

## Тензометрический датчик на сдвиг серии SB4



Тензометрический датчик типа "консольная балка на сдвиг" - одно из наиболее массовых конструктивных исполнений, применяемых в промышленном весоизмерении.

Принцип действия основан на преобразовании деформации сдвига вдоль площадок главных напряжений упругого элемента в электрический сигнал. Тензорезисторы, элементы нормирования и термокомпенсации соединены по мостовой схеме Уитстона (Wheatstone).

Датчики применяются как комплектующие изделия в весоизмерительных (силоизмерительных) и весодозирующих системах, весах III (среднего) класса точности по ГОСТ 29329 и РМ МОЗМ №76.

Рекомендуется использовать комплектно с узлами встройки (см. далее).

### Особенности

- Уникальная система разделения полостей: предусмотрена герметичная замена тензочабуля датчика при повреждении; пылевлагозащищенность IP68 сохраняется для всей конструкции.  
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Уникальная система передачи полезного усилия ("маятник") при наличии отклонений по плоскостности.  
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Высокое качество изготовления: тотальный заводской контроль сварочных швов с помощью закачивания внутрь корпуса газовой смеси (helium) и последующего детектирования утечек.
- Кабелеввод из нержавеющей стали.

### Опции

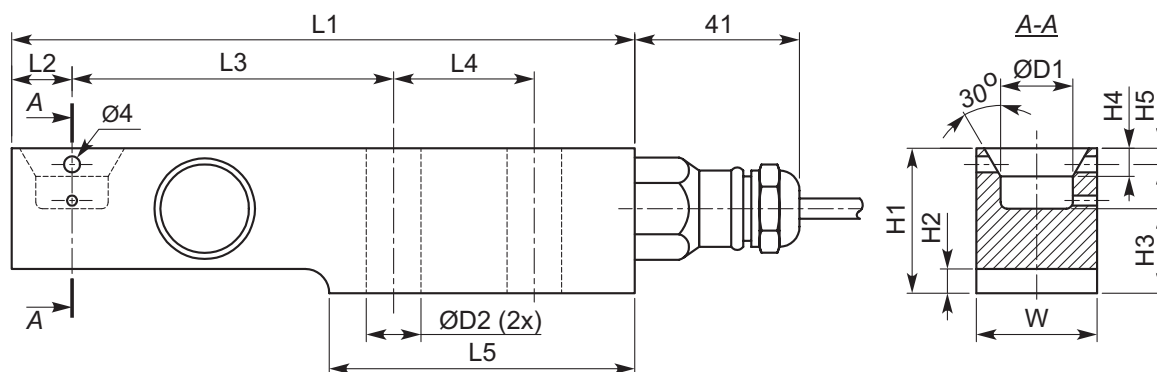
- Высокотемпературное исполнение (до +120°C) с тефлоновым кабелем.
- Наличие моделей класса точности С4 и С3 МI 7.5 (4000 поверочных интервалов по РМ МОЗМ №60).
- Взрывобезопасное исполнение вида "искробезопасная цепь" в соответствии с АTEX.
- Узлы встройки (см. далее).

### Технические характеристики

Модель	SB-4		
Условное обозначение по ГОСТ 30129-96	С3↑ -30/40		
Наибольший предел измерений (НПИ), кг	510 / 1020 / 2039 / 5099 / 10197*		
Класс точности по ГОСТ-30129-96	C1	C3	
Категория точности по документации изготовителя	C1	C3	C4
Число поверочных интервалов, п	1000	3000	4000
Рабочий коэффициент передачи (РКП), мВ/В	2,0±0,1%		
Комбинированная погрешность, % РКП	≤±0,03	≤±0,02	≤±0,018
Рабочий температурный диапазон, °С	-30...+40 (+120° по заказу)		
Входное сопротивление, Ом	1100±50		
Выходное сопротивление, Ом	1000±2		
Сопротивление изоляции, ГОм	≥5		
Диапазон напряжения питания, В	5...15		
Допустимая перегрузка, %НПИ	200		
Перегрузка разрушающая, %НПИ	300		
Материал корпуса датчика	нерж. сталь 1.4548		
Кабель экранированный, количество жил / длина	4+1(экранная)/ 3м		
Класс защиты по ГОСТ 14254-96	IP 68		

\* Класс точности С4 для НПИ=10197 кг недоступен.

### Монтажно-габаритные размеры



НПИ, кг	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	W	D1	D2	Монтаж болты	Момент затяжки, Нм
SB4-510...2039	155	15	80	35	76	36	6	21	7	4	30	18	13	M12 8,8	90
SB4-5099	190	21	105	40	93	49	8	28,5	6	8	43	25	21	M20 8,8	400
SB4-10197	245	30	135	50	120	73	12,5	42	10	-	60	30	27	M24 8,8	700

### Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-проводная + экран.
- Длина кабеля 3 м для НПИ 510...2039 кг; 4,5 м для НПИ 5099... 10197 кг.
- Диаметр кабеля 5 мм.
- Материал изоляции кабеля - полиуретан.
- Экран не подключен к корпусу датчика!  
(подключение по запросу).

