
- Вес: 187г (вместе с элементами питания)
- Размеры: 155 х 70 х 35 мм.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Фототахометр - 1 шт
2. Отражающая полоска - 1 шт
3. Элемент питания 1,5В АА - 3 шт
4. Руководство пользователя – 1 шт
5. Кейс для хранения и переноски - 1 шт

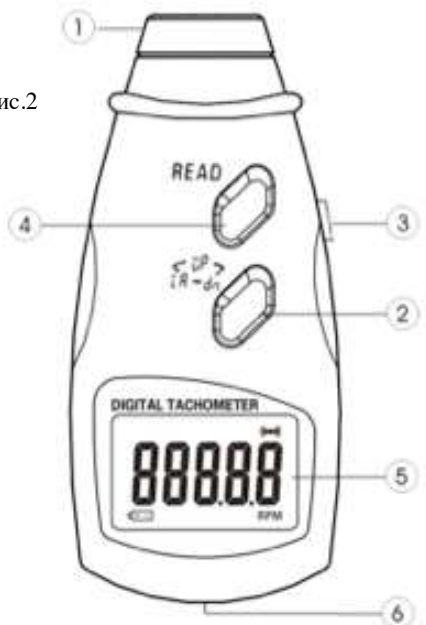
Рис.1



ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ

1. Текущий результат измерений
2. Индикатор проведения измерения
3. Индикатор единиц измерений
4. Индикатор разряда элементов питания

Рис.2



ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА

1. Фотомодуль тахометра
2. Кнопка для вызова из памяти максимального, минимального и последнего значений
3. Кнопка проведения измерений
4. Кнопка вызова из памяти результатов последовательных измерений
5. ЖК дисплей
6. Батарейный отсек (с обратной стороны устройства)

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Подготовка к работе

Если элементы питания не установлены в устройство, откройте крышку батарейного отсека и установите элементы питания в батарейный отсек в соответствии с полярностью. Закройте крышку батарейного отсека.

Измерение скорости вращения

1. Наклейте одну отражающую полоску на вращающийся элемент объекта (например вал вентилятора). Вам потребуется отрезать квадрат со стороной примерно 12 мм. Сам вращающийся элемент должен иметь значительно большую площадь поверхности, чем отражающая полоска.

Если вращающийся элемент сам имеет отражающую поверхность, вам потребуется сначала наклеить на него темную пленку или окрасить его черной краской и только после этого прикрепить отражающую полоску. Поверхность должна быть чистой и сухой, иначе полоска не приклеится или будет отваливаться при вращении.

Примечание: Для измерения скорости медленно вращающихся объектов (со скоростью ниже 60 об/мин) потребуется приклеить более одной отражающей полоски на равных расстояниях друг от друга. Результат измерений при этом следует разделить на число приклеенных отражающих полосок.

2. Нажмите и удерживайте кнопку для проведения измерений (см. п.3, Рис.2). Направляйте луч фототахометра на объект измерений в направлении отражающей полоски. Старайтесь держать устройство так, чтобы луч падал перпендикулярно поверхности. Когда показания на дисплее стабилизируются, можно отпустить кнопку для проведения измерений.

Работа с памятью устройства

Рис.3



Рис.4



Рис.5



Рис.6



1. После отпущания кнопки для проведения измерений последний результат измерений, а также максимальное и минимальное значения, полученные в процессе измерения, будут сохранены в памяти устройства автоматически.


Для их вывода на дисплей используйте кнопку **UP-dn-LA** (см. п.2, Рис.2). Выведенное на дисплей максимальное значение будет сопровождать символ "UP", минимальное - символ "dn", с последним результатом измерений будет отображен символ "LA" (см. Рис.3).

2. Нажмите кнопку **READ** (см. п.4, Рис.2) для перехода в режим отображения сохраненных данных о последовательных измерениях (см. Рис. 4). Данные будут отображаться в обратном порядке от 20-го измерения к 1-му.

3. Когда будет осуществлен переход к 1-му измерению, на дисплей будет выведен индикатор "An" и общее количество сохраненных в памяти данных. Если отображено "An 0" (см. Рис.5), это значит, что больше сохраненных данных в памяти нет. Если в памяти сохранился, например, 64 результата, на дисплее будет отображено "An 64" (см. Рис.5). Каждое последующее нажатие кнопки **READ** будет осуществлять переход к следующему результату (см. Рис.6). По достижению последнего результата измерений в памяти, будет осуществлен переход на режим отображения на дисплее максимального, минимального и последнего значений.

4. Для очистки памяти в режиме работы с памятью нажмите кнопку для проведения измерений (см. п.3, Рис.2).

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1. Если заряд элементов питания станет слишком низким для работы прибора, на дисплее появится символ  (см. п.4, Рис.1). Это означает, что элементы питания пора заменить на новые.
2. Откройте крышку батарейного отсека и извлеките элементы питания.
3. Вставьте новые элементы питания в батарейный отсек в соответствии с полярностью. Поместите крышку батарейного отсека на ее место.

ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

1. Прибор требуется хранить и использовать в сухом помещении, защищенном от высокой влажности и высоких температур.
2. При попадании на прибор влаги или грязи немедленно удалите их с помощью мягкого материала, не вызывающего царапин на поверхности.
3. Своевременно производите замену элементов питания. Извлекайте элементы питания из устройства, если длительное время его не используете. Это обезопасит устройство от повреждения в случае порчи элементов питания.