

UnionTEST

Тахометр лазерный

TA905

Руководство по эксплуатации



ООО "ЮнионТЕСТ"

Версия
июль 2015

Авторское право © ООО "ЮнионТЕСТ". Все права защищены.

UnionTEST – зарегистрированная
торговая марка ООО "ЮнионТЕСТ"

Вся информация этого руководства защищена авторским правом. Любое копирование, тиражирование, полное или частичное воспроизведение, а также перевод на другой язык запрещены без официального разрешения ООО "ЮнионТЕСТ".

Информация в этом руководстве по эксплуатации считается верной на момент публикации. Однако ООО "ЮнионТЕСТ" оставляет за собой право любых изменений данного руководства по эксплуатации полностью или частично в любое время и без уведомления.

Информация для контакта

ООО "ЮнионТЕСТ", Россия
Тел. +7 (499) 1748035, +7 (915) 0554563
Факс. +7 (499) 1748035
Адрес электронной почты: utest.ru@gmail.com
Веб-страница: www.utest.ru

ВВЕДЕНИЕ

Тахометр – один из наиболее важных измерительных приборов в машиностроении, используемый для измерения скорости вращения, линейной скорости или частоты вращения двигателя. Данный прибор позволяет точно измерять скорость вращения, например, лопастей вентилятора, ДВС или шпинделя и найдет широкое применение при эксплуатации и производстве двигателей, вентиляторов, стиральных машин, а также при производстве тканей, автомобилей, в авиа- или судостроении и во многих других отраслях промышленности.

Комплект поставки

Пожалуйста, проверьте комплект поставки прибора и убедитесь в его соответствии приведенному ниже списку.

Наименование	Кол-во
Тахометр лазерный ТА905	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Элемент 1,5 В, тип ААА	2 шт.
Клейкая отражающая лента (200x12 мм)	3 шт.

Особенности

- Имеется возможность регистрации максимального, минимального и среднего значений, а также отображения последнего измеренного значения.
- Лаконичный, легко читаемый ЖК-дисплей отображает полную информацию о работе прибора, включая индикатор единицы измерения.
- Широкий диапазон измерения и высокое разрешение.
- Индикатор разряженной батареи, задняя подсветка ЖК-дисплея и функция автоматического выключения.
- Комбинированное использование современной микропроцессорной и лазерной технологий повышает надежность, точность и удобство эксплуатации прибора.
- Плотная и элегантная конструкция, использование надежных электронных компонентов; корпус из легкой и

прочной ABS пластмассы, привлекательное исполнение и удобство в эксплуатации.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы обязательно выполняйте следующие инструкции.

- ▶ **Изделие содержит ЛАЗЕР! Не допускается воздействие прямого или отраженного лазерного луча на глаз человека или животного. Это может стать причиной необратимой слепоты или ослепления. Не допускается возможность нахождения данного прибора в руках ребенка.**

ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения точности измерения обязательно выполняйте следующие инструкции.

- ▶ Рекомендуемый диапазон для дистанции до объекта измерения составляет 50~500 мм, а рекомендуемое отклонение от нормали к поверхности объекта измерения не более 30 градусов.
- ▶ При неудачном измерении убедитесь в достаточной отражающей способности части поверхности объекта измерения. Для этого при измерении расположите прибор строго по нормали к поверхности объекта измерения.
- ▶ Поверхность объекта измерения должна состоять из двух зон: с повышенной и низкой отражающей способностью. При этом площадь зоны с низкой отражающей способностью должна быть больше площади зоны с повышенной отражающей способностью.
- ▶ Если поверхность вала изначально отражающая, то перед наклеиванием отражающей метки вал необходимо покрыть черной краской, или оклеить черным клейкой лентой.
- ▶ Поверхность вала, где предполагается наклеить отражающую метку, должна быть чистой и гладкой.

- ▶ Если прибор не будет использоваться в течение продолжительного времени, извлеките из него батарею питания.

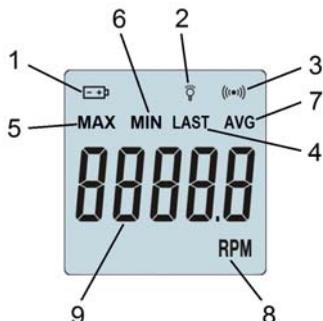
ЖК-ДИСПЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Элементы прибора



- (1) Отражающая метка
- (2) Луч лазера
- (3) Треугольный знак, предупреждающий об опасности лазерного излучения
- (4) ЖК-дисплей
- (5) Кнопка **MEM**
- (6) Кнопка подсветки ЖК-дисплея
- (7) Кнопка питания

ЖК-дисплей



- (1) Индикатор разряженной батареи
- (2) Индикатор действия подсветки ЖК-дисплея
- (3) Индикатор процесса измерения
- (4) Индикатор отображения результата последнего измерения (LAST)
- (5) Индикатор отображения максимального значения (MAX)
- (6) Индикатор отображения минимального значения (MIN)
- (7) Индикатор отображения среднее значения (AVG)
- (8) Индикатор единицы измерения скорости вращения RPM (об/мин)
- (9) Цифровой индикатор результата измерения скорости вращения

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

 **ОСТОРОЖНО!**

При измерении вблизи вращающихся или движущихся деталей и механизмов будьте чрезвычайно внимательны! Остерегайтесь захвата одежды или частей тела! Это может стать причиной несчастного случая.

Выполнение измерения

1. Остановите вращение объекта измерения. На его поверхность наклейте отражающую метку (небольшой кусочек отражающей ленты) в удобном для измерения месте. Возобновите вращение объекта измерения.

