



**MINICAM24**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
**Портативный цифровой тахометр**  
**ТНМ-300**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные особенности.....	3
2. Технические характеристики .....	3
3. Описание устройства .....	4
4. Дисплей.....	4
5. Использование.....	5
6. Замена батарей.....	7
7. Устранение неисправностей.....	8

## 1. Основные особенности

### Внимание

Не направляйте лазер в глаза; не смотрите прямо на луч или косвенно от отражающих поверхностей. Рекомендуется использовать защитные очки.

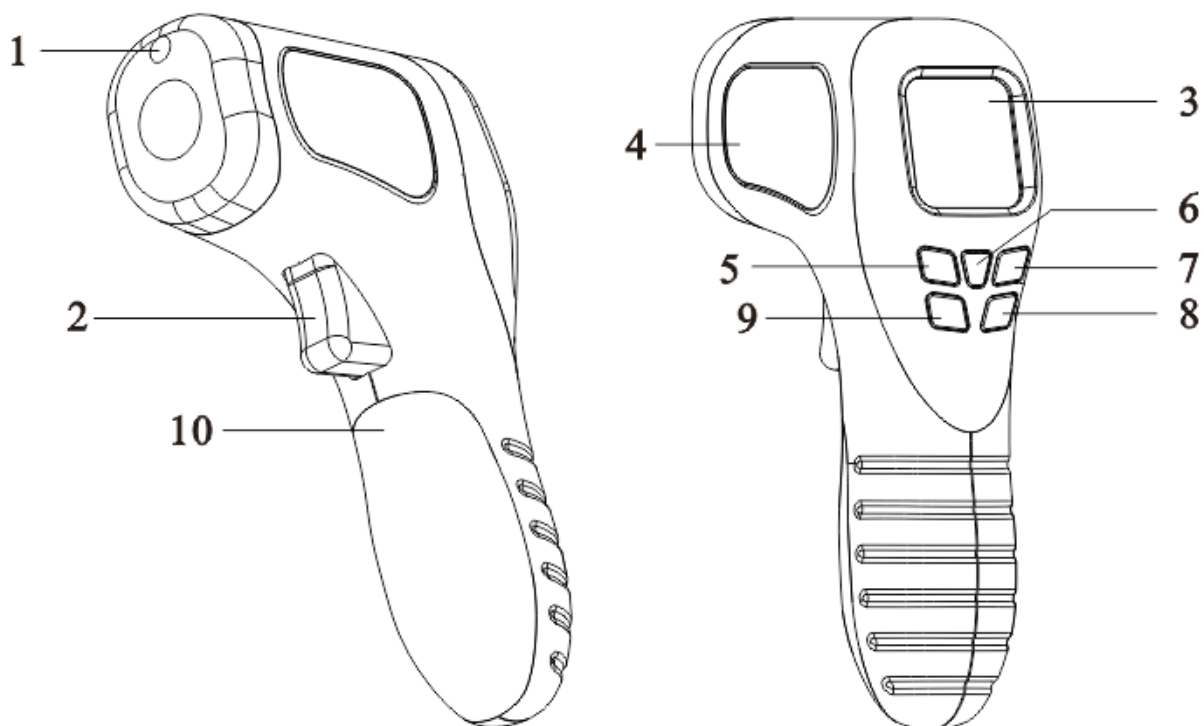
Не используйте лазер вблизи взрывоопасных газов или в других потенциально взрывоопасных зонах.

- Удобный дизайн, тахометр приятно лежит в руке
- Широкий диапазон измерений и высокое разрешение
- Возможность выбора между автоматическим и ручным измерением
- Запись и отображение данных (60 показаний)
- Функции записи максимальных/минимальных/средних значений
- Функция настройки временного интервала записи
- ЖК-дисплей с белой подсветкой
- Функция удержания данных
- Автоматическое и ручное отключение питания
- Индикация низкого заряда батареи

