



ООО "НПП "Тензоприбор"
Россия, г. Самара,
ул. Советской Армии 181, Е1,
тел./факс: (846) 331-23-11,
205-00-31, 205-00-32,
e-mail: info@tenzo-smr.ru
www.tenzo-smr.ru

Электроника для весов и дозаторов

Тензодатчики силы типа БП-05 производятся в соответствии с ГОСТ 28836-90

Назначение и область применения

Датчики силоизмерительные тензорезисторные типа БП-04 (далее датчики) предназначены для преобразования статической и медленно изменяющейся нагрузки в электрический сигнал. Датчики могут использоваться в весодозирующих и силоизмерительных устройствах, в том числе в весах III-го класса точности по ГОСТ 29329.

Описание:

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, при их деформации, возникающей в местах наклейки тензорезисторов к упругому элементу датчика, под действием прилагаемой нагрузки.

Датчики имеют S-образную форму конструкции с чувствительным кольцеобразным элементом изгиба.

Основные технические характеристики:

Наименьшие пределы измерений (НмПИ) датчиков не превышают 1 % от НПИ.

| | |
|---|---------------|
| Категория точности по ГОСТ 28836 | 0,03 |
| Номинальное значение передачи (РКП), мВ/В | 2,500±0,005 |
| Начальный коэффициент передачи (НКП), мВ/В | ±0,004РКП |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -20 до +50 |
| Допустимая перегрузка от НПИ, % | 25 |
| Разрушающая нагрузка от НПИ, % | ≥300 |
| Входное электрическое сопротивление, Ом | 450±40 |
| Выходное электрическое сопротивление, Ом | 350±1 |
| Максимальное напряжение питания постоянного тока, В | ≤10 |
| Рекомендуемое напряжение питания, В | 5 |
| Потребляемая мощность, ВА | ≤0,3 |
| Электрическое сопротивление изоляции, Мом | ≥ 1000 |
| Электрическое сопротивление изоляции после воздействия температуры (30±5) оС и относительной влажности до (95±3) %, Мом | ≥ 500 |
| Среднее время наработки на отказ, час | 16000 |
| Средний срок службы датчиков, лет | ≥ 10 |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89) | IP65 |
| Систематическая составляющая погрешности измерений | 0,027 |
| Среднее квадратическое отклонение случайной величины | 0,01 |
| Нелинейность, % от РКП | 0,006 |
| Гистерезис, % от РКП | 0,03 |
| Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении температуры на 10 °С, % от РКП | 0,024 |
| Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С, % от РКП | 0,025 |