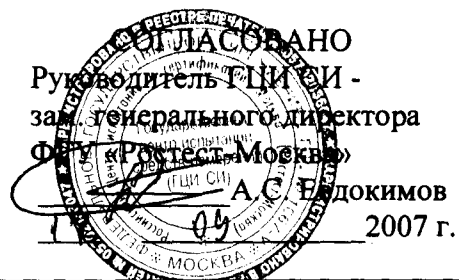


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики весоизмерительные тензорезисторные "Spoke type"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36061-07</u> Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», КНР.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные "Spoke type" (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 транспорта.

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 электрический сигнал. Тензорезисторы соединены в мостовую схему, в которой предусмотрена система термокомпенсации.

В зависимости от конструктивного исполнения и наибольшего предела измерения датчики изготавливаются следующих модификаций: H2A, H2D, H2F.

Датчики изготавливаются из легированной стали.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения наибольшего предела измерений (D_{max}) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Наибольший предел измерений (D_{max}), г
H2A	100,0; 200,0; 300,0; 400,0; 500,0
H2D	5,0; 10,0; 20,0
H2F	1,0; 2,0; 3,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 30,0; 50,0

Значения класса точности, наименьшего предела измерений (D_{min}), числа поверочных интервалов (D_{max} / v , где v - поверочный интервал), рабочего коэффициента передачи (РКП), входного и выходного сопротивления, номинального диапазона напряжения питания, габаритных размеров и массы датчиков приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические характеристики	Модификация		
	H2A	H2D	H2F
Класс точности	D	C	
наименьшего предела измерений (D_{min})	20 v		
Число поверочных интервалов	300	1000, 2000, 3000	
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	$\geq 2,0$	$2,0 \pm 0,008$	$2,0 \pm 0,01$
Входное сопротивление, Ом	1072 ± 5	770 ± 20	770 ± 30
Выходное сопротивление, Ом	1050 ± 5	703 ± 4	700 ± 7
Номинальный диапазон напряжения питания, В	от 5 до 12		
Допускаемая перегрузка, % от D_{max}	120		
Габаритные размеры, мм, не более:			
высота	от 80 до 132	от 83 до 220	от 43 до 90
диаметр	от 260 до 400	от 128 до 200	от 115 до 264
Масса, кг, не более	41,5	22,9	23,9

Пределы допускаемой погрешности датчика по входу, при первичной поверке, в диапазонах измерений:

- для датчиков класса C
 - до 500 v включ. $\pm 0,35$ v
 - св. 500 v до 2000 v включ. $\pm 0,70$ v
 - св. 2000 v $\pm 1,05$ v
- для датчиков класса D
 - до 50 v включ. $\pm 0,35$ v
 - св. 50 v до 200 v включ. $\pm 0,70$ v
 - св. 200 v $\pm 1,05$ v

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации:

удвоенные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке

Допускаемый размах значений выходного сигнала датчика, 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}

0,7 пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин;
0,15 пределов допускаемой погреш-

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

ности за время между 20 и 30 минутами нагружения
 $\pm 0,5 \nu$ после нагружения датчика в течение 30 мин постоянной нагрузкой, составляющей $(90 - 100) \% D_{max}$;
 $\pm 0,7 \nu$ при изменении температуры окружающего воздуха на каждые $5^\circ C$;
 $\pm 1,0 \nu$ при изменении атмосферного давления на каждый 1 кПа

Диапазон рабочих температур, $^\circ C$

от минус30 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 МИ 2720-2002 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование: гири класса точности M_1 ГОСТ 7328, 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», Рекомендация МР МОЗМ № 60 «Метрологическая регламентация на преобразователи силы», техническая документация фирмы.

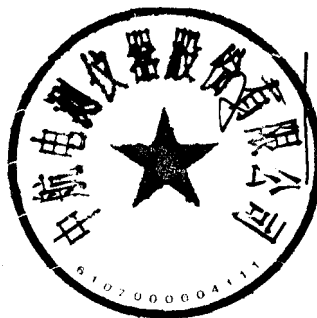
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных "Spoke type" 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 «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD
(ZEMIC)», КНР.
P.O. Box 2, Hanzhong 723007, Shaanxi, China

Заместитель директора фирмы «Zhonghang Electronic Measuring
Instruments Co., LTD (ZEMIC)», КНР




Dong Ping Liu