

На лицевой панели измерителя расположено четырехзначное табло, для индикации результатов измерения, кнопки управления, индикаторы режима, контроля останова турбины и уставок.

Основные технические характеристики тахометра:

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения частоты, об/мин.	от 1 до 9999 включ.
Дискретность измерения частоты (M), об/мин	1
Класс точности (α)	0,05
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, об/мин	$\pm \left(\frac{\alpha}{100} \cdot A_k + M \right)$, где A_k – значение частоты, об/мин
Диапазон формирования выходного унифицированного сигнала, мА, на нагрузку: $R_n \leq 1$ кОм $R_n \leq 250$ Ом	от 0 до 5 включ. от 4 до 20 включ.
Предел допускаемой приведенной погрешности формирования унифицированного сигнала, %	± 1
Диапазон измерения зазора, мкм	от 1000 до 2500 включ.
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения зазора, мкм	± 200
Предел допускаемой относительной погрешности срабатывания сигнализации сигналов предупреждения П1, П2, %*	$\pm 0,5$
Предел допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации контроля останова (КО), об/мин.	+1
Значение измеренной частоты питающей сети в режиме самоконтроля (СМК), об/мин.	3000 ± 63
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Напряжение питающей сети, В	от 187 до 242 включ.
Потребляемая мощность, В·А, не более	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	75000
Средний срок службы до списания, лет, не менее	12
Масса, кг:	
- датчик ДЛ;	0,3; не более
- первичный преобразователь	0,3; не более
- измеритель	2,2; не более

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: - датчик ДЛ; - первичный преобразователь - измеритель	диаметр 15×100, 25×60×100, 90×165×275,
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С : измерителя первичного преобразователя датчика ДЛ - относительная влажность при температуре ок- ружающего воздуха 25 °С, % - атмосферное давление, МПа (мм рт. ст.)	От минус 10 до 50 От минус 10 до 60 От минус 10 до 100 До 98 0,1±0,04 (750±30)
* Значения П1, П2 задаются программно в соответствии с руководством по эксплуатации МИАВ.468162.009 РЭ	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель тахометра и на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки тахометра электронного ТЭ-1Л входят составляющие согласно таблице 2.

Таблица 2

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Примечание
МИАВ.468162.008	Измеритель	1	
МИАВ.468151.057	Первичный преобразователь (ПП)	1	
МИАВ.406929.001	Датчик (ДЛ)	1	
АГО.481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,25А 250В	1	
АГО.481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП1-2В-0,5А 250В	1	
ГЕО.364.126.ТУ	Розетка 2РМ14КПН4Г1В1	1	
ГЕО.364.126.ТУ	Вилка 2РМ22КПН10Ш1В1	1	
ГЕО.364.126.ТУ	Розетка 2РМ18КПН7Г1В1	1	
ГЕО.364.126.ТУ	Вилка 2РМ14КПН4Ш1В1	1	
МИАВ.468162.009ПС	Паспорт на тахометр ТЭ-1Л	1	
МИАВ.468162.009РЭ	Руководство по эксплуатации на тахометр ТЭ-1Л	1	

Поверка

Поверка осуществляется по методике, приведенной в разделе 4 «Поверка» документа «Тахометр электронный ТЭ-1Л. Руководство по эксплуатации. МИАВ.468162.009 РЭ», согласованной ГЦИ СИ СНИИМ в сентябре 2002 г.

Перечень используемого при поверке оборудования приведен в таблице 3

Таблица 3

Наименование средства измерения, (вспомогательного оборудования)	Обозначение ГОСТ, ТУ	Количество
1 Тахометрическая установка УТ05-60	ХД2.780.000ТО	1
2 Миллиамперметр М2042	ТУ24-7514.106-86	1
3 Магазин сопротивлений Р4831	ТУ25-04.3919-80	1
5 Частотомер Ф5137	ГОСТ 7590-78	1
6 Прибор комбинированный Ц4352	ТУ25-04.3303-77	1
7 Диск поверочный	-	1
8 Генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-110	ЕХ3.265026ТУ	1
9 Штатив	П14995-00	1
10 Установка для измерения зазора	П15064-00	1
11 Глубиномер микрометрический	-	1

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 21339-82 "Тахометры. Общие технические условия"

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".

МИАВ.468162.009 ТУ Технические условия .Тахометр электронный ТЭ-1Л.

Заключение

Тахометр электронный ТЭ-1Л требованиям распространяющихся на него нормативных документов соответствует.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие

"Центральное конструкторское бюро автоматики"

Адрес: 644027, г. Омск - 27,

Космический проспект, 24 - А

телефон (381-2) 53-80-42

факс (381-2) 57-19-84

Директор ФГУП ЦКБА



Э. И. Седунов