

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные WBK-D

Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные тензорезисторные WBK-D (далее датчики) предназначены для измерений и преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в цифровой электрический сигнал.

Описание средства измерений

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 WBK-D – сжатие. Датчики изготавливаются из нержавеющей стали.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков WBK-D

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 наибольшими пределами измерения.

На маркировочной табличке датчиков указывают:

- торговую марку производителя;
- модель весоизмерительного датчика;
- серийный номер;
- максимальную нагрузку E_{max}

Метрологические и технические характеристики

Модель	WBK-10D	WBK-20D	WBK-25D	WBK-30D	WBK-50D
Максимальная нагрузка (E_{max}), т	10	20	25	30	50
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010 «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний»	С				
Максимальное число поверочных интервалов, n_{max} (E_{max}/v)	4000				
Минимальная нагрузка, (E_{min}), т	0				
Значение поверочного интервала, v , кг	2,5	5	6,25	7,5	12,5
Минимальный поверочный интервал, v_{min} , кг	1	2	2,5	3	5
Невозврат выходного сигнала при возврате к минимальной нагрузке, DR, кг	0,5	1	1,25	1,5	2,5
Доля от пределов допускаемой погрешности весов, p_c	0,7				
Предельные значения температуры, °С	От минус 40 до + 40				
Номинальное напряжение питания, В	9				
Предел допустимой нагрузки E_{lim} , % от E_{max}	150				
Габаритные размеры, мм	105x84x145				
Масса, кг, не более	2,5				

Таблица 9

Техническая характеристика	Значение характеристики
Пределы допускаемой погрешности (mpe): От 0 до 500v вкл.	$\pm 0,35v$
св. 500v до 2000v вкл.	$\pm 0,70v$
св. 2000v	$\pm 1,05v$

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Датчик 1 шт.
2. Дополнительные аксессуары (по заказу)..... 1 компл.
3. Паспорт на датчики весоизмерительные тензорезисторные WBK-D..... 1 экз.

Поверка

Осуществляется в соответствии с приложением В «Методика поверки» ГОСТ Р 8.726-2010 «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Основные средства поверки:

- средства измерений 1-го разряда по ГОСТ Р 8.663-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений силы» с пределами допускаемых доверительных границ относительной погрешности, не превышающими 1/3 от пределов допускаемой погрешности поверяемых датчиков;
- вольтметр или компаратор напряжений класса точности 0,005.

Сведения о методиках (методах) измерений

Паспорт «Датчики весоизмерительные тензорезисторные WBK-D».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам весоизмерительным тензорезисторным WBK-D

1. ГОСТ Р 8.726-2010 «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».
2. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

В составе весов и весоизмерительных устройств:

- осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров; выполнение государственных учетных операций; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям; проведение банковских, налоговых и таможенных операций; осуществление мероприятий государственного контроля (надзора) (в строгом соответствии с Руководством по эксплуатации и аттестованной в установленном порядке методикой измерений); проведение официальных спортивных соревнований, обеспечение подготовки спортсменов высокого класса.

Изготовитель

Фирма «CAS Corporation», Республика Корея
#440-1 SUNGNAE-DONG GANGDONG-GU SEOUL, Республика Корея

Заявитель

Московское представительство фирмы «Кас Корпорейшн Лтд.» (Республика Корея)
Юридический адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 506-2.
Почтовый адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 506-2.
Тел/факс.: +7 (495) 784-77-04
E-mail: casrussia@cas.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации (Госреестр № 30004-08).
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.
Тел./факс: (495) 437-5577, 437-5666.
E-mail: office@vniims.ru Http: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



М.п.

Ф.В. Булыгин

«_____» _____ 2013 г.

Handwritten initials in blue ink.

ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ
4/четыре ЛИСТОВ(А)

