

Подлежит публикации  
в открытой печати



ПОДПИСАНО  
Директор ВНИИМС

Асташенков А.И.

ноябрь 1997 г.

Силоизмерительные тензорезисторные датчики 8701	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный <u>16806-97</u> Взамен
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Avery Berkel", Великобритания, МР МОЗМ 60.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Силоизмерительные тензорезисторные датчики 8701 фирмы "Avery Berkel", Великобритания, предназначены для преобразования статических и медленно изменяющихся сил в аналоговый электрический ток и применяются как комплектующие изделия в силоизмерительных, весоизмерительных и весодозирующих системах. Датчики могут использоваться для построения весов класса III по МЗ МОЗМ 76 или класса среднего (III) по ГОСТ 29329.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании нагрузки, воздействующей на упругий элемент датчика, выполненный в виде цилиндра, в изменение сопротивления тензорезисторов, электрически соединенных в мостовую схему. При питании датчика электрическим током, на его выходе возникает сигнал, пропорциональный измеряемой нагрузке. Место наклейки тензорезисторов герметизировано.

Датчики серии 8701 выпускаются 4-х модификаций, отличающихся значениями номинальной нагрузки и обычным или взрывобезопасным исполнением (8701 CENELEC).

#### Основные технические характеристики

Номинальная нагрузка ( $D_{max}$ ), т	23, 45
Число поверочных интервалов по МР МОЗМ 60 (n)	5000
Номинальное значение (РКП) рабочего коэффициента передачи при $D_{max}$ , мВ/В:	1,75
Класс точности датчиков по МР МОЗМ 60	С
Пределы допускаемой погрешности датчиков по МР МОЗМ 60:	
- при первичной поверке:	
от 0 до 500v вкл.	+-0,35v
св. 500v до 2000v вкл.	+-0,70v
св. 2000v	+-1,05v
где $v = D_{max}/n$ - поверочный интервал датчика;	
- в эксплуатации:	
от 0 до 500v вкл.	+-0,70v
св. 500v до 2000v вкл.	+-1,40v
св. 2000v	+-2,10v
Нелинейность не более, % от РКП	+0,01
Воспроизводимость, % от РКП	0,01
Гистерезис не более, % от РКП	+-0,012

Изменение рабочего коэффициента передачи при изменении температуры на каждый 1 град. С, % от РКП	+ - 0,0008
Изменение начального коэффициента передачи при изменении температуры на каждый 1 град. С, % от РКП	+ - 0,0010
Пределы допускаемого изменения рабочего коэффициента передачи в течение 30 мин при постоянном воздействии нагрузки, равной 90-100% номинального значения не более, % от РКП	+ - 0,012
Пределы допускаемого изменения выходного сигнала ненагруженного датчика после воздействия в течение 30 мин нагрузки, равной 90-100% номинального значения не более, % от РКП	+ - 0,012
Номинальное значение сопротивлений, Ом:	
- входного	450 + - 1%
- выходного	480 + - 5
Напряжение питания, В	
- рекомендуемое	10 - 15
- максимальное	20
Сопротивление изоляции не менее, МОМ	5000
Диапазон рабочих температур, град. С	от - 20 до + 40
Габаритные размеры:	
- номинальная нагрузка, т	23 45
- диаметр, мм	72 100
- высота, мм	83 127

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на датчик.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 1. Датчик                           | 1 шт.      |
| 2. Кабель                           | 1 шт.      |
| 3. Упаковка                         | 1 комплект |
| 4. Методика поверки (по требованию) | 1 экз.     |

Комплектность поставки может быть дополнена и определена отдельным договором на поставку согласно технической документации фирмы "Avery Berkel".

#### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии методикой поверки "Силоизмерительные тензорезисторные датчики T103, T109, T110, T203, T204, T301, 8701 и 8708 фирмы "Avery Berkel". Методика поверки."

Применяемые средства поверки:

- силоизмерительная или силозадающая машина с эталонным датчиком силы;
- приборы весоизмерительные цифровые серии L226 фирмы "Avery Berkel", включая все модификации этой серии, или прибор для измерения выходного сигнала поверяемого датчика и стабилизированный источник электрического питания.

Суммарная погрешность эталонных средств должна быть не более 0,5 пределов допускаемой погрешности поверяемого датчика.

Межповерочный интервал - 1 год.


НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Техническая документация фирмы "Avery Berkel";  
MP МОЗМ 60;  
Силоизмерительные тензорезисторные датчики датчики Т103,  
Т109, Т110, Т203, Т204, Т301, 8701 и 8708 фирмы "Avery Berkel".  
Методика поверки."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Силоизмерительные тензорезисторные датчики 8701 соответствуют требованиям технической документации фирмы "Avery Berkel" и MP МОЗМ 60.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Avery Berkel".  
Foundry Lane, Smethwick,  
Warley, West Midlands,  
England B66 2LP

  
\_\_\_\_\_  
Заявитель - директор  
ЗАО "ПРОМТЕКС"  
Черняк З.А.

  
\_\_\_\_\_  
Начальник  
лабораторией  
ВНИИМС  
С.А. Павлов