



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Контактный тахометр

THC-20



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 контактный тахометр, предназначенный для контактного измерения скорости вращения, скорости движения поверхности, а также длины. Прибор отличается быстрым временем и высокой точностью измерений.

ОСОБЕННОСТИ

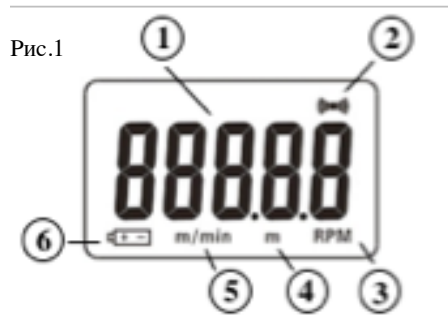
- Встроенный микропроцессор позволяет выполнять измерения более точно и быстро.
- Большой ЖК-дисплей с легко читаемыми большими цифрами и подсветкой.
- Компактность, надежность и легкость в использовании.
- Широкий диапазон измерений. Автоматический выбор оптимального диапазона.
- Прибор включает в себя контактный тахометр и измеритель скорости движения поверхности, измеритель длины.
- 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

- Контактный тахометр
 - Диапазон измерений 0,5-19999 об/мин
 - Разрешение
 - 0,1 об/мин в диапазоне 0,5-999,9 об/мин
 - 1 об/мин в диапазоне от 1000 об/мин и выше
- Измеритель скорости поверхности
 - Диапазон измерений 0,05-1999,9 м/мин
 - Разрешение
 - 0,01 м/мин в диапазоне 0,05-99,99 м/мин
 - 0,1 м/мин в диапазоне от 100 м/мин и выше
- Измеритель длины
 - Диапазон измерений 0,05-99999 м
 - Разрешение 0,02 м
- 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 3x1,5В элементов питания типа АА
- Режим работы:
 - Температура 0 - +50°C
 - Влажность 10 - 80%
- Режим хранения:
 - Температура -10 - +50°C
 - Влажность 0 - 90%
- Вес: 21г (вместе с элементами питания)
- Размеры: 170 x 70 x 35 мм.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Контактный тахометр - 1 шт.
2. Насадка для контактного измерения скорости движения поверхности и длины - 1 шт.
3. Насадки для контактного измерения скорости вращения - 3 шт.
4. Элемент питания 1,5В AA - 3 шт.
5. Руководство пользователя – 1 шт.
6. Кейс для хранения и переноски - 1 шт.

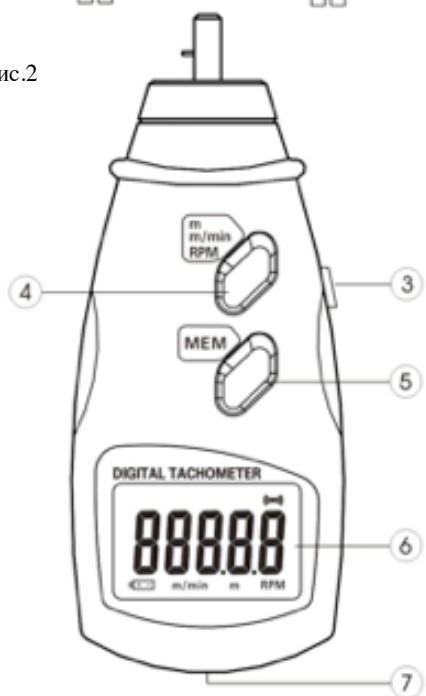


ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ

1. Текущий результат измерений
2. Индикатор проведения измерения
3. Индикатор режима измерения скорости вращения
4. Индикатор режима измерения длины
5. Индикатор режима измерения скорости движения поверхности
6. Индикатор разряда элементов питания



Рис.2



ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА

1. Насадка для измерения скорости движения поверхности и длины
2. Насадки для контактного измерения скорости вращения
3. Кнопка проведения измерений
4. Переключатель режимов измерений
5. Кнопка для вызова значений из памяти
6. ЖК дисплей
7. 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.

Выбор режима измерений

Для выбора режима измерений используйте верхний переключатель (см. п.4, Рис.2).

Доступны следующие режимы измерений:

RPM - контактное измерение скорости вращения

m/min - контактное измерение скорости движения поверхности

m - контактное измерение длины.

В нижней части дисплея будут отображены соответствующие режиму единицы измерения (см. п.3-5, Рис.1).

Измерение скорости вращения

1. Установите на вал устройства для проведения контактных измерений одну из насадок из комплекта (см. п.2, Рис.2).
2. Переключите верхний переключатель (см. п.4, Рис.2) в положение **RPM** (контактное измерение скорости вращения).
3. Осуществите контакт насадки на валу устройства с вращающимся элементом объекта измерений. Старайтесь держать устройство так, чтобы насадка и вал устройства вращались синхронно с вращающейся поверхностью.
4. Нажмите и удерживайте кнопку для проведения измерений (см. п.3, Рис.2). Когда показания на дисплее стабилизируются, можно отпустить кнопку для проведения измерений.

Измерение скорости поверхности

1. Установите на вал устройства насадку для измерений скорости поверхности из комплекта (см. п.1, Рис.2).
2. Переключите верхний переключатель (см. п.4, Рис.2) в положение **m/min** (контактное измерение скорости поверхности).
3. Осуществите контакт насадки на валу устройства с движущейся поверхностью. Старайтесь держать устройство так, чтобы насадка и вал устройства вращались синхронно с двигающейся поверхностью.
4. Нажмите и удерживайте кнопку для проведения измерений (см. п.3, Рис.2). Когда показания на дисплее стабилизируются, можно отпустить кнопку для проведения измерений.

Измерение длины

1. Установите на вал устройства насадку для измерений длины из комплекта (см. п.1, Рис.2).
2. Переключите верхний переключатель (см. п.4, Рис.2) в положение **m** (контактное измерение длины).
3. Осуществите контакт насадки на валу устройства с поверхностью. Старайтесь держать устройство так, чтобы насадка была прижата к тестируемой поверхности плотно.
4. Нажмите и удерживайте кнопку для проведения измерений (см. п.3, Рис.2).
5. При измерении длины неподвижной поверхности, начните движение устройства вдоль поверхности от начала участка измерения к его концу. Насадка и вал устройства должны вращаться без пропусков.
6. При измерении длины движущейся поверхности насадка и вал устройства должны вращаться синхронно с двигающейся поверхностью.
7. Когда будет достигнут конец участка измерений, отпустите кнопку для проведения измерений.

Работа с памятью устройства

Рис.3



Рис.4



Рис.5



Рис.6



1. После отпускания кнопки для проведения измерений последний результат измерений а также максимальное и минимальное значения, полученные в процессе измерения, будут сохранены в памяти устройства автоматически. В режиме измерения длины в памяти сохраняется только последнее значение.

Для их вывода на дисплей используйте кнопку **MEM** (см. п.5, 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 и удерживайте кнопку **MEM** (см. п.5, 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 **MEM** 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.6, 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.