



СОГЛАСОВАНО

Инженер СИИИМ

В.П. Филимонов

1997г.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные консольные одвиговые 4184 ДСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17098-98</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 28836 и ТУ 4273-023-00225526

### Назначение и область применения

Датчики предназначены для измерения статических усилий в диапазоне от 10 до 100 кН (1; 2; 5; 10 тс) и могут быть использованы в силоизмерительных системах и в весовых и дозирующих устройствах.

### Описание

Датчики изготавливаются на основе фольговых тензорезисторов, соединенных по мостовой схеме, на выходной диагонали которой формируется аналоговый сигнал, пропорциональный измеряемому усилию.

Датчик состоит из упругого элемента консольного типа с наклеенными одвиговыми тензорезисторами.

Датчики выпускаются двух модификаций: со штепсельным разъемом (Р); с кабельным выводом (К).

### Основные технические характеристики

1. Номинальные усилия датчиков:  
10 (1); 20 (2); 50 (5); 100 (10) кН (тс).
2. Категория точности: 0,06; 0,10 по ГОСТ 28836.
3. Рабочий коэффициент передачи (РКП) датчиков при номинальной нагрузке должен быть 1,5 мВ/В.

4. Питание датчиков должно осуществляться постоянным или переменным током промышленной частоты напряжением 12 В.

5. Электрическое сопротивление датчиков, Ом:

входное 380 +/- 2,0

выходное 400 +/- 4,0

6. Диапазон рабочих температур от минус 30 °С до плюс 50 °С, группа С4 по ГОСТ 12997. Допускается изготовление датчиков других групп исполнения по ГОСТ 12997, кроме групп С2; Д1; Д2.

7. Допустимые значения составляющих погрешностей приведены в таблице.

Таблица

Наименование погрешности	Допускаемое значение погрешности, % от номинального значения РКП для категории точности датчиков	
	0,06	0,10
Систематическая составляющая погрешности	+/- 0,06	+/- 0,10
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности	+/- 0,03	+/- 0,05
Нелинейность	+/- 0,06	+/- 0,10
Гистерезис	0,06	0,10
Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С	+/- 0,03	+/- 0,05
Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С	+/- 0,03	+/- 0,05

\* РКП - начальный коэффициент передачи

8. Габаритные размеры и масса датчиков, не более

10 (1) КН (ТС) - 216x33x44 мм (с разъемом) - 2 кг;

- 226x33x44 мм (с кабельным выводом) - 2 кг;

20 (2) КН (ТС) - 250x51x58 мм (с разъемом) - 3,8 кг;

50 (5) КН (ТС) - 260x51x58 мм (с кабельным выводом) - 3,8 кг.

100 (10) КН (ТС)

Примечание: масса датчиков указана без учета кабеля.

9. Средняя наработка на отказ не менее 32000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,95 за 2000 ч.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений наносится на табличку фотохимическим способом.

Комплектность

В комплект поставки должно входить:

- датчик 4184 ДСТ - 1 шт;
- розетка 2PM18KPH7T1B1 - 1 шт (для датчиков с кабельным выводом не поставляется);
- паспорт - 1шт;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1шт.

Поверка

При выпуске из производства датчики обеспечены средствами поверки и калибровки и подлежат калибровке в объеме приемо-сдаточных испытаний по ТУ на образцовых силоизмерительных машинах по ГОСТ 25864, установках прямого нагружения или мерами силы погрешностью не более  $\pm 0,025\%$ .

В эксплуатации датчики автономной поверке не подлежат, а поверяются в составе силоизмерительных систем, весов и дозаторов по методикам поверки этих устройств.

Нормативные документы

ТУ 4273-023-00225526

ГОСТ 28836; "Датчики силоизмерительные, тензорезисторные. Общие технические требования. Методы испытаний".

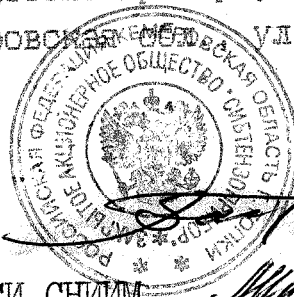
Заключение

Датчики 4184 ДСТ соответствуют требованиям ГОСТ 28836;  
ТУ 4273-023-00225526

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

Генеральный директор  
ЗАО "Сибтензоприбор"

Начальник отдела ГЦИ СИ СНИИМ



П.П. Гаус

*Мазарини* А.В.Назаренко