

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
ГФУП ВНИИМС

В.А. Сквородников

иссл

2000 г

Датчики силоизмерительные тензорезисторные Т50 и Т52	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19633-00</u> Взамен _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Avery Berkel», Великобритания.

Назначение и область применения

Датчики силоизмерительные тензорезисторные Т50 и Т52 (далее - датчики) предназначены для преобразования статических и медленно изменяющихся сил в аналоговый электрический сигнал и могут применяться как комплектующие изделия в силоизмерительных, весоизмерительных и весодозирующих устройствах. Датчики могут использоваться для построения весов III класса точности по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ 76,

Описание

Принцип действия датчиков основан на преобразовании воздействующей на упругий элемент датчика, нагрузки в изменение сопротивления наклеенных этот упругий элемент тензорезисторов, электрически соединенных в мостовую схему. По способу восприятия измеряемой нагрузки датчики относятся к датчикам, работающим на изгиб.

Упругий элемент датчиков Т50 выполнен из инструментальной стали, а датчиков Т52 - из нержавеющей стали.

Место наклейки тензорезисторов и вывод соединительного кабеля герметизированы.

Основные технические характеристики

Значение номинальной нагрузки (D_{max}), кН (т)	200, 350, 500 750 (20, 35, 50 75)
Номинальное значение рабочего коэффициента передачи (РКП) при D_{max} , мВ/В	2
Пределы допускаемой основной погрешности (F_{comb} - нелинейность и гистерезис) в зависимости от модификации не более, % от РКП	$\pm 0,03$; $\pm 0,035$; $\pm 0,05$
Нелинейность в зависимости от модификации не более, % от РКП	$\pm 0,01$; $\pm 0,015$

Изменение РКП при изменении температуры на 1 °С, % от РКП не более	±0,005
Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении температуры на 1 °С, % от РКП не более	±0,0025
Пределы допускаемого изменения РКП в течение 30 мин при постоянном воздействии нагрузки, равной 90-100% от номинального значения в зависимости от модификации не более, % от РКП	±0,02; ±0,03
Диапазон рабочих температур, град °С	-10...+40
Допускаемая перегрузка не более, % от РКП	150
Номинальное значение сопротивления, Ом:	
- входного	760 ± 30
- выходного	700 ± 1,5
Напряжение питания, В:	
- рекомендуемое	10
- максимальное	15
Габаритные размеры, мм:	
- при номинальной нагрузке 20 т	240x166x122
- при номинальной нагрузке 30 и 50 т	264x180x150
- при номинальной нагрузке 75 т	294x215x188

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на датчики и/или эксплуатационную документацию.

Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Датчик с кабелем	1
Комплект монтажных принадлежностей для установки датчика (поставляется по требованию заказчика)	1
Эксплуатационная документация	1
Методика поверки	1

По согласованию с заказчиком комплектность поставки может быть изменена (дополнена) в соответствии с технической документацией фирмы.

Поверка

Первичная и периодическая поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Рекомендация. ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные Т50ЛА. Методика поверки», утвержденной ГФУП ВНИИМС 15 мая 2000 г.

Основные средства поверки – силоизмерительная или силозадающая машина с эталонным динамометром или силоизмерительным датчиком.

Суммарная погрешность эталонных средств измерений должна быть не более 0,5 пределов допускаемой погрешности поверяемого датчика.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы


ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

Заключение


Датчики силоизмерительные тензорезисторные T50LA соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия» и технической документации фирмы «Avery Berkel», Великобритания.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «Avery Berkel», Foundry Lane,
Smethwick, B66 2LP, Great Britain



Технический директор
ЗАО «ПРОМТЕХ»
З.А. Черняк



Начальник лаборатории
ГФУП ВНИИМС
С.А. Павлов