

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» декабря 2021 г. № 3073

Регистрационный № 48431-11

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Тахометры электронные Testo**

**Назначение средства измерений**

Тахометры электронные Testo предназначены для бесконтактного измерения частоты вращения или возвратно-поступательного движения различных объектов.

**Описание средства измерений**

Принцип работы тахометров электронных Testo основан на преобразовании частоты вращения объекта в последовательность импульсов, подаваемых на вход тахометра. Количество импульсов, зарегистрированных за определенный стабильный интервал времени, пропорционален частоте вращения объекта.

Тахометры электронные Testo выпускаются в 5 исполнениях:

Фототахометры электронные Testo-460 предназначены для измерения частоты вращения в диапазоне 100...30000 об/мин.

Фототахометры электронные Testo-465 предназначены для измерения частоты вращения в диапазоне 20...99999 об/мин.

Фототахометры электронные Testo-470 предназначены для измерения частоты вращения в диапазоне 20...99999 об/мин.

Строботахометры электронные Testo-476 предназначены для измерения частоты вращения в диапазоне 30...12500 об/мин.

Строботахометры электронные Testo-477 предназначены для измерения частоты вращения в диапазоне 30...300000 об/мин.

Конструктивно тахометры электронные Testo представляют собой единый блок обработки сигнала. Встроенный микропроцессор управляет питанием излучателя и преобразует полученный от датчика отраженный сигнал в единицы измерения частоты вращения. При использовании стробоскопического принципа, микропроцессор преобразует заданную частоту вращения в управляющий сигнал питания лампы-вспышки.

Внешний вид тахометров электронных Testo и схема пломбировки приведены на рисунках:



Рисунок 1. Фототахометр электронный Testo-460



Рисунок 2. Фототахометр электронный Testo-465



Рисунок 3. Фототахометр электронный Testo-470

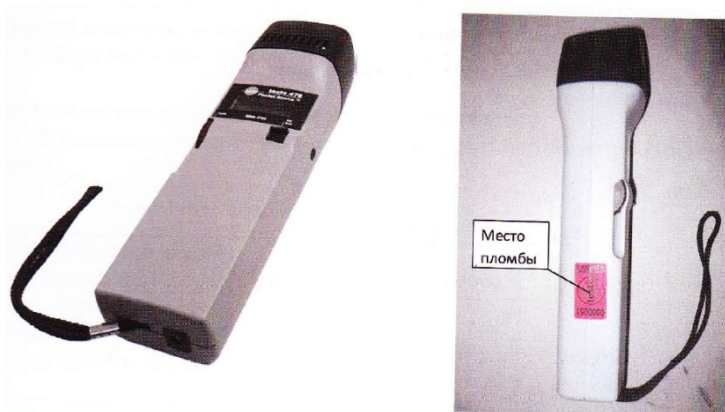


Рисунок 4. Строботактометр электронный Testo-476



Рисунок 5. Строботактометр электронный Testo-477

### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Встроенное ПО	460S000	V 1.00	8F388A73	CRC32
	465S004	V 1.00	A4BD691E	CRC32
	470S004	V 1.00	ADC4466T	CRC32
	476S003	V 1.10	07T897FA	CRC32
	477S007	V 1.20	82D1C8T3	CRC32

Защита программного обеспечения осуществляется путем записи бита защиты при программировании микропроцессора в процессе производства приборов. Установленный бит защиты запрещает чтение кода микропрограммы, поэтому модификация программного обеспечения (умышленная или неумышленная) невозможна. Снять бит защиты можно только при полной очистке памяти микропроцессора вместе с программой, находящейся в его памяти. Перепрограммирование прибора возможно только на предприятии-изготовителе.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики тахометров электронных Testo приведены в таблице 1.

Таблица 1

	Testo-460	Testo-465	Testo-470	Testo-470	Testo-477
Диапазон измерений частоты вращения, об/мин	100...30000	20...99999	20...99999	30...12500	30...300000
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты вращения, %	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
Элементы питания	2 шт. типа AAA по 1,5В	2 шт. типа AA по 1,5В	2 шт. типа AA по 1,5В	Аккумуля. типа NiMH	3 шт. типа AA по 1,5В
Рабочий диапазон температур, °С:	0...+50	0...+50	0...+50	0...+40	0...+40
Условия хранения, °С	-40...+70	-20...+70	-20...+70	-25...+70	-20...+70
Габаритные размеры (д/ш/в), мм, не более:	119/46/25	160/60/15	160/60/15	240/65/40	191/82/60
Масса, г, не более:	85	50	50	465	400

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа СИ наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации тахометра методом печати.

### Комплектность средства измерений

В комплект тахометра электронного Testo входят:

№ пп	Изделия	Кол-во
1	Тахометр электронный Testo (в зависимости от исполнения)	1 шт.
2	Элементы питания	2 шт.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.
4	Методика поверки	1 экз.

### Сведения о методиках измерений

Измерения проводятся в соответствии с документом «Тахометр электронный Testo. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тахометрам электронным Testo

ГОСТ 18303-72 Тахометры. Термины и определения.

ГОСТ 21339-82 Тахометры. Общие технические условия.

«Тахометры электронные Testo» Руководство по эксплуатации

**Изготовитель**

Полное наименование организации: Testo SE & Co. KGaA  
адрес: Postfach 1140, 79849 Lenzkirch, Testo-Strasse 1  
Телефон 07653 861-700, Факс: 07653 681-701, E-mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)

**Испытательный центр**

Государственный Центр испытаний средств измерений ООО «ТестИнТех»  
(ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех»)  
Адрес: 123308, Москва, ул. Мневники, д.1  
Аттестат аккредитации № 30149-11