

**ТАХОМЕТР ЧАСОВОЙ ТЧ10-Р  
ПАСПОРТ  
г. Ю 2780001ПС**

**5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1. При измерении частоты вращения и линейных скоростей необходимо убедиться в том, что сменный наконечник плотно насажен на вал тахометра.  
5.2. При измерении частоты вращения измеряемый вал должен иметь на торце центровочный элемент, а вал тахометра должен быть сносен измеряемым валом, а рука держащая тахометр, не соприкасалась с вращающимися частями машин и механизмов.  
5.3. При измерении линейных скоростей необходимо, чтобы ось вала тахометра была направлена параллельно оси измеряемого вала или плоскости, в которой расположена движущаяся поверхность, а рука, держащая тахометр, не соприкасалась с движущимися частями машин и механизмов.

**6. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

6.1. К работе с тахометром допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим паспортом.  
6.2. Для измерения частоты вращения применяются два вида наконечников с прямым и обратным конусами. Для измерения линейных скоростей применяется дисковая наконечник. Наконечники должны быть плотно насажены на вал тахометра и не должны спадать под действием собственных сил тяжести.  
6.3. Для измерения частоты вращения необходимо:  
а) наконечник приводного вала тахометра прижать к торцу испытуемого вала так, чтобы их оси совпали, и вал тахометра пришел во вращение  
б) нажать до упора и отпустить кнопку «пуск» (кнопка «пуск» расположена, относительно шкалы у цифры 1000 об/мин ). при этом часовой механизм тахометра должен начать работать

В случае если кнопка была недожата до упора, и механизм тахометра не запустился, то по истечении 30 с запуск механизма необходимо повторить нажатием кнопки «пуск» до упора

в) после остановки механизма отсоединить наконечник тахометра от измеряемого вала, произвести отсчет показаний на шкале.  
г) установить стрелки на нулевое положение, для чего нажать до упора и отпустить кнопку «стоп» (кнопка «стоп» расположена рядом с валом тахометра) при этом стрелки должны на нуль (При недожатии кнопки до упора стрелки на нуль могут не возвратиться, в этом случае, нажатие кнопки «стоп» необходимо повторить)

6.4 Для измерения линейной скорости необходимо:  
а) насадить на приводной вал тахометра дисковый наконечник, затем прижать его цилиндрической поверхностью к поверхности, линейная скорость которой измеряется таким образом, чтобы ось вала тахометра была параллельна оси измеряемого вала или плоскости, в которой расположена движущаяся поверхность  
б) дальнейшие действия производить также как и при измерении частоты вращения  
6. 5. **ВНИМАНИЕ!** МЕЖДУ ДВУМЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ ТАХОМЕТРА СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ ВЫДЕРЖКУ 30 с ВО ИЗБЕЖАНИИ ИСКАЖЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРА

**7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1. После 400 замеров рекомендуется производить смазку подшипника приводного вала тахометра, для чего необходимо поворотом предохранительной муфты совместить отверстие в предохранительной муфте с отверстием в подшипнике приводного вала тахометра и дать две или три капли масла  
Поворотом МУФТЫ закрыть отверстие. Для смазки рекомендуется принять масло промышленной марки И – 8А по ГОСТ 20799.  
7.2. Не реже одного раза в 4 года должна производиться смена смазки часового механизма. Смазку производить маслом МН – 45 по ГОСТ 8781.

**8. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

8.1. Проверка осуществляется по ГОСТ 8.285-2013 «Тахометры. Методика поверки»  
8.2. Периодичность поверки - 1 год.

**9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. При выполнении операций, изложенных в п.6.3.а, б «ход» часового механизма не прослушивается.	1. Кнопка «пуск» нажата не до упора. 2. Поломка цапф трибов	Повторить нажатие кнопки до упора. Ремонт квалифицированным часовщиком – механиком.
2. При нажатии на кнопку «стоп» стрелки не устанавливаются на нуль.	1. Произошло натывание молотка на острие сердечка, либо недожата кнопка «стоп» 2. Рычаг храповой вышел из зацепления	Нажатие на кнопку повторить. Ремонт квалифицированным часовщиком – механиком
3. При выполнении операций изложенных в п.6.3.а, б «ход» часового механизма не прослушивается, а стрелки стоят на месте.	Втулки со стрелками провернулись на осях.	Ремонт квалифицированным часовщиком – механиком
4. При выполнении операций, изложенных в п.6.3.а, б «ход» часового механизма не прослушивается, а стрелки вращаются бесконечно	Рычаг храповой не застопорил храповое колесо	Через 30 с. Повторить включение. Сделать 2-3 включения тахометра без измерения скорости вращения вручную вал тахометра

**10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Тахометр часовой ТЧ10-Р заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4278-001-36642045-2012 и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

Дата выпуска 20 \_\_ г.

**Показания прибора на контрольных точках шкалы при отправке с завода-изготовителя**

Контрольные точки шкалы, об/мин	Показания на контрольных точках, об/мин.	Погрешность об/мин
50		
2000		
5000		
8000		
10000		

Поверитель \_\_\_\_\_

**11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие тахометра требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.  
11.2. Гарантийный срок хранения – 24 месяца с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации тахометра – 18 месяцев со дня ввода тахометров в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.  
11.3. В случае выявления в течение гарантийного срока дефектов в тахометре, при условии правильной эксплуатации, завод изготовитель обязан безвозмездно устранить дефекты или произвести замену дефектного тахометра новым.  
11.4. Полный средний срок службы не менее 8 лет.

**СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

Сведения о рекламациях внесены в таблицу

№№ п/п	Дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Дата отправления изделия	Меры принятые по рекламации

**12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ**

12.1. Упаковка тахометра должна соответствовать требованиям по упаковке тахометров, изложенных в технических условиях.

**13. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ**

13.1. Тахометр должен храниться в футляре по группе условий хранения 1 по ГОСТ 15150, т.е. в отапливаемом и вентилируемом складе, расположенном в любых акроклиматических районах при температуре от 5 до 40°С (при относительной влажности 65%, при температуре 20°С)  
Воздух в помещении не должен содержать пыли и агрессивных паров, газов  
13.2. Тахометр необходимо предохранять от ударов и резких сотрясений.

**14. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ**

14.1. Ремонт при обнаружении неисправности в работе тахометра, а также пересмазку не реже одного раза в четыре года производит предприятие изготовитель по РД с выставлением потребителю счета за ремонт по истечении гарантийного срока эксплуатации

**15. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Россия, Республика Татарстан, 422981, г. Чистополь, ул. Энгельса, 131 «В», пом.Н-1,

ООО фирма «Плутон»  
тел/факс(84342) 5-60-60

**3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

3.1. В комплект поставки входят тахометр-1 шт., паспорт - 1 экз., наконечник с прямым конусом - 1 шт., наконечник с обратным конусом -1шт., наконечник дисковой - 1 шт., футляр -1 шт.

**4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

4.1. Тахометр состоит из счетного и часового механизмов и механизма возврата стрелок.  
4.2. Принцип действия часового тахометра состоит в том, что угловая скорость измеряется по числу оборотов испытуемого вала за определенный промежуток времени.

