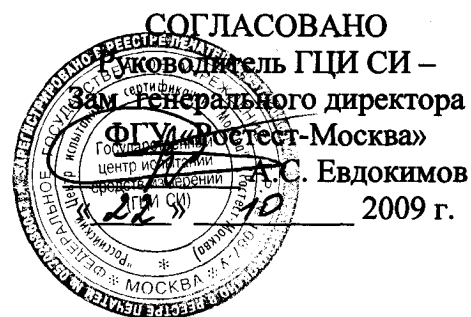


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики весоизмерительные тензорезисторные Compression	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37066-09</u> Взамен № <u>37066-08</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Vishay TedeA-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.”, Израиль.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика заключается в преобразовании нагрузки, действующей на его упругий элемент, в деформацию наклеенных на него тензорезисторов и в последующем преобразовании этой деформации в пропорциональный аналоговый электрический сигнал. Тензорезисторы соединены в мостовую схему, в которой предусмотрена система термокомпенсации.

В зависимости от конструктивного исполнения и наибольшего предела измерений датчики изготавливаются следующих модификаций: RLC, 220, ASC, CSP, CSP-M, C231, C232, 792, 092.

Датчики изготавливаются из легированной стали.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения наибольшего предела измерений (D_{max}), кг приведены в таб. 1

Таблица 1

Модификация	Наибольший предел измерений (D_{max}), т
220	5; 10; 20; 30; 50
RLC	0,25; 0,5; 1; 2; 3,5; 5; 10
ASC	30; 40; 50
CSP, CSP-M	10; 25; 40; 60; 100
C231, C232	9; 23; 46; 93; 136
792	23; 46; 93
092	23; 46

Значения класса точности, наименьшего предела измерений ($D_{\min}$), числа поверочных интервалов ($D_{\max}/V$, где V -поверочный интервал), минимального поверочного интервала, $v_{\min}$, % от $D_{\max}$, рабочего коэффициента передачи (РКП), входного и выходного сопротивления датчиков приведены в таблице 2

Таблица 2

Технические характеристики	Модификации					
	220	RLC	ASC	CSP, CSP-M	792, 092	C2P1, C2P2
Класс точности по ГОСТ 30129	C3					
Наименьший предел измерения, $D_{\min}$	20 v					
Число поверочных интервалов, $D_{\max}/v$	3000					
Минимальный поверочный интервал, $v_{\min}$, % от $D_{\max}$	0,007	0,01	0,006	0,01	0,01	0,01
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	2,0±0,02	2,0±0,02	2,0±0,02	2,0±0,02	2,0±0,002	2,0±0,02
Входное сопротивление, Ом	1065±60	1100±50	700±35	450±4,5	350±3,5	350±3,5
Выходное сопротивление, Ом	1025±20	1025±25	700±35	480±4,8	350±3,5	350±3,5

Значения пределов допускаемой погрешности датчика по входу при первичной поверке или калибровке, в единицах поверочного интервала ($v=D_{\max}/\text{число поверочных интервалов}$) приведены в таблице 3.

Таблица 3

Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности
от $D_{\min}$ до 500 v включ.	± 0,35 v
св. 500 v до 2000 v включ.	± 0,7 v
св. 2000 v	± 1,05 v
Примечание: При эксплуатации указанные значения пределов допускаемой погрешности удваиваются.	

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

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при трех повторных измерениях

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

0,7 пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин;

0,15 пределов допускаемой погрешности за время между 20 и 30 минутами нагружения

Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке $D_{\min}$

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

$\pm 0,7$ v при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °C;

$\pm 1,0$ v при изменении атмосферного давления на каждый 1 кПа

Номинальный диапазон напряжения питания постоянным током, В

от 5 до 15

Габаритные размеры датчиков, мм:

- диаметр
- высота

от 80 до 600
от 30 до 185

Масса датчика, кг

от 0,3 до 45

Диапазон рабочих температур, °C:

- для датчиков, изготавливаемых фирмой "Vishay Tedea-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.", Израиль:

- для модификаций ASC, CSP, CSP-M, 220, RLC

- для модификаций C2P1, C2P2, 792, 092

- для датчиков, изготавливаемых фирмой "Vishay Celtron (TIANJIN) Ltd", КНР

от минус 50 до плюс 40

от минус 40 до плюс 40

от минус 10 до плюс 40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Датчик с кабелем

- 1 шт.

2 Руководство по эксплуатации

- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится в соответствии с Методикой поверки МИ 2720-2002 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование: гири класса точности M_1 ГОСТ 7328-2001, массо-задающие установки с пределом допускаемой погрешности не более 0,5 предела допускаемой погрешности датчика.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30129 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования», техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных Compression 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

Изготовитель – фирма “Vishay Tedeo-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.”, Израиль.
8A Hazoran Street , P.O.Box 8381, New Industrial Zone, Netanya 42506 , Israel
- фирма ‘Vishay Celtron (TIANJIN) Ltd’ , KHP.
No.S. Binguang Nan Dao Youuyi Rd. Hexi Distrikt Tianjin, China.

Представитель фирм ‘Vishay Tedeo-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.’, Израиль, и ‘Vishay Celtron (TIANJIN) Ltd’ , KHP

Director Operations

Moshe Edri

Moshe Edri
Director Operations
Load Cells Israel