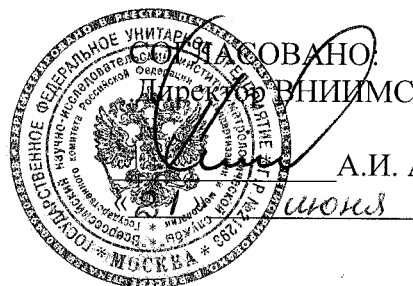


Подлежит публикации  
в открытой печати



А.И. Асташенков

июнь 2000 г.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ГСП 1778 ДСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>5223-00</u> Взамен № <u>5223-76</u>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-06.1308-80

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ГСП 1778 ДСТ общетехнического применения с фольговыми клеевыми тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме, предназначены для измерения силы сжатия.

Датчики изготавливаются для нужд различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Датчик состоит из герметичного корпуса с заключенным в нем упругим элементом, на который наклеены тензорезисторы. Упругий элемент представляет собой крестовину из четырех балок с жестким центром, служащим силовоспринимающим элементом датчика.

При приложении нагрузки балки прогибаются, вызывая деформацию наклеенных на них тензорезисторов. Тензорезисторы соединены в электрический мост, напряжение на выходе которого при неизменном напряжении питания пропорционально измеряемой нагрузке.

Соединение электрических цепей датчика с внешней схемой осуществляется с помощью штепсельного разъема.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчики изготавливаются на номинальные нагрузки, кН: 0,4; 0,8; 1,0; 2,0; 4,0; 8,0; 10,0; 20,0, категорий точности 0,25; 0,40 и 0,60.

Нижний предел измерения датчиков - 20% номинальной нагрузки.

Значение рабочего коэффициента передачи (РКП) датчика при номинальной нагрузке - 2 мВ/В.

Значения метрологических характеристик в зависимости от категорий точности датчика не должны превышать указанных в таблице:

Наименование составляющей погрешности	Допускаемое значение погрешности, % от номинального значения РКП, для категорий точности датчиков		
	0,25	0,40	0,60
Систематическая составляющая погрешности	±0,25	±0,40	±0,60
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей	±0,125	±0,200	±0,300
Гистерезис	0,25	0,40	0,60
Нелинейность	±0,25	±0,40	±0,60

Продолжение таблицы

Изменение НКП при изменении температуры на 10°C	±0,125	±0,200	±0,300
Изменение РКП при изменении температуры на 10°C	±0,125	±0,200	±0,300

Наибольшее допускаемое значение напряжения питания постоянного или переменного тока промышленной частоты	12 В.
Значение начального коэффициента передачи (НКП)	2,5 % номинального значения РКП.
Значение входного электрического сопротивления датчика	(380 ± 2,0) Ом.
Значение выходного электрического сопротивления датчика	(400 ± 4,0) Ом.
Диапазон рабочих температур	-30°C до +40°C
Габаритные размеры датчика, мм:	
длина	164;
диаметр (ширина в месте установки таблички	120;
- 123)	60.
высота	
Масса датчика	не более 3,9 кг.
По степени защиты оболочек датчика исполнения ГР 38 по ГОСТ 14254-80.	
По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха датчики изготавливаются групп исполнения по ГОСТ 12997-84:	
В1 и С4 категории 0,40 и 0,60;	
В1 категории точности 0,25.	
Полный средний срок службы	не менее 12 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заводскую табличку фотохимическим способом, на эксплуатационную документацию - типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

• датчик	1 шт.
• розетка	1 шт.
• колпачок	1 шт.
• шарик 8 - 10	1 шт.
• эксплуатационная документация	1 компл.

### ПОВЕРКА

Первичная поверка датчиков производится по МИ 1086-86 «Методические указания ГСП. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Датчики, находящиеся в эксплуатации, поверяются в составе весо- и силоизмерительных устройств, в которых они применяются, по соответствующим нормативным документам.

Для поверки необходимо следующее оборудование:

- установка прямого нагружения с погрешностью не более 0,12%;
- климатермокамера;

спецгрузы, подогнанные с точностью гирь образцовых IV разряда ГОСТ 7238-82.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-06.1308-80 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные ГСП 1778 ДСТ».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные ГСП 1778 ДСТ соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-06.1308-80.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Приборостроитель» (ОАО «Приладобудівник»), Украина  
260000, г. Овруч Житомирской обл., ул. Металлистов, 10.

Председатель правления  
ОАО «Приборостроитель»

В.Н. Диброва

Начальник лаборатории испытаний  
средств измерения массы и силы



С.А. Павлов