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 подсоединение 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.

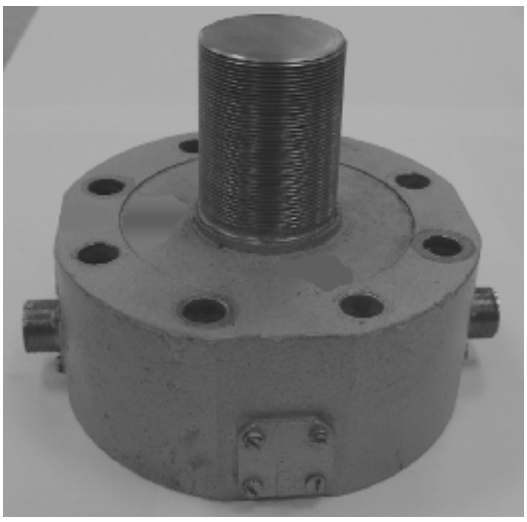


Рисунок 1 - Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного универсального модели 5001 ДСТУ

**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 110х 112 | Ø138х 95 | Ø 138х 120 | Ø180х 206 | Ø 180х 206 |
| Масса не более, кг | 6,3 | 5,5 | 6,5 | 15 | 18 |
| Условия эксплуатации<br>-температура, °С<br>-влажность, %<br>-давление, кПа | <br>-10 … +50<br>до 95<br>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 ≤±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. Булыгин

М.п. «_____» _____2013 г.