## 2. Технические характеристики

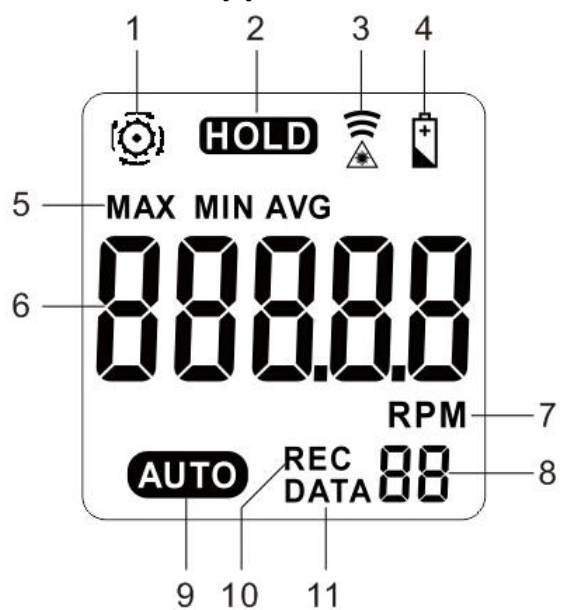
- Диапазон измерения: 2,5-99999 об/мин
- Разрешение: 0,1 об/мин, при оборотах от 2,5 до 999,9 об/мин; 1 об/мин, при оборотах от 1000 до 99 999 об/мин
- Точность:  $\pm 0,02\%$  + 1 единица
- Расстояние измерения: от 50 до 500 мм
- Время выборки: 0,5 сек (выше 120 об/мин)
- Емкость хранения данных: 60 показаний
- Автовыключение: через 20 сек
- Рабочая температура: от 0 до 50 °C (от 32 до 122°F)
- Рабочая влажность: от 10 до 90% относительной влажности
- Температура хранения: от -10 до 60°C (от 14 до 140°F)
- Влажность при хранении: от 10 до 75% относительной влажности
- Размер: 145x90x35 мм
- Вес: 120 г (включая средний вес батареи на 9 В)

### 3. Описание устройства



1	Вывод лазера	6	Кнопка Вкл/Выкл
2	Курок	7	Кнопка Авто
3	ЖК-дисплей	8	Макс, мин, сред значения
4	Этикетка	9	Кнопка Запись
5	Кнопка подсветка	10	Батарейный отсек

### 4. Дисплей



1	Индикатор измерения	7	Единицы измерения
2	Индикатор удержания	8	Номер записи
3	Индикатор лазера	9	Индикатор авто-измерения
4	Индикатор низкого заряда	10	Символ режима записи
5	Макс, мин, сред значения	11	Режим вызова данных
6	Цифровое значение		

## **5. Использование**

1. Включение и выключение тахометра
  - a. Нажмите кнопку Вкл/Выкл, чтобы включить устройство.  
 Выключить тахометр можно двумя способами: нажать кнопку Вкл/Выкл или оставить бездействовать на 20 и более секунд.
  - b. В режиме автоматического измерения тахометр будет постоянно работать пока не сядет батарея.
2. Измерение
  - a. Приложите отражатель к измеряемому объекту, когда деталь не находится в движении, и заштрихуйте или другим образом замаскируйте любые другие отражающие поверхности, которые могли бы помешать проведению замера.
  - b. Когда предмет вращается, нажмите на спусковой крючок тахометра (2) и наведите прибор на отражатель, используя лазерный луч в качестве ориентира. Показания должны появиться на ЖК-дисплее.

### **Внимание**

Вращающиеся объекты могут быть опасны. Будьте предельно осторожны.

### **Примечание**

Яркое освещение может мешать работе тахометра с отраженным световым лучом. В некоторых случаях может потребоваться затенение целевой области. Для получения наилучшего результата измерения используйте устройство затененных местах или вне пределов досягаемости прямых солнечных лучей и их отражений.



### 3. Удержание значения

Этот прибор автоматически переходит в режим удержания, когда не проводит измерения.

Если вы хотите сохранить текущее показание, когда ваше измерение на дисплее, отпустите курок. Тахометр перейдет в режим удержания, и показание на дисплее перестанет изменяться.

