

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25

Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25 предназначены для измерения статических и медленно меняющихся сил.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков силоизмерительных тензорезисторных ТХ25 основан на преобразовании упругой деформации элемента, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал. Сигнал пропорционален измеряемому усилию.

Конструктивно датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25 выполнены в корпусе цилиндрической формы. Чувствительным элементом является упругий измерительный элемент, расположенный в корпусе и составляющий с ним единую деталь. На поверхность упругого измерительного элемента наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую электрическую цепь. Электрическая схема содержит элементы компенсации температурных воздействий на выходной сигнал.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25 являются универсальными, поэтому в их конструкции предусмотрены внешние резьбовые соединения для установки шарнирных проушин. Для усиления и обработки электрического сигнала применяются измерительные усилители, соответствующие электрическим характеристикам датчиков. Электрическое подсоединение к измерительным усилителям осуществляется через унифицированные электрические разъемы.

Конструкция корпуса датчиков силоизмерительных тензорезисторных ТХ25 обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Модели датчиков силоизмерительных тензорезисторных ТХ25 отличаются габаритными размерами и массой. Обозначение модели: ТХ25-Т1, где ТХ25 – обозначение типа по каталогу производителя, Т1 - номинальная нагрузка. Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного ТХ25 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного ТХ25

Метрологические и технические характеристики

Техническая характеристика	Значение характеристики											
	ТХ 25-Т1	ТХ 25-Т2	ТХ 25-Т3	ТХ 25-Т5	ТХ 25-Т10	ТХ 25-Т20	ТХ 25-Т50	ТХ 25-Т100	ТХ 25-Т150	ТХ 25-Т200	ТХ 25-Т300	
Номинальная нагрузка $R_{ном}$, кН	9,8	19,6	29,4	49	98	196	490	980	1470	1960	2940	
Класс точности	0,15											
Номинальное значение рабочего коэффициента передачи (РКП), мВ/В	1 ... 1,5											
Нелинейность, % от $R_{ном}$	0,15											
Гистерезис, % от $R_{ном}$	0,15											
Повторяемость, % от $R_{ном}$	0,1... 0,15											
Входное сопротивление, Ом	350±5											
Выходное сопротивление, Ом	350±5											
Напряжение питания, В	10											
Предельная допустимая нагрузка, % от $R_{ном}$	120 ... 150											
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+60											
Габаритные размеры, мм, не более	Ø215 x 496											
Масса, кг, не более	80											

Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса датчика силоизмерительного тензорезисторного ТХ25 в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Датчик силоизмерительный тензорезисторный ТХ251шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ).....1шт.
3. Шарнирные проушиныпо отдельному заказу.

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 3272-2012 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в 2012 году.

Основное поверочное оборудование - машины силовоспроизводящие 1-го разряда, в соответствии с ГОСТ Р 8.663-2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в документе «Датчики силоизмерительные тензорезисторные ТХ25. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам силоизмерительным тензорезисторным ТХ25

Техническая документация фирмы “DACELL CO., LTD.”, Корея.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма “DACELL CO., LTD.”, Корея
Адрес: Cheongweon-Gun, Chung-Buk, 363-810, Korea
Tel. 82-43-260-2242

Заявитель

ЗАО «ПРИБОР.РУ», г. Москва
Адрес: 129515, г.Москва, ул. Цандера, д.4, корп.1

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, Москва, Нахимовский пр., 31
Тел.: (499) 129-19-11, факс: (499) 124-99-96,
email: info@rostest.ru
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

«_____» _____ 2012г.