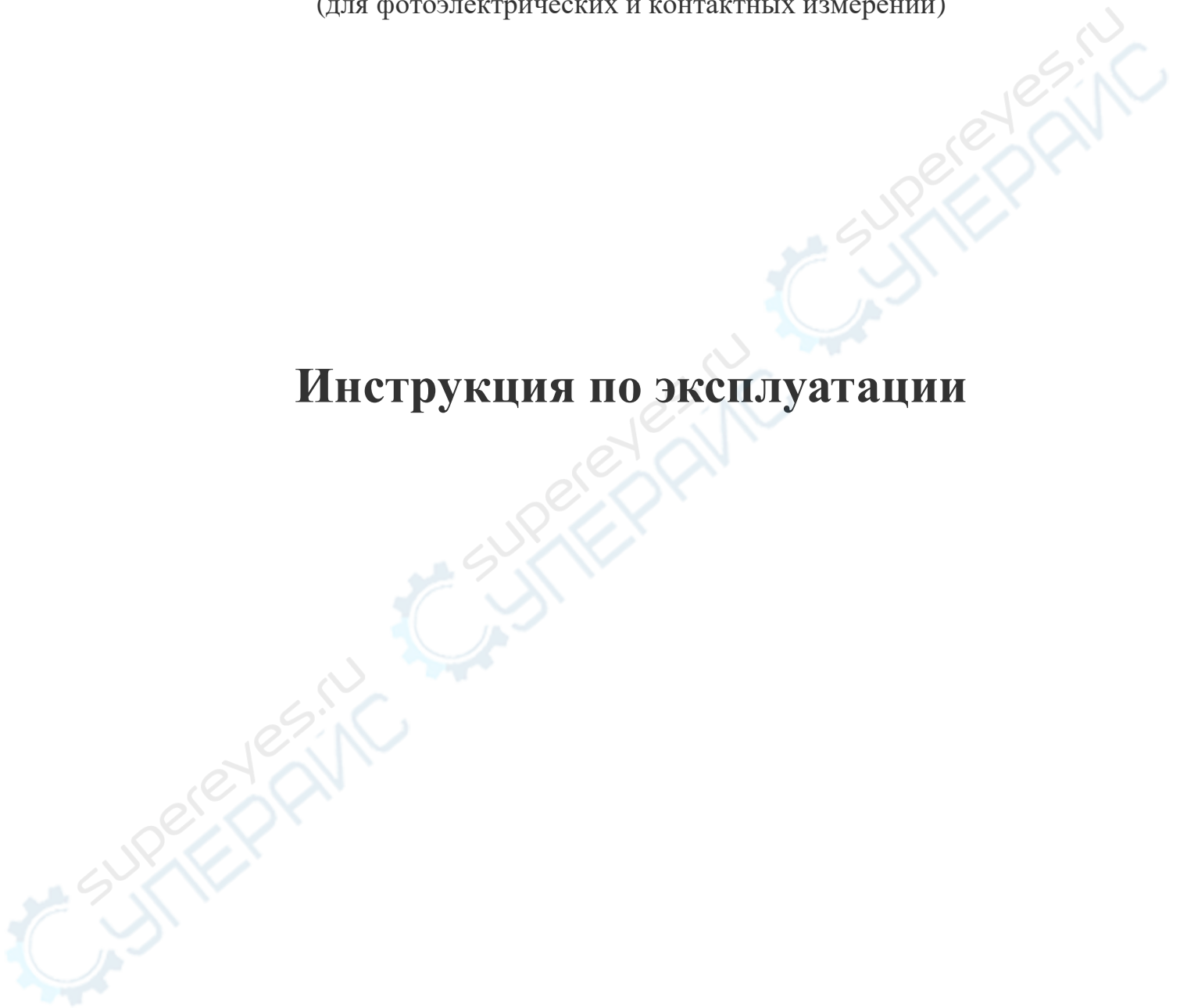


**Интеллектуальный цифровой тахометр**  
(для фотоэлектрических и контактных измерений)

**Инструкция по эксплуатации**



При покупке данного цифрового тахометра вы становитесь на шаг ближе к качественным и точным измерениям. Цифровой тахометр – это точный и сложный прибор, который, при соблюдении правил эксплуатации, прослужит Вам долгие годы. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и требованиями безопасности.

#### Особые указания

При использовании прибора, во избежание травм не направляйте луч света в глаза другим людям и животным.



