

**СОГЛАСОВАНО**  
ФГУ  
«Мордовский  
центр  
стандартизации,  
метрологии и  
сертификации»  
Директор ФГУ «Мордовский ЦСМ»  
И. Мунтанилов  
" " " 2006 г.

Тахометры магнитоиндукционные типа 8ТМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4666-96</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 21339-82 и техническим условиям  
ТУ 25.02.111568-77 и ТУ 25.02.ЭД1.111568-77.

### Назначение и область применения

Тахометры магнитоиндукционные типа 8ТМ (далее – тахометры) предназначены для непрерывного измерения частоты вращения частей машин и механизмов. Применяются в машиностроительной, станкостроительной, химической и других отраслях промышленности.

### Описание

Преобразование частоты вращения вала в угловое перемещение стрелки магнитоиндукционным измерительным узлом основано на взаимодействии магнитного поля вращающихся магнитов с индукционными токами, наведенными этим полем в чувствительном элементе.

Тахометр состоит из измерительного механизма и привода, смонтированных в корпусе.

### Основные технические характеристики

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха тахометры в зависимости от исполнения соответствуют:

- исполнению У категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 50 до плюс 50 °С;
- исполнению Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69

Исполнения тахометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение тахометра	Пределы измерения, об/мин	Рабочий диапазон измерения, об/мин		Коэффициент тахометра	Цена деления шкалы, об/мин	Диаметр циферблата, мм
		нижний предел	верхний предел			
<b>С односторонней шкалой</b>						
8ТМ0,1	5 – 100	30	100	10:1, 15:1, 20:1, 30:1	1	56
8ТМ0,5	25 – 500	150	500	2:1, 3:1, 4:1, 6:1	5	56, 89
8ТМ1	50 – 1000	300	1000	1:1, 2:1, 3:1	10	56, 89
8ТМ1,5	75 – 1500	450	1500	1:1, 2:1	20	56, 89
8ТМ2	100 – 2000	600	2000	1:1, 1:2	20	56, 89
8ТМ3	150 – 3000	900	3000	1:1, 1:2, 1:3	50	56, 89
8ТМ4	200 – 4000	1200	4000	1:1	50	56, 89
<b>С двусторонней шкалой</b>						
8ТМ0,06-0	3 – 60	20	60	25:1, 50:1	2	89
8ТМ0,1-0	5 – 100	30	100	5:1, 10:1, 15:1, 20:1, 30:1	2	56
8ТМ0,5-0	25 – 500	150	500	1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1	10	56, 89
8ТМ1-0	50 – 1000	300	1000	1:2, 1:1, 2:1, 3:1	20	56, 89
8ТМ1,5-0	75 – 1500	450	1500	1:3, 1:1, 2:1	50	56, 89
8ТМ2-0	100 – 2000	600	2000	1:1, 1:2, 1:4	50	56, 89
8ТМ3-0	150 – 3000	900	3000	1:1, 1:2, 1:3, 1:6	100	56, 89
<b>Примечания</b>						
1. Под коэффициентом тахометра принимается отношение значения входной частоты вращения к значению частоты вращения, показываемой тахометром.						
2. Тахометры с односторонней шкалой выпускаются с левым направлением вращения приводного вала. Под левым вращением приводного вала понимается его вращение против часовой стрелки, если смотреть на тахометр со стороны привода.						

Класс точности тахометров – 1,0.

Предел допускаемой основной погрешности в пределах рабочего диапазона измерения не более  $\pm 1\%$ , а в остальной части шкалы – не более  $\pm 1,5\%$  от верхнего предела измерения для тахометров с односторонней шкалой и от суммы верхних пределов измерения для тахометров с двухсторонней шкалой.

Тахометры устойчивы к воздействию вибрации с частотой от 5 до 80 Гц и ускорением до  $20 \text{ м/с}^2$

Средний срок службы 10 лет.

Средняя наработка на отказ 50000 ч.

Габаритные размеры тахометров, мм:

с диаметром циферблата 56 мм	74x74x122;
с диаметром циферблата 89 мм	105x105x122.

Масса тахометров, кг, не более:

с диаметром циферблата 56 мм	0,45;
с диаметром циферблата 89 мм	0,60.

### **Знак утверждение типа**

Знак утверждения типа наносится на паспорт методом офсетной печати.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят:

- тахометр магнитоиндукционный типа 8ТМ;
- паспорт;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации.

### **Поверка**

Поверка тахометров производится по ГОСТ 8.285-78.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные документы**

ГОСТ 21339-82. «Тахометры. Общие технические условия.»

ТУ 25.02.111568-77 Тахометры магнитоиндукционные типа 8ТМ. Технические условия.

ТУ 25.02.ЭД1.111568-77 Тахометры магнитоиндукционные типа 8ТМ. Технические условия.

## Заключение

Тахометры магнитоиндукционные типа 8ТМ утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** ОАО «Саранский приборостроительный завод»

**Адрес:** 430030, Россия, Республика Мордовия, г.Саранск, ул. Васенко, 9.

**Тел/факс:** (8342) 47-22-10.

Генеральный директор  
ОАО «Саранский приборостроительный завод»



И.В. Егоров

