

Контактный лазерный фототахометр DT6236B

Инструкция по эксплуатации

1. ОПИСАНИЕ

- Данный прибор включает в себя микрокомпьютер (ЦПУ), а также лазерный диод, сочетая, тем самым, функции ФОТОТАХОМЕТРА (частота оборотов в мин.) и КОНТАКТНОГО ТАХОМЕТРА (частота оборотов в мин., м/мин.).
- Высокое разрешение и широкий диапазон измерений.
- Благодаря подсветке прибор может быть использован в темноте.
- Отображение последнего максимального/минимального значения. Значение измерения может быть автоматически сохранено в памяти и отображено при нажатии на кнопку память. В эту же память может быть записано до 96 результатов последовательных измерений. Это позволяет сохранять, а также перезаписывать данные (Тахометр сохраняет данные в трех категориях).
- Прибор подключается к зарядному устройству 6В.
- Наличие индикатора разряженной батареи.
- Контакт и фото-детали могут выключить/включить значение измерения в любое время.
- Датчик угловой скорости позволяет измерять скорость, а так же длину
- Данный прибор является точным и устойчивым к воздействию внешней среды. Он состоит из износостойких компонентов с длительным сроком службы, а также обладает легким, но прочным пластиковым корпусом. Удобно фиксируется в руке.

2. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) **Дисплей:** 5 цифр, 18мм (0,7 дюймов, ЖК, подсветка)
 Погрешность: $\pm (0,05\%+1)$.
 Время выборки: 0,8 сек. (свысше 60 оборотов)
 Выбор диапазона: автоматический
 Тактовая частота: 6 МГц Кварцевый кристалл
 Определение дистанции: 50мм-500мм (фото)
 Размеры: 210x74x37мм
 Источник питания: батареи: 4x1,5В, AA размер; или источник постоянного напряжения 6В.
 Потребляемая мощность: ≈ 30 мА
 Вес: ≈ 75 г. (без батареи)

2) Кнопка памяти «MEM».

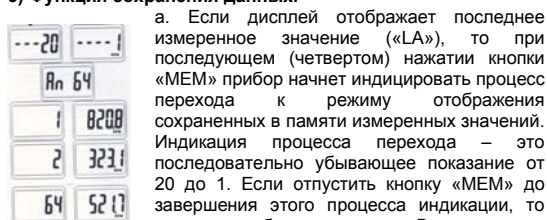
Каждое нажатие данной кнопки позволяет перейти к следующему значению.



8208	UP	МАКСИМАЛЬНОЕ значение
3231	DN	МИНИМАЛЬНОЕ значение
5217	LR	ПОСЛЕДНЕЕ значение

После прекращения удерживания кнопки памяти «MEM» на дисплее не будет отображаться никаких значений, но в процессе измерения максимальных, минимальных и последних значений они автоматически будут отображены в таблице после нажатия данной кнопки. В первом столбце таблицы будут указаны цифры, а во втором – знаки: «UP» означает максимальное значение, «DN» – минимальное, «LA» – последнее.

3) Функция сохранения данных.



а. Если дисплей отображает последнее измеренное значение («LA»), то при последующем (четвертом) нажатии кнопки «MEM» прибор начнет индицировать процесс перехода к режиму отображения сохраненных в памяти измеренных значений. Индикация процесса перехода – это последовательно убывающее показание от 20 до 1. Если отпустить кнопку «MEM» до завершения этого процесса индикации, то переход не будет завершён. В этом случае

при последующих нажатиях кнопки «MEM» прибор вновь будет последовательно выводить макс. значение, мин. значение и последнее измеренное значение.

б. По окончании процесса перехода к режиму отображения сохраненных в памяти измеренных значений на дисплее появится число сохраненных значений – «An» («An» – аббревиатура от anapnesis). Это означает успешное завершение перехода. При последующих нажатиях кнопки «MEM», значения, записанные в памяти, будут в порядке их записи выведены на экран. Дисплей имеет дружелюбный формат представления информации: сначала на экран выводится порядковый номер записи, а затем соответствующее сохраненное значение. После вывода на экран всех сохраненных значений (до 96-ти), тахометр автоматически переключится на вывод макс. значения/мин. значения/последнего измеренного значения. Причем макс. значения/мин. значения выбираются по всем измерениям за период, а не только из сохраненных в памяти значений.


Пример:

Пусть на дисплее отображается «An 64». Это означает, что за период одного измерения были сохранены в памяти 64 полученных значения. При последовательном нажатии кнопки «MEM», записанные в память тахометра данные, будут в порядке их записи выведены на экран. В нашем примере первое значение - 820.8 об/мин, затем второе - 323.1 об/мин и далее до 64-го - 521.7 об/мин.

Примечание:

При измерении длины макс. значение/мин. значения не определяются, и сохраняется только последнее измеренное значение. При нажатии кнопки «ИЗМЕРЕНИЕ» результат предыдущего измерения будет утрачен, и тахометр начнет измерять и сохранять новые данные.

4) Замена элемента питания.

а. Появление на дисплее прибора индикатора  свидетельствует о том, что необходимо заменить элемент питания (напряжение батареи менее 5В).