## Оглавление

1. Особенности прибора .....	4
2. Технические характеристики.....	4
3. Передняя панель.....	5
4. Порядок измерений.....	5
5. Указания к измерениям.....	5
6. Указания к функции сохранения данных.....	6
7. Смена аккумуляторов .....	6
8. Способы измерения скорости.....	6
Указания к эксплуатации.....	8



## 1. Особенности прибора

- ❖ Обтекаемая форма и эргономичный дизайн, прибор идеально лежит в руке, что гарантирует удобное и приятное использование.
- ❖ Высокотехнологичные микропроцессор, фотоэлементы, защита от помех и другие современные технологии позволяют производить контактные и фотоэлектрические измерения скорости с большой точностью.
- ❖ Широкий диапазон измерений, хорошая разрешающая способность.
- ❖ Большой ЖК-дисплей с высоким качеством изображения, без искажений.
- ❖ Автоматическое сохранение последних значений измерения: максимума, минимума и последнего значения.
- ❖ Автоматическое оповещение о низком заряде аккумулятора.
- ❖ Прочная, аккуратная конструкция. Используются долговечные электронные компоненты, корпус выполнен из ударопрочного ABS-пластика. Стильный дизайн и удобство при работе.

## 2. Технические характеристики

Дисплей: 5-разрядный ЖК-дисплей 18 мм (0.7")

Диапазон измерений: 2.5-99999 об/мин (r/min)

Разрешающая способность: 0.1 об/мин (2.5-99999 об/мин)  
1 об/мин (свыше 1000 об/мин)

Точность измерений:  $\pm (0.5\% + 1d)$

Время сэмпирования: 0.8 с (свыше 60 об/мин)

Выбор диапазона: автоматическое переключение

Функция сохранения данных: автоматическое сохранение значений максимума, минимума и последнего значения.

Временная развертка: кварц

Эффективное расстояние: 50-500 мм

Питание: 3 x 1.5 В AAA UM-4 (для фотоэлектрических, контактных измерений, рисунок 1)

3 x 1.5 В SIZE аккумуляторы (рисунок 2)

Энергопотребление: около 35 мА (во время измерения)

Рабочая температура: 0-50 °С

Размеры: 160 x 74 x 37 мм (рисунок 2)

184 x 76 x 30 мм (рисунок 1)

Вес: 180 г (вместе с аккумулятором)

Комплекующие:	чехол для транспортировки	1 шт.
	отражатель	длина 600 мм
	инструкция	1 шт.
	комплект насадок	1 шт. (рисунок 2)

