

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Тахометры часовые ТЧ10-Р

#### Назначение средства измерений

Тахометры часовые ТЧ10-Р (далее тахометры) предназначены для измерения частоты вращения частей машин и механизмов, имеющих центровочные элементы и линейных скоростей, способом непосредственного присоединения.

#### Описание средства измерений

Принцип действия тахометров часовых состоит в том, что угловая скорость измеряется по числу оборотов испытуемого вала за определенный промежуток времени.

Тахометры состоят из счетного и часового механизма и механизма возврата стрелок.

Счетный механизм состоит из вала, ангренажа и стрелок показывающих число оборотов на циферблате.

Часовой механизм состоит из узла спуска и регулятора. Нажатием на кнопку «Пуск», которая через штифт сектора взводит две пружины (заводную и вспомогательную), под действием этих пружин штифт сектора движется в обратном направлении. Вместе со штифтом движется сектор и передает движение узлу спуска и узлу регулятора. Регулятор управляет периодичностью действия спуска, обеспечивая постоянную скорость вращения кулачка.

Во время работы узла спуска носик храпового рычага выходит из паза на кулачке и освобождает храповое колесо и ось, на которую насажена стрелка. Стрелка поворачивается до тех пор, пока носик храпового рычага не запрет храповое колесо вместе с осью.

Механизм возврата стрелок действует при нажатии на кнопку, приводящую в движение молоток, который нажимает на сердечки возврата стрелок в нулевое положение. Общий вид тахометра часового ТЧ10-Р представлен на рисунке 1.



Рисунок 1- Общий вид тахометра часового ТЧ10-Р

Пломбирование тахометров часовых ТЧ10-Р не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений частоты вращения, об/мин	от 50 до 1000, от 1000 до 10000
Пределы допускаемой приведенной погрешности частоты вращения к ВПИ, %	$\pm 1$
ВПИ – верхний предел измерений	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны показаний линейных скоростей, м/мин	От 10 до 100, от 100 до 1000
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	25
- ширина	90
- длина	113
Масса тахометра с наконечником, кг, не более	0,3

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и на циферблат тахометра.

Способ нанесения знака утверждения типа на титульный лист паспорта – типографский, на циферблат – методом печати.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Тахометр ТЧ10-Р	-	1 шт.
Паспорт	-	1 шт.
Наконечник с прямым конусом	-	1 шт.
Наконечник с обратным конусом	-	1 шт.
Наконечник дисковый	-	1 шт.
Фуляр	-	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.285-2013 «ГСИ. Тахометры. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- установка тахометрическая УТ05-60, предел допускаемой основной относительной погрешности  $\pm 0,05\%$ , регистрационный номер в Федеральном информационном фонде обеспечения единства измерений № 6840-78.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки удостоверяется записью в паспорте, заверяемой подписью поверителя.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тахеометрам ТЧ10-Р**

ГОСТ 21339-82 ГСИ. Тахеометры. Общие технические условия  
ГОСТ 8.285-2013 ГСИ. Тахеометры. Методика поверки  
Технические условия ТУ 4278-001-36642045-2012 Тахеометры часовые ТЧ10-Р

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью фирма «Плутон» (ООО фирма «Плутон»)  
ИНН 1652003077  
Адрес: 422981, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. Энгельса, д.131 В, пом. Н-1  
Тел./факс: (84342) 5-60-60

**Испытательный центр**

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029 г. Казань, ул. Журналистов, д.24

Тел./факс: (843) 279-56-35, (843) 291-08-33

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

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 от 13.05.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.