

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Кемеровский ЦСМ»

Голин Б.И.

2006 г.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ДСТ 4126 - М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21870-06 Взамен № <u>21870-01</u>
---	---

Выпускаются по ГОСТ 28836 и ТУ 4273-050-00225526-01

Назначение и область применения

Датчики предназначены для измерения статических сил сжатия. По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха датчики должны соответствовать группе исполнения С3 по ГОСТ 12997, диапазон рабочих температур от минус 50 °С до плюс 50 °С (возможны другие группы исполнения по ГОСТ 12997 в рабочем диапазоне температур от 50 °С до плюс 50 °С).

Датчики могут быть использованы в весах, силоизмерительных, весоизмерительных и дозирующих устройствах.

Описание

Датчики изготавливаются на основе фольговых тензорезисторов, соединенных с элементом упругим клеевой основой с подложкой. Тензорезисторы соединены по мостовой схеме, на выходной диагонали которой формируется аналоговый сигнал, пропорциональный измеряемому усилию.

Датчик состоит из упругого элемента столбикового типа, защищенного кожухом. На кожухе размещен штепсельный разъем или кабельный вывод. По требованию заказчика датчики могут комплектоваться опорами для их встройки.

Основные технические характеристики

1. Номинальная нагрузка в кН (тс) 200, 500, (20, 50).
2. Категория точности 0,1 по ГОСТ 28836.
3. Номинальное значение РКП I, мВ/В.
4. Диапазон рабочих температур от - 50° С до + 50° С.
5. Электрическое сопротивление датчика, Ом
входное $380 \pm 2,0$
выходное $400 \pm 4,0$
6. Наибольшее допускаемое напряжение питания 12 В.
7. Датчики имеют виброустойчивое исполнение (группа LI по ГОСТ 12997).
8. Средний срок службы не менее 10 лет.
9. Габаритные размеры и масса датчиков, не более:
200 кН $\varnothing 89 \times 115 \times 150$ 3,4 кг
500 кН $\varnothing 89 \times 115 \times 150$ 4,5 кг
10. Степень защиты оболочки IP68 ГОСТ 14254.

Примечание: габаритные размеры и масса указаны без узлов встройки.

11. Допускаемые значения составляющей погрешности не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование погрешности	Допускаемое значение погрешности, %, от номинального РКП
Систематическая составляющая	$\pm 0,1$
Среднее квадратическое отклонение (СКО) случайной составляющей	$\pm 0,05$
Гистерезис	0,1
Нелинейность	$\pm 0,01$
Изменение НКП при изменении температуры на 10°	$\pm 0,05$
Изменение РКП при изменении температуры на 10°	$\pm 0,05$

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку, закрепленную на корпусе датчика, методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит: датчик – 1 шт; розетка 2РМ18КПН7Г1В1 – 1 шт (для датчиков с кабельным выводом не поставляется); опоры – 2 шт (поставляются по требованию Заказчика); руководство по эксплуатации – 1 экз.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 2272-93 "Рекомендация ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки", утвержденной НПО "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева", г. Санкт-Петербург.

В эксплуатации поверка датчиков производится по методике поверки измерительных устройств, включающих в себя эти датчики. Средства поверки: Образцовая силоизмерительная машина по ГОСТ 25864; Установка непосредственного нагружения или меры силы по ГОСТ 8.065 соответствующего разряда.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 28836-90 "Датчики силоизмерительные тензорезисторные, общие технические требования и методы испытаний", технические условия ТУ 4273-050-00225526-2001.

Заключение

Тип датчиков силоизмерительных тензорезисторных ДСТ 4126-М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО "Сибтензоприбор"
652320, Кемеровская область, г. Топки, ул. Заводская, 1

Генеральный директор
ЗАО "Сибтензоприбор"



П.П. Гаус

 5.10.06г.