### 4. Функция измерения максимальных, минимальных и средних значений

Нажмите кнопку Макс, мин, сред значения (8) один раз, чтобы начать измерять максимальное значение, два – минимальное, три – среднее значение оборотов в минуту. Четвертое нажатие кнопки вернет прибор в обычный режим работы.

- a. Max: В этом режиме прибор будет отображать максимальное значение показаний счетчика, достигнутое в этом тесте.
- b. Min: В этом режиме устройство будет показывать минимальное значение показаний счетчика, достигнутое в этом тесте.
- c. AVG: В этом режиме тахометр будет отображать среднее значение показаний счетчика, достигнутое в этом тесте.

### 5. Подсветка

Нажмите кнопку Подсветка (5), чтобы включить её.

### 6. Автоматическое измерение

Нажмите кнопку Auto, чтобы войти в режим автоматического измерения. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы выйти из режима автоматического измерения.

Примечание. В этом режиме лазер будет постоянно включен, и нет необходимости удерживать курок (2).

#### 7. Функция записи

В режиме автоматического измерения нажмите кнопку записи (9), чтобы начать запись показаний (максимум 60 записей показаний данных).

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы приостановить запись.

#### 8. Настройка интервала записи измерения

Удерживайте кнопку записи (9), а затем включите измеритель, чтобы войти в режим настройки временного интервала записи от 1 до 99 секунд.

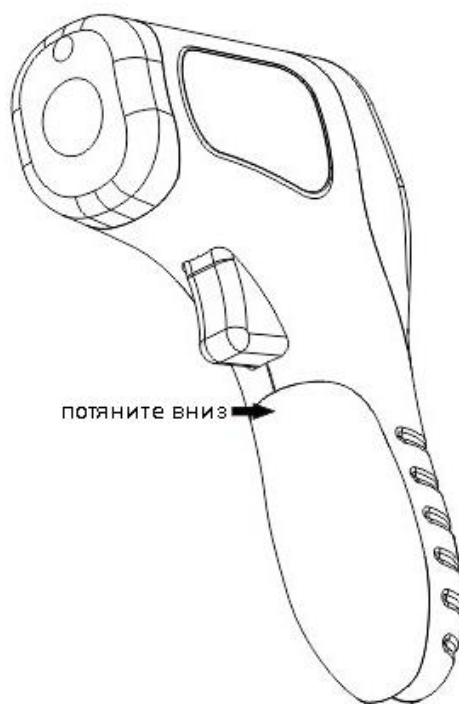
Кнопка подсветки (5) для уменьшения значения (↓) и кнопка Авто (7) для увеличения значения (↑).

#### 9. Вызов данных

Нажмите и удерживайте курок (2), затем включите портативный тахометр, чтобы вызвать данные.

Кнопка подсветки (5) для перелистывания вниз (↓) и кнопка Авто (7) для перелистывания вверх (↑).

## 6. Замена батарей



Если тахометр не включается, как обычно, или на ЖК-дисплее появляется значок низкого заряда батареи, как можно скорее замените батарею 9 В.

Инструкции по открытию крышки батарейного отсека приведена на схеме.

Утилизируйте батарею экологически безопасным способом в пункте утилизации.

Не выбрасывайте в урну с бытовыми отходами!

## **7. Устранение неисправностей**

1. Питание включено, но нет изображения или изображение исчезает.
  - a) Убедитесь, что батарея на месте хорошо присоединена к контактам тахометра и установлена правильной полярностью.
  - b) Извлеките батарею на одну минуту и снова установите.
  - c) Замените батарею на новую, заряженную.
2. Яркий окружающий свет может мешать отраженному световому лучу. В некоторых случаях может потребоваться затенение целевой области.
3. Для наилучшего результата используйте в затененных местах и вне пределов попадания прямых солнечных лучей.

### **Внимание**

Вращающиеся объекты могут быть опасны. Будьте предельно осторожны при работе с ними.

## **Приятного использования!**

Сайт: [minicam24.ru](http://minicam24.ru)

E-mail: [info@minicam24.ru](mailto:info@minicam24.ru)

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**