

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные универсальные модели 5001 ДСТУ

Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные тензорезисторные универсальные модели 5001 ДСТУ (далее по тексту- датчики) предназначены для преобразования статических усилий сжатия и растяжения в электрический сигнал, пропорциональный измеряемому усилию, в составе измерительного устройства БУ 4263 №636 при проведении статических и повторно-статических испытаний образцов и агрегатов.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании упругой деформации элемента датчика, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал. Сигнал пропорционален измеряемому усилию, приложенному к телу датчика. Далее аналоговый электрический сигнал передаётся на измерительное устройство БУ 4263 №636 для обработки измерительной информации.

Конструктивно датчики выполнены в неразъёмном 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. Электрическое исполнение измерительной системы – двухмостовая схема измерений.

В верхней части конструкции датчиков предусмотрены внешние резьбовые соединения для стационарного крепления и крепёжные отверстия с внутренним резьбовым соединением. Для усиления и обработки электрического сигнала датчиков применяется измерительное устройство БУ 4263 №636. Электрическое подключение датчиков к измерительным усилителям осуществляется через унифицированные электрические разъемы.

Исполнения датчиков отличаются габаритными размерами и массой. Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного универсального модели 5001 ДСТУ представлен на рисунке 1.

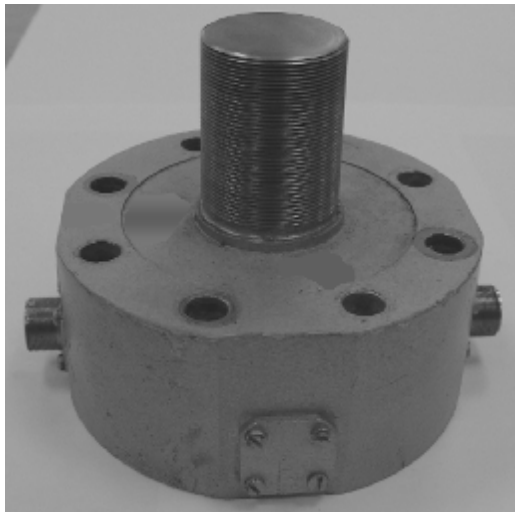


Рисунок 1 - Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного универсального модели 5001 ДСТУ

Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Исполнение				
	5001 ДСТУ- 50 кН	5001 ДСТУ- 100 кН	5001 ДСТУ- 200 кН	5001 ДСТУ- 400 кН	5001 ДСТУ- 500 кН
Номинальная нагрузка $P_{ном}$, кН	50	100	200	400	500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения силы, %	1				
Габаритные размеры не более, мм	Ø 110x 112	Ø138x 95	Ø 138x 120	Ø180x 206	Ø 180x 206
Масса не более, кг	6,3	5,5	6,5	15	18
Условия эксплуатации -температура, °С -влажность, % -давление, кПа	-10 ... +50 до 95 84 ... 106,7				

Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса датчиков в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Датчик;
Руководство по эксплуатации (РЭ);
Методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 1847-2012 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные универсальные модели 5001 ДСТУ. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 04 декабря 2012 г.
Основное поверочное оборудование, в соответствии с ГОСТ Р 8.663-2009 – рабочие эталоны 1-го и 3-го разряда, машины силовоспроизводящие с ПГ $\leq \pm 0,2$ %.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспортах на датчики.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам силоизмерительным тензорезисторным универсальным модели 5001 ДСТУ

Техническая документация ООО « ТЕНЗО-ИЗМЕРИТЕЛЬ », Москва.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель ООО «ТЕНЗО-ИЗМЕРИТЕЛЬ», г. Москва
Адрес: 115191, г. Москва, Холодильный пер., д.1.
Тел.: (495) 952-4843, 504-4064
www.tenzo.ru, E-mail: info@tenzo.ru

Заявитель ОАО «Компания «Сухой», г. Москва
125284, г. Москва, ул. Поликарпова, 23Б
Филиал ОАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого»
125284, г. Москва, ул. Поликарпова, 23А
Тел.: (495) 941-7841, 941-7836

Испытательный центр ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект,31
ИНН 7727061249, КПП 772701001
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и
метрологии

Ф.В. Бульгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.