

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные KMR

Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные тензорезисторные KMR предназначены для измерения статических и медленно меняющихся сил.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков силоизмерительных тензорезисторных KMR основан на преобразовании упругой деформации элемента датчика, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал, который пропорционален измеряемому усилию.

Конструктивно датчики силоизмерительные тензорезисторные KMR выполнены в сварном корпусе кольцевой формы, изготовленном из антикоррозионной стали высокой прочности. Чувствительным элементом является гибкая алюминиевая или стальная планка, на поверхность которой наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую электрическую цепь. Электрическая схема содержит элементы компенсации температурных воздействий на выходной сигнал.

Конструкция корпуса датчиков силоизмерительных тензорезисторных KMR обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Для усиления и обработки электрического сигнала датчиков силоизмерительных тензорезисторных KMR применяются измерительные усилители, соответствующие электрическим характеристикам датчиков. Исполнения датчиков силоизмерительных тензорезисторных KMR отличаются номинальной нагрузкой, габаритными размерами и массой. Обозначение модификации KMR/20kN: KMR - тип по каталогу производителя, 20 - номинальная нагрузка датчика, kN-единицы измерений (кН).

Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного KMR представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного KMR

Метрологические и технические характеристики

Техническая характеристика	Значение характеристики						
	KMR						
Номинальное усилие (Рном), кН	20	40	60	100	200	300	400
Повторяемость, %	±1						
Номинальная чувствительность (РКП), мВ/В	1,7 ÷ 2,3						
Входное сопротивление, Ом	560 ± 190						
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 5 (400 ± 5 для 400 кН)						
Диапазон напряжений питания, В	0,5 ÷ 12						
Рабочий температурный диапазон, °С	-10 ÷ +70						
Предельная допустимая нагрузка, % от Рном	500						

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, находящуюся на боковой поверхности корпуса датчика силоизмерительного тензорезисторного KMR в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Датчик силоизмерительный тензорезисторный KMR.
Руководство по эксплуатации (РЭ).

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 1764-2012 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные KMR. Методика поверки» утвержденным ГЦИ СИ ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в 2012 году.

Основное поверочное оборудование - машины силовоспроизводящие 1-го разряда, в соответствии с ГОСТ Р 8.663-09.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Датчики силоизмерительные тензорезисторные KMR. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам силоизмерительным тензорезисторным KMR

Техническая документация фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GmbH» (HBM), Германия
Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt
Deutschland
Тел.: 061518 030
Факс: 061518 039 100
Электронная почта: info@hbm.com
<http://www.hbm.com>

Заявитель

ООО «Контрольно-измерительная и Весовая Техника»
(ООО «КВТ»)
117218, г.Москва,
ул. Кржижановского, д. 14, корп. 3, офис 308
Тел./Факс: (495) 229-10-80
Электронная почта: info@hbm.ru
www.hbm.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
117418, Москва, Нахимовский пр., 31
Тел.: (499) 129-19-11, факс: (499) 124-99-96, email: info@rostest.ru
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и
метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П. «_____» _____ 2012г.