

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора



ГГУ "Тест-С.-Петербург"

А.И. Рагулин

2003 г.

Тахометры цифровые электронные СОТ-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25263-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 21339 и ТУ 4278-020-46250819-03.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахометры цифровые электронные СОТ-4 (далее - тахометры) предназначены для бесконтактного дистанционного измерения и контроля угловой скорости вращения роторных машин и механических конструкций, к поверхности которых имеется доступ.

Тахометры применяется в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия тахометра основан на измерении периода следования импульсов от первичного преобразователя и пересчета измеренного значения периода в число оборотов в минуту.

Тахометр состоит из первичного преобразователя со встроенным промежуточным преобразователем-усилителем и показывающего измерительного блока.

Первичный преобразователь с встроенным промежуточным преобразователем-усилителем, входной величиной которого является измеряемая угловая скорость, обеспечивает формирование импульсов, частота следования которых, пропорциональна угловой скорости вращающегося объекта.

Тахометр выпускается в блочном и щитовом исполнении.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения угловой скорости, об/мин	10...9990
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения угловой скорости, об/мин	$\pm(0,001N_{\text{изм}}+1 \text{ ед. младшего разряда})$ где: $N_{\text{изм}}$ - измеренное значение угловой скорости
Диапазон аналогового унифицированного выходного сигнала, мА	4...20
Пределы допускаемой приведенной погрешности выходного сигнала, %, от предельного значения выходного сигнала	$\pm 1,5$
Электрическое сопротивление изоляции цепи питания, МОм, не менее	20
Питание:	
– напряжение переменного тока, В	$220 \pm 22$
– частота, Гц	$50 \pm 1$
Потребляемая мощность, ВА, не более	12
Масса прибора, кг, не более:	
– первичного преобразователя в сборе с предусилителем	0,2
– измерительного блока	0,9
Габаритные размеры измерительного блока, мм	
Блочное исполнение:	
– ширина	$145 \pm 2$
– длина	$190 \pm 2$
– высота	$72 \pm 2$
Щитовое исполнение:	
– ширина	$80 \pm 2$
– длина	$245 \pm 2$
– высота	$128 \pm 2$
Габаритные размеры первичного преобразователя, мм	
– длина	$80 \pm 2$
– диаметр	$10 \pm 2$
Длина соединительного кабеля, м	до 200
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	-10...+60
– относительная влажность, % при $t=35^\circ\text{C}$	до 95
– атмосферное давление, кПа	84...106,7
Установленная наработка до отказа, час, не менее	20000
Срок службы, лет, не менее	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится электрографическим способом на лицевую панель тахометра и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки тахометра входят:

– тахометр в составе:	
• измерительный блок	1 шт.;
• преобразователь вихретоковый ДВТ-04*	1 комплект;
• преобразователь магнитный ДМ-01*	1 комплект;
• преобразователь оптический ДО-02*	1 комплект;
– Руководство по эксплуатации	1 шт.;
– Паспорт	1 шт.;
– Методика поверки	1 шт.;
– Комплект ЗИП*:	
– маркер	1 шт.;
– магнитный элемент МЭ-01	1 шт.;
– гайка М10х1	2шт.;
– шайба	2 шт.;
– имитатор зубчатый	1 шт.

\* Комплектуется определённым типом преобразователя по требованию Заказчика.

### ПОВЕРКА

Поверка тахометра СОР-4 проводится в соответствии с методикой поверки “Тахометр цифровой электронный. Методика поверки”, утверждённой ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в апреле 2003 г.

Основное оборудование, необходимое для проверки:

- установка тахометрическая УТ05-60, 10...60000 об/мин., КТ 0,005;
- вольтметр цифровой универсальный В7-21А, 100нА÷1А, КТ 1,0;
- мегаомметр, 0...50 МОм, КТ 1,5;
- универсальная пробойная установка УПУ-1М, 0...10кВ;
- имитатор зубчатый.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 21339 “Тахометры. Общие технические условия”.

ТУ 4278-020-46250819-03 ТУ “Тахометры цифровые электронные СОТ-4. Технические условия”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тахометра цифрового электронного СОТ-4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО “ИНФОРМТЕХ”.

Адрес: 188540, г. Сосновый Бор, Ленинградская обл., НИИКИ ОЭПиС, корп. “М”.

Тел./факс (81269) 4-29-14.



А.В. Мурач