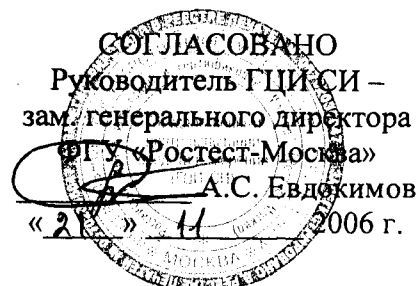


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики весоизмерительные тензорезисторные VBB	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33309-06</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Schenck Process GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные VBB (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 тензорезисторов и в последующем преобразовании этой деформации тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме в виде одного или двух измерительных контуров, в пропорциональный электрический сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30129	D1	C3	C4	C6
Число поверочных интервалов D_{\max}/v	1000	3000	4000	6000
Наибольший предел измерения, D_{\max} , кг	от 5 до 500 включ.	от 10 до 500 включ.	от 20 до 500 включ.	от 50 до 500 включ.
Наименьший предел измерения, D_{\min}	20 v	10 v	20 v	50 v
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	$2 \pm 0,02$	$2 \pm 0,001$	$2 \pm 0,001$	$2 \pm 0,001$
Наименьшее значение поверочного ин- тервала, v_{\min} , % от D_{\max}	0,036	0,009	0,0066	0,0066
Входное сопротивление, Ом	350-480	350-480	350-480	350-480
Выходное сопротивление, Ом	$356 \pm 0,2$	$356 \pm 0,12$	$356 \pm 0,12$	$356 \pm 0,12$
Номинальный диапазон напряжение питания, В	18	18	18	18
Изменение РКП при изменении темпе- ратуры на 10 °С, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,008$	$\pm 0,007$	$\pm 0,004$
Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении темпе- ратуры на 10 °С, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,0125$	$\pm 0,009$	$\pm 0,009$

Предельно допускаемая нагрузка, % от D_{\max}	150	150	150	150
Габаритные размеры, мм, не более:	$\varnothing 42 \times 123 \times 20$			
Масса датчиков, кг, не более	0,5	0,5	0,5	0,5
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 40			

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

- для датчиков класса точности D1 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности
от D_{\min} до 50 v включ.	$\pm 0,35 v$
св. 50 v до 200 v включ.	$\pm 0,7 v$
св. 200 v	$\pm 1,05 v$
Примечание: При эксплуатации указанные значения пределов допускаемой погрешности удваиваются.	

- для датчиков класса точности C3, C4, C6 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности
от D_{\min} до 500 v включ.	$\pm 0,35 v$
св. 500 v до 2000 v включ.	$\pm 0,7 v$
св. 2000 v	$\pm 1,05 v$
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, приведенные к входу, при постоянной нагрузке, составляющей (90 - 100) % D_{\max}

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

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности

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 °C;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на 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», утвержденной в декабре 2001 г.

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

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных VBB 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 – по лицензии фирмы «Schenck Process GmbH», Германия.
Pallaswiesenstrasse 100, 64293 Darmstadt, Germany
фирма «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия.
Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, Germany

Представитель фирмы «Schenck Process GmbH»

Schenck Process GmbH
Pallaswiesenstraße 100
64293 Darmstadt
Germany

i. A. Nebel