

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики весоизмерительные сжатия 740D

Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные сжатия 740D (далее - датчики) предназначены для измерений и преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в цифровой нормированный электрический измерительный сигнал.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании упругой деформации датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал.

Датчик состоит из упругого элемента и тензорезисторов на клеевой основе, соединенных по мостовой электрической схеме.

Модификации датчиков отличаются максимальной нагрузкой, пределами допускаемой погрешности, габаритными размерами и массой.



Рис.1. Общий вид датчика



Рис. 2 – Маркировка датчика

Маркировка датчиков производится на фирменной наклейке, на которой нанесено:

- торговая марка изготовителя;
- модель весоизмерительного датчика;
- серийный номер;
- максимальная нагрузка E_{max} ;
- минимальная нагрузка E_{min} ;
- предел допустимой нагрузки E_{Lim} ;
- максимальное число поверочных интервалов n_{max} ;
- минимальный поверочный интервал v_{min} .

Метрологические и технические характеристики

1. Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010 C
2. Доля от пределов допускаемой погрешности весов, r_{PLC} 1
3. Пределы допускаемых погрешностей датчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

Нагрузка, кг	Пределы допускаемой погрешности (mpe), кг
от 0 до 500v включ.	± 0,5 v
св. 500v до 2000v включ.	± 1,0 v
св. 2000v	± 1,5 v

4. Обозначение по влажности CH
5. Составляющая погрешности связанные со сходимостью, кг, не более $|mpe|$
6. Составляющая погрешности связанные с ползучестью:
 - за 30 мин, кг, не более 0,7 mpe
 - за время между 20-й и 30-й минутами, кг, не более 0,15 mpe
7. Максимальное число поверочных интервалов (n_{max}), максимальная нагрузка (E_{max}), минимальный поверочный интервал (v_{min}) и предельные значения температуры приведены в таблице 2.

Таблица 2

Максимальное число поверочных интервалов n_{max}	3000	4000
Максимальная нагрузка, E_{max} , т	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
Минимальный поверочный интервал v_{min} , кг	$E_{max} / 10000$	
Невозврат выходного сигнала при возврате к минимальной нагрузке, DR, кг	$E_{max} / 3000$	$E_{max} / 4000$
Предельные значения температуры, °С	от минус 30 до + 40	от минус 10 до + 40

8. Габаритные размеры и масса датчиков приведены в таблице 3

Таблица 3

Максимальная нагрузка (E_{max}), кг	Габаритные размеры, не более, мм		Масса, кг, не более
	Длина	Диаметр	
15, 20, 25, 30, 40, 50	150	76	2,9
60	210	76	3,7

9. Напряжение питания, В от 8 до 18
10. Предел допустимой нагрузки E_{Lim} , % от E_{max} 150
11. Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,9

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на датчике, и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Датчик	– 1 шт.
Паспорт	– 1 экз.

Проверка

осуществляется в соответствии с приложением В «Методика поверки» ГОСТ Р 8.726-2010.

Основные средства поверки: рабочие эталоны 1-го разряда по ГОСТ Р 8.663-2009 с пределами допускаемых значений доверительных границ относительной погрешности $\delta = 0,01\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений изложены в ГОСТ Р 8.726-2010 «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам весоизмерительным сжатия 740D

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 «UTILCELL», Испания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

в составе весов и весоизмерительных устройств при осуществлении торговли и товарообменных операций, выполнении государственных учетных операций.

Изготовитель

фирма «UTILCELL», Испания

Адрес: Espronceda 180, Barcelona 08018, SPAIN

Tel: (+34) 93 498 44 65

Fax: (+34) 93 308 69 93

www.utilcell.es

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный номер в Государственном реестре 30001-10.

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального

агентства по техническому

регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____»

2012 г.