

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор СНИИМ

В.Я. Черепанов

2000 г.

Датчики весоизмерительные тензорезисторные консольного типа модели ВСА, ВСL, ВСМ, ВСА, ВСС, НВС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17612-00</u> Взамен № 17612-98
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «CAS Corporation Ltd», (Ю. Корея) в соответствии с РМ МОЗМ № 60.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весоизмерительные тензорезисторные датчики консольного типа модели ВСА, ВСL, ВСМ, ВСА, ВСС, НВС (далее датчики) предназначены для преобразования усилий в электрический сигнал и могут применяться как комплектующие изделия в весоизмерительных (силоизмерительных) и весодозирующих устройствах.

Датчики могут использоваться для изготовления весов III класса точности по ГОСТ 29329 и РМ МОЗМ № 76.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тензорезисторных датчиков основан на преобразовании упругой деформации чувствительного элемента датчика, вызываемой действием прикладываемого усилия, в электрический сигнал посредством наклеенных и соединенных в мостовую схему тензорезисторов. Модели ВСА, ВСL, ВСМ изготавливаются в виде консольной балки с чувствительным элементом, работающем на растяжение - сжатие, а модели ВСА, ВСС, НВС - с чувствительным элементом на сдвиг. Весы выпускаются в 37 модификациях их особенности указаны в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по РМ МОЗМ № 60	С
Класс точности по ГОСТ 30129	С
Число поверочных делений, n: ВСА, ВСМ, ВСА, ВСС, НВС	3000
ВСL	2000

Пределы допускаемых погрешностей в поверочных интервалах взвешивания в соответствии с ГОСТ 30129 и РМ МОЗМ № 60:

- до 500 v вкл. ± 0,35 v;
- свыше 500 v до 2000 v вкл. ± 0,7 v;
- свыше 2000 v до 10000 v ± 1,05 v,

где v - поверочный интервал - значение массы, используемое при классификации датчиков.

Номинальная нагрузка, рабочий коэффициент передачи (РКП) начальный коэффициент передачи (НКП), и другие характеристики приведены в таблице.

Температурный коэффициент нуля на 10 °С, % от РКП	0,014
Температурный коэффициент РКП на 10 °С, % от РКП	0,011

Таблица

Модель	Номинальная нагрузка, кгс (D_{max})	РКП мВ/В	НКП мВ/В	Нелинейность	Гистерезис	Повторяемость	Ползучесть (30мин)	Автом. регулировка нуля, % от РКП	Температурный диапазон °С	Масса кг	Размеры, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BCA-05L	5	2.0 ± 10%	0±0,01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.017	± 5	-10 ~ +40	0.28	150 x 40 x 25
BCA-10L	10										
BCA-15L	15										
BCA-20L	20										
BCA-30L	30										
BCA-50L	50										
BCA-75L	75										
BCA-100L	100										
BCL-1L	1	1.0 ± 10%	0±0,05	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	± 5	-10 ~ +40	0.04	70 x 22 x 15
BCL-2L	2										
BCL-3L	3										
BCL-6L	6	2.0 ± 10%	0±0,01	<0.03	<0.03	<0.01	<0.017	± 5	-10 ~ +40	0.19	130 x 22 x 30
BCL-10L	10										
BCL-15L	15										
BCL-20L	20										
BCL-30L	30										
BCM-50L	50	2.0 ± 10%	0±0,01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.017	± 5	-10 ~ +40	1.94	191 x 75 x 76
BCM-75L	75										
BCM-100L	100										
BCM-150L	150										
BCM-200L	200										
BCM-300L	300										
BCM-500L	500										
BSA-250L	250	3.0 ± 0,25%	0±0,03	<0.025	<0.025	<0.01	<0.017	± 5	-10 ~ +40	0.8	130 x 32 x 32
BSA-500L	500										
BSA-01	1 тс										
BSA-02	2 тс									1,45	172 x 38 x 38
BSA-03	3 тс										
BSA-05	5 тс										
BSS-500L	500	2.0 ± 0,25%	0±0,02	0.03-0,025	0.03-0,025	<0.01	0.03-0,017	± 5	-40 ~ +50	0.78	130 x 32 x 32
BSS-01	1 тс										
BSS-02	2 тс									1,47	172 x 38
BSS-05	5 тс										
HBS-20L	20	2.0 ± 0,25%	0±0,02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.03	± 5	-10 ~ +40	0.4	120 x φ 38
HBS-50L	50										
HBS-100L	100										
HBS-200L	200										

Допускаемая перегрузка, % от номинальной нагрузки 150
Напряжение питания, В 10 ~ 15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- датчик 1 шт.
- эксплуатационная документация 1 шт.
- методика поверки 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Рекомендация. ГСИ. Датчики весоизмерительные тензорезисторные LS, CC, CT, BC, BS, WBK, DSB, SBA, MNC, BCA, BCL, BCM, BSA, BSS, HBS. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ СНИИМ от 26.03.98 г.

В эксплуатации, как правило, поверка датчиков производится по методике поверки измерительных устройств, включающих в себя эти датчики.

Основное поверочное оборудование – эталонные гири IV разряда по ГОСТ 7328, "Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия"; силоизмерительная или силозадающая машина с эталонным динамометром или силоизмерительным датчиком. Суммарная погрешность эталонных средств измерений должна быть не более 0,5 пределов допускаемой погрешности поверяемого датчика.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Рекомендация РМ МОЗМ № 60 "Метрологические регламентации для преобразователей силы", ГОСТ 30129 "Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования" (в части метрологических характеристик), техническая документация фирмы «CAS Corporation Ltd», (Ю. Корея).

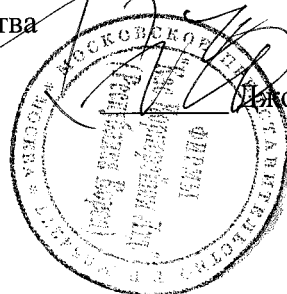
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные консольного типа модели BCA, BCL, BCM, BSA, BSS, HBS соответствуют требованиям рекомендации РМ МОЗМ № 60, ГОСТ 30129 (в части метрологических характеристик) и технической документации фирмы «CAS Corporation Ltd», Ю. Корея

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма CAS Corporation Ltd. (Юж. Корея): Computer Aided System Engineering
CAS BLDG., 440-1, SUNGNAE-DONG
GANGDONG-GU, SEOUL, KOREA
TEL. (02)475-4661/7. FAX: (02)475-4668
TELEX: CASCO K32776

Глава Московского представительства
фирмы «CAS Corporation Ltd»
по СНГ и странам Балтии



Джон Хо Ким