### 3. Передняя панель

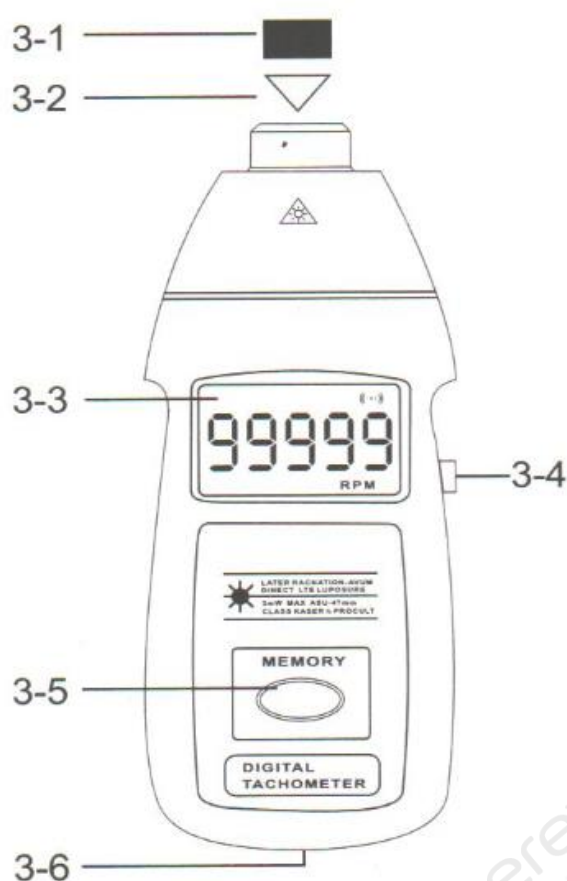


Рисунок 1

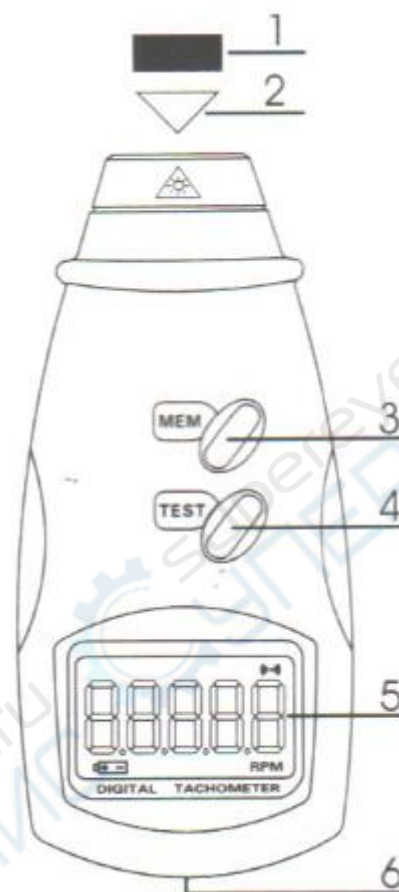


Рисунок 2

- 3-1 Отражающий маркер
- 3-2 Оптический путь
- 3-3 Дисплей
- 3-4 Кнопка измерений
- 3-5 Кнопка сохранения данных
- 3-6 Блок аккумуляторов

- 1 Отражающий маркер
- 2 Оптический путь
- 3 Кнопка сохранения данных
- 4 Кнопка измерений
- 5 ЖК-дисплей
- 6 Блок аккумуляторов

### 4. Порядок измерений

- а) Наклейте на измеряемый объект отражающий маркер.
- б) Зажмите кнопку измерений, направьте пучок видимого света на цель измерений, замигает контрольный индикатор.
- в) Дождитесь, пока значение на дисплее зафиксируется, отпустите кнопку измерений. Измерения перестанут отображаться на дисплее, однако будут автоматически сохранены максимальное, минимальное и последнее значения измерений.
- г) Измерения завершены.

### 5. Указания к измерениям

5.1 Отражающий маркер: отрежьте 12 мм клейкой ленты и наклейте вдоль каждой оси вращения по кусочку. Обратите внимание, что площадь неотражающей поверхности объекта должна быть больше площади отражающей поверхности. Если объект отражающей поверхностью, необходимо покрыть поверхность черным лаком или черной изоляцией, и

лишь затем наклеивать отражающие маркеры. Перед наклеиванием отражающего маркера проверьте, чтобы поверхность была чистой и гладкой.

5.2 Измерения малой скорости вращения: чтобы увеличить точность измерения при измерениях малой скорости вращения, пользователю рекомендуется равномерно наклеить несколько отражающих маркеров на поверхность измеряемого объекта. В этом случае, чтобы вычислить действительное значение скорости вращения, необходимо разделить значение на дисплее на количество наклеенных маркеров.

5.3 Если прибор не используется в течение длительного промежутка времени, выньте аккумулятор, чтобы предотвратить коррозию и порчу прибора.


## 6. Указания к функции сохранения данных

В момент отжатия кнопки измерения все результаты исчезнут с дисплея, но значения максимума, минимума и последнего измерения сохранятся в устройстве памяти (рисунок 3). После нажатия кнопки сохранения данных записанные значения измерения отобразятся на дисплее, сперва – цифры, затем – буквы латиницы. Надпись «UP» обозначает максимальное значение, «dn» – минимальное значение, «LA» - последнее значение. При каждом нажатии кнопки сохранения данных будет отображаться последующие сохранения значения.



Рисунок 3

## 7. Смена аккумуляторов

- 1) Когда заряд аккумуляторов будет ниже критического уровня, на экране возникнет иконка “”. В этом случае требуется заменить аккумулятор.
- 2) Откройте блок аккумуляторов, выньте аккумуляторы.
- 3) Вставьте новые аккумуляторы в соответствии с указаниями на стикере.

