



Датчики весоизмерительные тензорезисторные COMPRESSION	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>24346-03</u> Взамен
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Celtron Technologies Inc", Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные COMPRESSION (далее - датчики) предназначены для преобразования статических и квазистатических значений нагрузки в электрический сигнал в весах, весовых и весодозирующих устройствах, применяемых на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков заключается в преобразовании нагрузки, действующей на его упругий элемент, в деформацию тензорезисторов и в последующем преобразовании указанной деформации тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме, в пропорциональный электрический сигнал. В электрической схеме датчиков предусмотрена система термокомпенсации. В зависимости от конструктивного исполнения и номинальной нагрузки датчики изготавливаются следующих модификаций: RCM, PSD, HCD.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности, число поверочных интервалов (D_{max} / v , где v - поверочный интервал), наибольший предел измерения (D_{max}), наименьший предел измерения (D_{min}), рабочий коэффициент передачи, входное и выходное сопротивления, номинальный диапазон напряжения питания, габаритные размеры и масса датчиков приведены в таблице.

Таблица

Технические характеристики	Модификация		
	RCM	PSD	HCD
1	2	3	4
Класс точности	C3	C3, C4	C3
Число поверочных интервалов	3000	3000, 4000	3000
Наибольший предел измерения, D_{max} , т	10; 15; 20; 30; 50	2,5; 5; 10; 25	10; 25; 50

Окончание таблицы

1	2	3	4
Наименьший предел измерения, кг	20 v		
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке, мВ / В	$2 \pm 0,25 \%$	$3 \pm 0,25 \%$	$3 \pm 0,25 \%$
Входное сопротивление, Ом	770 ± 10	385 ± 5	
Выходное сопротивление, Ом	700 ± 5	350 ± 3	
Номинальный диапазон напряжения питания, В	от 1 до 15		
Габаритные размеры, мм:			
диаметр:	от 60 до 96	от 105 до 165	от 120 до 140
высота:	от 110 до 250	от 35 до 42	от 41 до 51
Масса, кг	от 3 до 8	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3

Пределы допускаемой погрешности датчиков по входу, при первичной поверке, в диапазонах преобразования:

до 500 v вкл.

$\pm 0,35 v$

св. 500 v до 2000 v вкл.

$\pm 0,70 v$

св. 2000 v

$\pm 1,05 v$

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации:

удвоенные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке

Допускаемый размах значений выходного сигнала датчиков, соответствующих одной и той же нагрузке, не более

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности

Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика при постоянной нагрузке, составляющей (90 - 100) % D_{max}

$\pm 0,7$ пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин;
 $\pm 0,15$ пределов допускаемой погрешности за время между 20 и 30 минутами нагружения

Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика при постоянной нагрузке D_{min}

$\pm 0,5 v$ после нагружения датчика в течение 30 мин постоянной нагрузкой, составляющей (90 - 100) % D_{max} ;

Диапазон рабочих температур, °С

±0,7 v при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С от минус 30 до плюс 40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на Руководство по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Датчик с кабелем	- 1 шт.
2 Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится в соответствии с методикой поверки "Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки" МИ 2720-2002, утвержденной в декабре 2001 г.

Основное поверочное оборудование: гири класса точности М₁ ГОСТ 7328, массозадающие установки.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30129 "Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования", МИ 2720-2002 "Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные тензорезисторные", Рекомендация МОЗМ № 60 «Метрологическая регламентация на преобразователи силы», техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные COMPRESSION соответствуют требованиям ГОСТ 30129, Рекомендации МОЗМ № 60 «Метрологическая регламентация на преобразователи силы» и документации фирмы.

Изготовитель: фирма "Celtron Technologies Inc", Taiwan R.O.C.
No.86. Sec.I. Shintai 5th Rd., Shijr City. Taipei .

Представитель фирмы "Celtron Technologies Inc", Taiwan R.O.C.