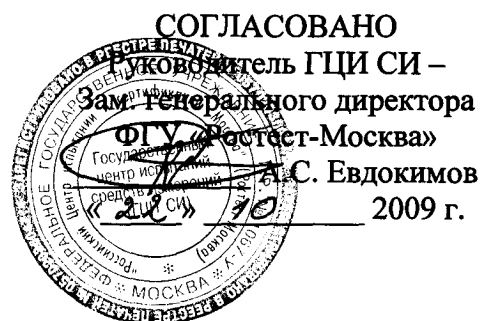


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики весоизмерительные тензорезисторные Double Beam	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37068-09</u> Взамен № <u>37068-08</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Vishay Tedeo-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.", Израиль.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Double Beam (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 : 65058; CLB; 65040; 5223; 9223; DLB; 4158; 5103; MDB.

Датчики изготавливаются из легированной стали.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1

Модификация	Наибольший предел измерений (D_{max}), т
65058	4,5 ; 11,4 ; 18,2 ; 22,7 ; 27,7 ; 34,0 ; 45,0
CLB	9,0 ; 11,4 ; 18,2 ; 22,7 ; 27,7 ; 34,0 ; 45,0 ; 56,8
65040; 5223; 9223	9,0 ; 11,4 ; 18,2 ; 22,7 ; 27,7 ; 34,0 ; 45,0 ; 56,8
DLB	9,0 ; 11,4 ; 18,2 ; 22,7 ; 27,7 ; 34,0 ; 45,0 ; 56,8
5103	2,3 ; 4,5 ; 9,1 ; 13,6 ; 18,2 ; 22,7 ; 27,2 ; 45,5 ; 68 ; 91 ; 113
4158	4,5 ; 9,0 ; 11,4 ; 18,2 ; 27,7 ; 34,0 ; 45,0
MDB	10 ; 20 ; 25 ; 30 ; 40 ; 50

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 таб.2

Таблица 2

Технические характеристики	Модификации								
	65058	CLB	65040	5223	9223	DLB	5103	4158	MDB
Класс точности по ГОСТ 30129	С3								
Наименьший предел измерения, D_{\min}	20 v								
Число поверочных интервалов, D_{\max}/v	3000								
Минимальный поверочный интервал, v_{\min} , % от D_{\max}	0,015	0,02	0,016	0,01	0,02	0,016	0,01	0,02	0,02
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	3,0± 0,0075	3,0± 0,0075	3,0± 0,0075	3,0± 0,003	3,0± 0,003	3,0± 0,0075	3,0± 0,003	3,0± 0,0075	2,0± 0,0075
Входное сопротивление, Ом	686 – 714	770±10	686 – 714	770±7	770±7	770±10	770±7	780±2	770±1 0
Выходное сопротивление, Ом	699 – 707	700±5	699 – 707	770±7	770±7	700±5	770±7	705±5	700±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

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

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

Номинальный диапазон напряжения питания постоянным током, В

Габаритные размеры датчиков, мм:

- длина
- ширина
- высота

Масса датчика, кг

Диапазон рабочих температур, °С:

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

- для модификаций 65058, CLB, 65040, 5223, 9223, DLB, 5103, 4158,
- для модификации MDB

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

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при трех повторных измерениях

0,7 пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин;

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

$\pm 0,5$ 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 °С;

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

от 5 до 15

от 196 до 408,9

от 76,2 до 136,5

от 28,4 до 118,9

от 3,1 до 7,2

от минус 30 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 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 Double Beam 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’ , КНР.

No.S. Binguan 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” , КНР

Director Operations

Moshe Edri

Moshe Edri
Director Operations
Load Cells Israel