

# О П И С А Н И Е   Т И П А   С Р Е Д С Т В А   И З М Е Р Е Н И Й



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ИИМ "СИ" ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

В. С. Александров

\_\_\_\_\_ 1998 г.

---

Приборы для измерения частоты  
вращения типа TESTO 475

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 17741-98  
Взамен N \_\_\_\_\_

---

Выпускаются по технической документации фирмы -изготовителя  
"TESTO" ,Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для измерения частоты вращения типа TESTO 475 предназначен для измерения числа оборотов в минуту и частоты вращения самых различных вращающихся объектов: валов двигателей, шпинделей станков, а также частоты вращения вращающихся объектов.

Область применения прибора-технологические измерения, технический контроль, наладка и настройка аппаратуры.

## ОПИСАНИЕ

В состав прибора для измерения частоты вращения входит измерительный блок, к которому могут присоединяться несколько сенсоров, механический датчик для контактного измерения частоты вращения валов объектов и импульсная лампа стробоскопа для неконтактного измерения частоты вращения объектов. Механический датчик позволяет измерять

частоту вращения валов механизмов посредством механического контакта датчика с вращающимся валом. Импульсная лампа стробоскопа облучает вращающийся объект, частота вращения которого измеряется. Частота вспышки лампы регулируется таким образом, чтобы она сравнялась с частотой вращения объекта, т.е. чтобы видимое оператором изображение объекта как бы "остановилось". При этом измеряемая частота вращения индицируется на дисплее измерительного блока. Для более четкой фиксации совпадения частот на вращающийся объект может быть наклеена отражающая лента, а на вращающийся вал установлен специальный диск.

Примечание: Механический датчик, снабженный специальным диском диаметром 19 мм, позволяет измерять линейную скорость объекта, с которым осуществляется контакт, без проскальзываний диска. При этом число оборотов в минуту соответствует линейной скорости мм/сек. Диапазон измерений: 10-20000 об/мин, мм/с. Погрешность измерений линейной скорости не нормируется.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 1.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится краской методом шелкографии или гравировки на титульный лист паспорта прибора.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- измерительный базовый блок
- сенсоры: импульсная лампа, механический сенсор, конус и диск для контакта с объектом
- кабель для подключения синхронизации
- специальный футляр для хранения и транспортировки
- техническое описание и инструкция по эксплуатации

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
 ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ МОДЕЛИ TESTO 475

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
1. Диапазон измеряемых величин:	
а) с механическим датчиком:	
Число оборотов в минуту, об/мин	20...20 000
Частота вращения, Гц;	0,33...333
б) со стробоскопом:	
Число оборотов в мин. об/мин	100...20 000
Частота вращения, Гц	1,67...333
2. Время измерения, с	15
3. Предел <sup>допускаемой</sup> основной погрешности измерения, не более, %	0,1
4. Условия эксплуатации, °С	0...50
5. Условия хранения/трансп., °С	-20...+70
6. Питание	6 батареек по 1,2В/600 мАч
7. Масса, г	170
8. Размеры, мм	168x72x27
9. Гарантия	Прибор-2 года, сенсор-1 год

## ПОВЕРКА

Поверка прибора для измерения частоты вращения проводится в соответствии ГОСТ 8.285.ГСИ Тахометры. Методы и средства поверки, МИ 1332-ГСИ Тахометры электрические. Методика поверки.

Периодичность поверки - 1 раз в год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

НТД фирмы-изготовителя -

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для измерения частоты вращения типа TESTO-475 соответствует требованиям НТД фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма TESTO, Германия

Руководитель отдела испытаний

 Гершун М. А.

Руководитель лаборатории  
эталонов и научных исследований  
в области измерений низкочастотных  
параметров движения и гравиметрии

Синельников А. Е.