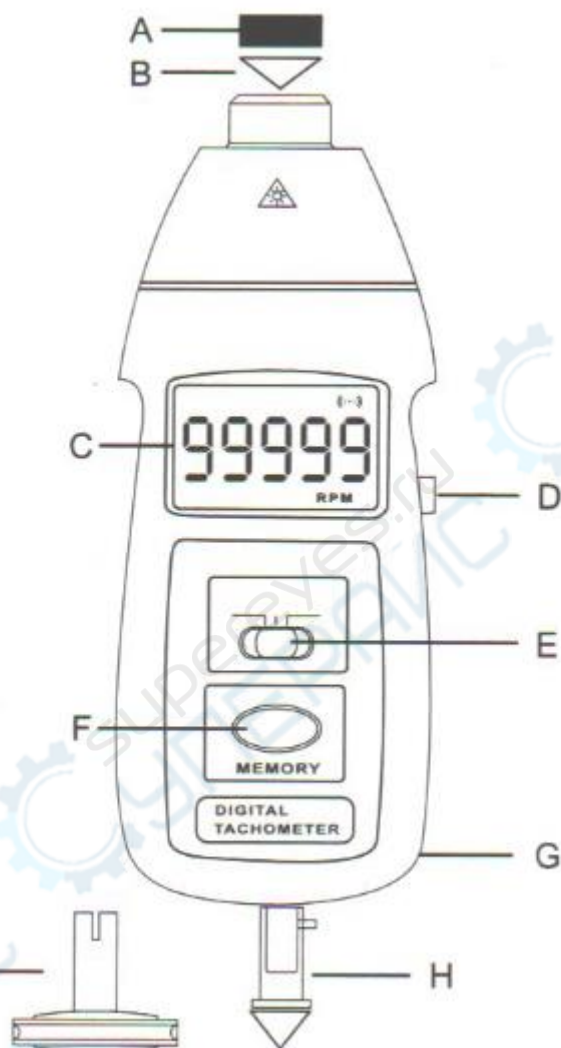
## 8. Способы измерения скорости

Диапазон измерений: 2.5-99999 об/мин при фотоэлектрическом способе измерения  
0.5-19999 об/мин при контактном измерении скорости вращения  
0.05-1999.9 м/мин при контактном измерении линейной скорости

Разрешающая способность:

Фотоэлектрический способ/контактный способ: об/мин (2.50-999.99 об/мин)  
0.1 об/мин (1000.0-9999.9 об/мин)  
1 об/мин (свыше 10000 об/мин)

Контактный способ измерения: 0.01 м/мин  
0.05-99.99 м/мин  
0.01 м/мин (свыше 100 м/мин)



Обозначения на передней панели:

- A. Отражающий маркер
- B. Оптический путь
- C. Дисплей
- D. Кнопка измерений
- E. Кнопка переключения скоростей
- F. Кнопка сохранения данных
- G. Аккумуляторы
- H. Элементы для контактного измерения скорости
- I. Элементы для измерения линейной скорости

## Указания к эксплуатации

### Фотоэлектрические измерения скорости

- а) Наклейте на объект измерения отражающие маркеры, с помощью функции переключения выделите папку `rpm photo`.
- б) После вставки аккумуляторов нажмите кнопку измерений, направьте видимый луч света на объект измерений.
- в) Дождитесь, пока значение на дисплее зафиксируется, отпустите кнопку измерений. Измерения перестанут отображаться на дисплее, но будут автоматически сохранены максимальное, минимальное и последнее значения измерений.
- г) Нажмите кнопку сохранения MEM, на экране появятся максимальное, минимальное и последнее значения измерений.
- д) Измерения завершены.

### Контактные измерения скорости

- а) С помощью функции переключения выделите папку `rpm contact`, установите элементы для контактного измерения.
- б) Вплотную прикоснитесь резиновым наконечником к вращающемуся объекту измерения.
- в) Нажмите кнопку измерений, дождитесь, пока значение на дисплее зафиксируется и отожмите кнопку. Данные сохранятся в устройстве памяти, измерения будут завершены.

### Контактные измерения линейной скорости

- а) Выделите папку `m/min contact`, установите элементы для контактного измерения линейной скорости.
- б) Преподнесите элемент для измерения линейной скорости к движущемуся объекту измерения.
- в) Нажмите кнопку измерений, дождитесь, пока значение на дисплее зафиксируется и отожмите кнопку. Данные сохранятся в устройстве памяти, измерения будут завершены.

Примечание: поскольку площадь внешней поверхности датчика измерения линейной скорости и периметр внутреннего паза не совпадают, во время контактного измерения линейной скорости, при соприкосновении поверхности датчика с измеряемым объектом на экране отобразится нормальное значение скорости. При соприкосновении внутреннего паза датчика с измеряемым объектом, результат на дисплее необходимо умножить на 0.09, чтобы получить нормальное значение. (Для измерения кабелей, проводов, тросов и других продольных объектов).

### Комплектующие:

чехол для транспортировки	1 шт.
отражатель	длина 600 мм
инструкция	1 шт.
элемент для контактного измерения линейной скорости	1 шт.
элемент для контактного измерения скорости вращения	3 шт.