

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 28 " *июль* 2020

**Датчики весоизмерительные
тензорезисторные SBA**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 7627 20

Выпускают по технической документации фирмы «CAS Corporation», Республика Корея.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные SBA (далее – датчики) предназначены для измерений и преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в аналоговый электрический измерительный сигнал.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Конструктивно датчики состоят из упругого элемента, наклеенных на него тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, и присоединительных элементов.

Конструкция датчиков обеспечивает герметичность измерительного элемента.

Вид нагрузки датчиков SBA – растяжение-сжатие. Датчики изготавливаются из никелированной стали.

Общий вид датчиков весоизмерительных тензорезисторных SBA приведен на рисунке 1.

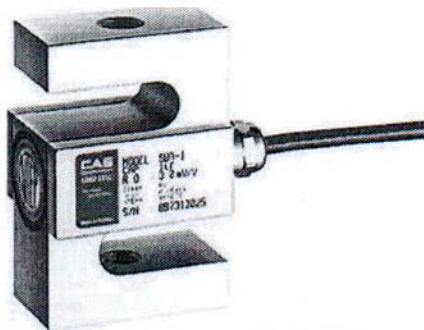


Рис. 1 – Общий вид датчиков

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, при их деформации, возникающей в местах наклейки тензорезисторов к упругому элементу датчика, под действием прилагаемой нагрузки. Изменение электрического сопротивления вызывает разбаланс мостовой схемы и появление в диагонали моста электрического сигнала, изменяющегося пропорционально нагрузке.

Модификации и исполнения датчиков отличаются максимальной нагрузкой,

габаритными размерами и массой.

Обозначение модификаций весоизмерительных датчиков SBA имеет вид SBA-X₁X₂, где:

X₁ – обозначение максимальной нагрузки в килограммах или тоннах;

X₂ – L (если присутствует) – нагрузка X₁ обозначена в килограммах.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики датчиков приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Модель	SBA-50L	SBA-100L	SBA-200L	SBA-500L	SBA-1	SBA-2	SBA-3	SBA-5
Максимальная нагрузка (E _{max}), т	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	3	5
Класс точности	C3							
Максимальное число поверочных интервалов, n _{max} (E _{max} /v)	3000							
Минимальная статистическая нагрузка, (E _{min}), т	0							
Значение поверочного интервала, v, кг	E _{max} /n _{max}							
Минимальный поверочный интервал, v _{min}	E _{max} /6100							
Номинальный относительный выходной сигнал при E _{max} , мВ/В	3							
Доля от пределов допускаемой погрешности весов (p _{LC})	0,7							
Предел допустимой нагрузки (E _{lim}), % от E _{max}	150							
Обозначение по влажности	CH							
Напряжение питания, В	10 - 15							
Входное сопротивление, Ом	400 ± 3,5							
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 3,5							
Пределы значения температуры, °С	от минус 10 до плюс 40							
Габаритные размеры, мм	51×20×64		51×27×76		51×33×76		77×33×108	
Масса, кг, не более	0,5	0,5	0,8	0,8	1,3	2	2	2

Таблица 2

Нагрузка	Пределы допускаемой погрешности (mpe)
От 0 до 500v вкл.	±0,35v
Св. 500v до 2000v вкл.	±0,70v
Св. 2000v	±1,05v

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки датчиков приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Датчик	1 шт.	-
2	Эксплуатационная документация	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные SBA соответствуют требованиям технической документации фирмы «CAS Corporation», Республика Корея.

Первичную поверку перед вводом в эксплуатацию и периодическую поверку на территории Республики Беларусь весоизмерительного оборудования, в состав которого входят датчики, проводить по методикам поверки на это весоизмерительное оборудование.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «CAS Corporation», Республика Корея
Адрес: Республика Корея, #262, Geurugogae-ro, Gwangjeok-myeon, Yangju-si, Gyeonggi-do
Тел.: +82-1577-5578
Факс: +82-2-479-4002

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: Российская Федерация, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: 8 (495) 665-30-87
Факс: 437-56-66
Email: office@vniims.ru
Веб-сайт: www.vniims.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

Лист 3 из 3

М.В. Шабанов



In Reep