

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
зам. Генерального директора
«Ростест-Москва»



А.С. Евдокимов

2003г

Тахометры электронные ТЭМП-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>11346-03</u> Взамен № _____
------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям СИ1.00.000 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахометр электронный ТЭМП-4 (далее - тахометр) предназначен для измерения частоты вращения вала и применяется при испытаниях и эксплуатации машин и механизмов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тахометра основан на преобразовании угла поворота вала в последовательность импульсов и последующего подсчета количества импульсов в единицу времени.

Для измерения частоты вращения используется прерыватель света, который монтируется на валу испытуемого объекта

Подсчет количества импульсов в единицу времени производится счетчиком импульсов, построенным на основе программируемого контроллера. Вычисленное значение частоты вращения выводится на цифровой индикатор.

Контроллер может формировать команды в виде замыкания (размыкания) контактов двух независимых реле при достижении заранее заданных параметров (уставок).

Конструктивно тахометр может быть выполнен в виде настольного или щитового прибора.

Тахометр состоит из блока электронного СИ15.00.000 и датчика ДФ-1 ТУ 16-326.413-76.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения частоты вращения, мин ⁻¹	от 10 до 10000
Амплитуда входных импульсов, В	от 9 до 12
Напряжение питающей сети, частотой (50± 1 Гц)	от 187 до 242
Потребляемая мощность, ВА не более	5
Напряжение питания датчика, В	от 11 до 13
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения частоты вращения, %	±0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнальных устройств, мин ⁻¹	±2
Класс точности тахометра	0,2

Количество выходных реле, шт.	2
Габаритные размеры блока электронного, мм, не более	78x170x174
Масса блока электронного, кг, не более	2
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от + 10 до +35
- относительная влажность воздуха, при температуре +25 °С, %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 86 до 107
Тахометр выдерживает в рабочем состоянии вибрацию с ускорением 10 м/с ² , в диапазоне частот, Гц	от 10 до 30
Степень защиты корпуса от проникновения воды и пыли по ГОСТ 14254-96	IP40
Условия транспортирования:	
- температура окружающего воздуха, °С	от - 50 до + 50
- относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С, %	от 65 до 80
- атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	от 86 до 105 (от 650 до 800)
- число ударов в минуту, с продолжительностью воздействия в течение одного часа	120
- максимальное ускорение при ударах, м/с ²	30
Условия хранения:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +40
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель блока электронного методом наклейки таблички и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки тахометра входит:

- блок электронный СИ15.00.000	1 шт.
- датчик ДФ-1, ТУ 16-326.413-76	1 шт.
- кронштейн СИ1.00.015 (поставляется по требованию заказчика)	1 шт.
- комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП) блока электронного:	2 шт.
- вставка плавкая ВП1-1-0,25 А 250 В, ОЮ0.480.003 ТУ	1 шт.
- щуп СИ15.00.008	1 шт.
- вилка ДВ-9М	1 шт.
- комплект тары – ящик для упаковки СИ1.00.000	1 шт.
- руководство по эксплуатации, включающее методику поверки, СИ1.00.000 РЭ	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка тахометра проводится по методике поверки, представленной в приложении Б руководства по эксплуатации СИ1.00.000 РЭ и согласованной с ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2003 г..

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- тахометрическая установка УТ05-60, Хд2.780.000 ТУ (диапазон воспроизведения частоты вращения от 1 до 60000 мин⁻¹; пределы допускаемой погрешности ±0,05%);
- генератор импульсов Г5-53, ЭХ3.269.074 ТУ;

- частотомер-хронометр Ф5080, ТУ 25-04-2082-72
 - генератор сигналов ГЗ-110.
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 21339-82 Тахометры. Общие технические условия.
Технические условия СИ1.00.000 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тахометров электронных ТЭМП-4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО НПО «Прибор», 143360, Россия, Московская обл., г. Апрелевка,
ул. Самохина, 9, тел/факс (095) 436-52-77

Генеральный директор ОАО НПО «Прибор»

А.В. Бочаров

Начальник лаборатории ФГУ «Ростест-Москва»

В.К. Перекрест

