

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики весоизмерительные сжатия 740 DMET

Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные сжатия 740 DMET (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, тензорезисторов на клеевой основе, соединенных по мостовой электрической схеме, и аналого-цифрового преобразователя.

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 С
2. Доля от пределов допускаемой погрешности весов, p_{LC} 1
3. Пределы допускаемых погрешностей датчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

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

4. Обозначение по влажности СН

5. Составляющая погрешности связанная со сходимостью, кг, не более |mpe|

6. Составляющая погрешности связанная 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, °C	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.

Поверка

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 740 DMET

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.