

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель ГЦИ СИ
 зам. генерального директора
 ФГУ «Взвесит-Москва»
 А.С. Евдокимов
 2006 г.

Датчики весоизмерительные тензорезисторные 7920	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32439-06</u> Взамен
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "KALIBER Műszer és Méréstechnika Kft", Венгрия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные 7920 (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 пропорциональный электрический сигнал.

В электрической схеме соединений тензорезисторов предусмотрена система термомпенсации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30129	D
Число поверочных интервалов, D_{max}/v	от 100 до 1000 включ.
Наибольший предел измерения, D_{max} , т	25, 40, 63, 100, 160
Наименьший предел измерения, D_{min}	20 v
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	$1,0 \pm 0,1 \%$
Наименьшее значение поверочного интервала, v_{min} , % от D_{max}	0,01
Входное сопротивление, Ом	700 ± 8
Выходное сопротивление, Ом	700 ± 8
Номинальный диапазон напряжение питания, В	от 5 до 10
Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С, % от РКП	0,05
Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении температуры на 10 °С, % от РКП	0,05
Предельно допускаемая нагрузка, % от D_{max}	150

Габаритные размеры, мм, не более:	
- диаметр	от 164 до 204
- высота	от 180 до 230
Масса датчиков, кг, не более	от 40 до 45
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до плюс 65
Диапазон рабочих температур по специальному заказу, °С	от минус 20 до плюс 200

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.

Таблица

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. $200 v$	$\pm 1,05 v$
Примечания	
При эксплуатации указанные значения пределов допускаемой погрешности удваиваются	

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

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности

Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика, приведенные 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, приведенные 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 °С;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство 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 И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных 7920 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 "KALIBER Műszer és Méréstechnika Kft", Венгрия,
H-1134 Budapest, Rózsafa u. 13, Венгрия

Представитель фирмы "KALIBER Műszer és Méréstechnika Kft"


István Ballon
KALIBER MŰSZER ÉS
MÉRÉSTECHNIKA KFT