

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики весоизмерительные сжатия 740DMET

Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные сжатия 740DMET (далее - датчики) предназначены для преобразования силы в измеряемую физическую величину (цифровой электрический сигнал), и применяются для измерений массы взвешиваемого объекта с учетом влияния силы тяжести и выталкивающей силы воздуха в месте измерения.

Описание средства измерений

Конструкция датчиков включает в себя следующие основные части, упругий элемент и наклеенные на него тензорезисторы, соединенные по мостовой схеме. Датчики оснащены аналого-цифровым преобразователем и являются весоизмерительными датчиками с электроникой (п. 2.1.3 по ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000)). Упругий элемент датчиков выполнен из нержавеющей стали. Вид нагрузки, прикладываемой к датчикам - сжатие.

Общий вид датчиков показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчиков весоизмерительных сжатия 740DMET

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, вызванном деформацией под действием прилагаемой нагрузки. Изменение электрического сопротивления вызывает появление в диагонали моста электрического сигнала напряжения, изменяющегося пропорционально нагрузке. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код.

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики датчиков

Характеристика	Значение
Класс точности по ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000)	С
Максимальное число поверочных интервалов (n_{\max})	3000
Максимальная нагрузка (E_{\max}), т	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
Минимальный поверочный интервал (v_{\min})	$E_{\max} / 10000$
Минимальная статическая нагрузка (E_{\min}), % от E_{\max}	0
Предел допустимой нагрузки (E_{\lim}), % от E_{\max}	150
Доля от пределов допускаемой погрешности весов (p_{LC})	0,8
Напряжение питания, В	от 8 до 18
Предельные значения температуры, °С	от -40 до +40
Классификация по влажности	СН

Габаритные размеры датчиков приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Габаритные размеры датчиков

E_{\max} , т	Габаритные размеры, мм, не более	
	высота	диаметр
15, 20, 25, 30, 40, 50	150	76
60	210	76

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе датчика, а также типографским способом на титульный лист эксплуатационного документа.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки» ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000) «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Основные средства поверки: рабочие эталоны 1-ого разряда по ГОСТ 8.640-2014 с пределами допускаемых значений доверительных границ относительной погрешности δ от 0,01 % до 0,15 %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого датчика с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и/или паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

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

ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000) «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 8.021-2015 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ТУ 4274-007-10850066-2017 «Датчики весоизмерительные сжатия 740DMET. Технические условия».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Метра» (ООО НПП «Метра»)

ИНН 4025012510

Адрес: 249037, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Красных зорь, д. 26

Телефон: +7 (48439) 405-78

Web-сайт: www.metra.ru

E-mail: info@metra.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Тел./факс: (495) 437-55-77/ 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2018 г.