б. Аккуратно снимите крышку батарейного отсека и извлеките батарею.

с. Установите новую батарею.

5) Примечание.

а. Отражающая метка: отрежьте квадратный кусочек светоотражающей пленки с клеевым слоем размером около 12 мм (0.5 дюйма). Наклейте один квадратик на вращающуюся деталь. Неотражающая поверхность вращающейся детали должна быть много больше отражающей. Если поверхность вращающейся детали наоборот хорошо отражает свет, то её необходимо предварительно покрыть черной краской или оклеить черной пленкой перед наклейкой отражающей метки. Поверхность детали должна быть чистой и гладкой.

б. Измерение очень низкой частоты вращения. Для получения более высокого разрешения можно вместо одной наклеить несколько отражающих меток. В этом случае для получения истинного значения в об/мин показание прибора необходимо разделить на количество наклеенных меток.

в. Контактный тахометр снабжен тремя насадками: большой конус, малый конус и цилиндр. Большой конус и цилиндр покрыты резиной и предназначены для измерения низкой частоты вращения. Малый конус предназначен для измерения высокой частоты вращения.

г. Если прибор не используется длительное время, извлеките из него батарею питания.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

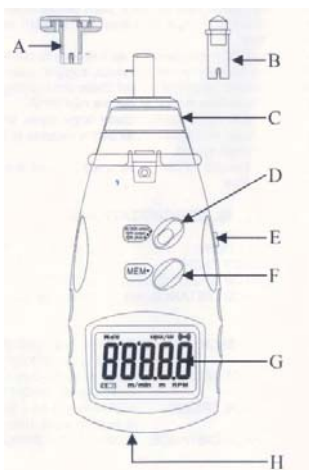
Диапазон измерения:

ТАХОМЕТР (ФОТО)	2.5-99999 об/мин.
ТАХОМЕТР (КОНТАКТ)	0.5-19999 об/мин.
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ (м/мин.):	0.05-1999.9 м/мин.
ДЛИНА (м):	0.05-99999 м

Разрешение:

ТАХОМЕТР (ФОТО):	0.1 об/мин (2.5-999.9 об/мин) 1 об/мин (более 1000 об/мин)
ТАХОМЕТР (КОНТАКТ):	0.1 об/мин (0.5-999.9 об/мин) 1 об/мин (более 1000 об/мин)
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ:	0.01 м/мин (0.05-99.99 м/мин) 0.1 м/мин (более 100 м/мин)
ДЛИНА:	0.02 м (0.05-99999 м)

4. ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА



- A: Насадка для измерения линейной скорости
B: Насадка для измерения об/мин
C: Ось датчика режима
D: Переключатель
E: Кнопка «ИЗМЕРЕНИЕ»
F: Кнопка памяти «МЕМ»
G: Дисплей
H: Крышка отсека батареи

5. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Футляр:	1 шт.
Лента отражающих меток:	длина 600 мм
Инструкция по эксплуатации:	1 шт.
Пакет с винтом:	1 шт.
Насадка для измерения линейной скорости:	1 шт.
Насадка для измерения об/мин:	3 шт.

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1) ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ФОТОДАТЧИКОМ

а. Приступая к измерениям, наклейте на объект отражающую метку. Установите переключатель режима в положение «RPM photo».

б. Нажмите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ» и направьте световой луч на объект. Убедитесь в том, что соответствующий индикатор подтверждает, что луч попал в цель.

в. После стабилизации показания, отпустите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ». На дисплее не будет отображено никаких значений, тем не менее, они автоматически сохранены в памяти прибора, измерение окончено.

2) ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОНТАКТНЫМ ДАТЧИКОМ

а. Установите переключатель режима в положение «RPM contact». Установите на ось датчика насадку для измерения об/мин.

б. Нажмите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ» и слегка прижмите насадку для измерения об/мин к центру оси вращающейся детали. Убедитесь, что держите прибор соосно.

в. После стабилизации показания, отпустите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ». На дисплее не будет отображено никаких значений, тем не менее, они автоматически сохранены в памяти прибора, измерение окончено.

3) ИЗМЕРЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ СКОРОСТИ

а. Установите переключатель режима в положение «m/min contact». Установите на ось датчика насадку для измерения линейной скорости вместо насадки для измерения об/мин.

б. Нажмите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ» и просто приложите насадку для измерения линейной скорости к движущемуся объекту. После стабилизации показания, отпустите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ».

4) ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ

а. Установите переключатель режима в положение «m/min contact» и установите на ось датчика насадку для измерения линейной скорости.

б. Нажмите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ» и просто приложите насадку для измерения линейной скорости к движущемуся объекту. После стабилизации показания, отпустите кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ».

Примечание:

При измерении необходимо учитывать различную длину окружности внешней и внутренней поверхности желобка насадки для измерения линейной скорости. Поэтому при измерении линейной скорости или длины показание будет истинным, когда внешняя поверхность насадки входит в контакт с объектом измерения. При контакте по внутренней поверхности полученный результат необходимо умножить на 0.9 (например, при измерении длины провода, кабеля или троса).