2. После установки батареи питания нажмите кнопку питания для включения прибора. При длительном нажатии кнопки питания будет включен лазер. Направьте лазерный луч в зону отражающей метки. После стабилизации показания прибора отпустите кнопку питания для завершения измерения.
3. Последовательные нажатия кнопки **MEM** позволяют просмотреть зарегистрированные максимальное (MAX), минимальное (MIN) и среднее (AVG) значения, а также результат последнего измерения (LAST).
4. Для включения или выключения подсветки ЖК-дисплея нажмите кнопку подсветки ЖК-дисплея.
5. Для выключения прибора нажмите кнопку питания. При отсутствии манипуляций кнопками управления через 60 с питание прибора будет выключено автоматически.

Измерение низкой скорости вращения

Для повышения точности при измерении низкой скорости вращения рекомендуется наклеить сразу несколько отражающих меток по ходу вращения. При этом для получения результата измерения следует разделить значение, отображаемое прибором, на число используемых отражающих меток.

Память прибора

После перехода в режим автовыключения питания в памяти прибора сохраняются зарегистрированные максимальное, минимальное и среднее значения, а также результат последнего измерения. После включения прибора нажмите кнопку **MEM** для отображения результата последнего измерения (LAST). Последующие нажатия кнопки **MEM** позволяют просмотреть зарегистрированные максимальное (MAX), минимальное (MIN) и среднее (AVG) значения.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Не допускается вскрывать прибор, а также вносить любые изменения в его конструкцию.

Замена батареи

При отображении на ЖК-дисплее индикатора разряженной батареи следует немедленно ее заменить.

1. Снимите крышку отсека батареи и извлеките разряженные элементы питания.
 2. Установите новые элементы питания 1,5 В, тип ААА, соблюдая полярность согласно маркировке на корпусе прибора. Установите на место крышку отсека батареи.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, обязательно извлеките из него батарею питания во избежание повреждения прибора из-за протекания электролита батареи.

Чистка корпуса

Для чистки корпуса прибора используйте только чистую ткань, слегка увлажненную чистой водой.



ВНИМАНИЕ!

- Не допускается использовать для чистки прибора (особенно экрана ЖК-дисплея) растворители или агрессивные жидкости, например, спирт.
- Не допускается окунать прибор в воду.

Хранение

Не допускается хранить данный прибор при следующих условиях:

- возможность конденсации или повышенная концентрация пыли в воздухе;
- повышенная концентрация солей или соединений серы в воздухе;
- наличие в воздухе посторонних газов или иных примесей;

- высокая температура или высокая влажность (выше 50°C, 90 %), воздействие прямых солнечных лучей.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства

ООО "ЮнионТЕСТ" предоставляет полное гарантийное обслуживание конечному пользователю и торговым посредникам. Согласно генеральному гарантийному обязательству ООО "ЮнионТЕСТ" в течение одного года со дня приобретения прибора при условии правильной эксплуатации его гарантирует отсутствие дефектов качества применяемых при изготовлении материалов или самого изготовления.

Данное гарантийное обязательство имеет силу только на территории страны приобретения и только в случае приобретения у официального представителя или дилера.

ООО "ЮнионТЕСТ" оставляет за собой право проверки претензий, связанных с гарантийным обязательством, в целях определения степени применимости настоящего гарантийного обязательства.

Данная гарантия не распространяется на плавкие предохранители и компоненты разового использования, а также на любые изделия или их части, отказ или повреждение которых вызван одной из следующих причин:

1. в результате небрежного использования или использования с отклонением от руководства по эксплуатации;
2. в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб ООО "ЮнионТЕСТ";
3. в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;
4. в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

1. адрес и информация для контакта;
2. описание проблемы;
3. описание конфигурации изделия;
4. код модели изделия;
5. серийный номер изделия (при наличии);
6. документ, подтверждающий покупку;
7. информацию о месте приобретения изделия.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в ООО "ЮнионТЕСТ". Прибор, отправленный в ООО "ЮнионТЕСТ" или дилеру, без указанной выше информации будет возвращен клиенту.

Контактная информация

ООО "ЮнионТЕСТ"

Тел. +7 (499) 1748035, +7 9150554563

Факс.+7 (499) 1748035

Адрес электронной почты: utest.ru@gmail.com

Веб-страница: www.utest.ru

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЖК-дисплей	5-ти разрядный цифровой индикатор с высотой знака 18 мм
Единица измерения	об/мин
Диапазон измерения	2,5~99'999 об/мин
Разрешение	0,1 об/мин (2,5~999,9 об/мин) 1 об/мин (1000~99'999 об/мин)
Погрешность	2,5~999,9 об/мин: $\pm(0,1 \text{ \% показания} + 5 \text{ [значение единицы младшего разряда]})$; 1000~99'999 об/мин: $\pm(1 \text{ \% показания} + 5 \text{ [значение единицы младшего разряда]})$
Мощность лазера	КЛАСС II: 2~5 мВт
Скорость реакции	одно измерение в секунду
Дистанция измерения	от 50 до 500 мм
Источник опорной частоты	кварцевый генератор
Автовыключение	через 60 с после последнего нажатия любой кнопки управления
Условия эксплуатации	температура от 0 до плюс 50°C, при относительной влажности от 10 до 90 %
Условия хранения	температура от минус 10 до плюс 80°C, при относительной влажности от 10 до 75 %
Питание	элемент 1,5 В, тип ААА (2 штуки)
Размеры	127x56x30 мм
Масса	115 г
Принадлежности	руководство по эксплуатации; элемент 1,5 В, тип ААА – 2 шт.; клеякая отражающая лента (200x12 мм) – 3 шт.