

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А. С. Евдокимов

«25» 06 2010 г.

| | |
|---|--|
| Датчики силоизмерительные тензорезисторные модели: 1010DKT, 1010DKW, , 1020DKX, 1020DKY, 1032DKZ, 1040DLA | Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>44813-10</u> Взамен |
|---|--|

Изготовлены по технической документации фирмы «Interface, Inc.», США, заводские номера:

Таблица 1.

| 1010DKT | 1010DKW | 1020DKX | 1020DKY | 1032DKZ | 1040DLA |
|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| № 278110 | № 278109 | с № 277972 | с № 279449 | с № 278605 | с № 279882 |
| № 278113 | № 278111 | по № 277981 | по № 279458 | по № 278614 | по № 279885 |
| № 278114 | № 278112 | | | | |
| № 278115 | № 278116 | | | | |
| № 278117 | № 278118 | | | | |
| № 278123 | № 278120 | | | | |
| № 278124 | № 278121 | | | | |
| № 278125 | № 278122 | | | | |
| № 278126 | № 278127 | | | | |
| № 278129 | № 278128 | | | | |

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные моделей 1010DKT, 1010DKW, 1020DKX, 1020DKY, 1032DKZ, 1040DLA (в дальнейшем по тексту – датчики) предназначены для преобразования статических и медленно изменяющихся усилий в электрический сигнал, пропорциональный измеряемому усилию.

Датчики могут использоваться для измерений усилий растяжения и сжатия в различных отраслях науки, промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика основан на преобразовании деформации упругих элементов датчика, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал. Сигнал пропорционален измеряемому усилию, приложенному к телу датчика. Далее аналоговый электрический сигнал передается на внешний блок обработки измерительной информации.

Конструктивно датчик выполнен в неразъемном корпусе цилиндрической формы. Основным узлом датчика является упругий элемент, расположенный в корпусе и состав-

ляющий с ним единую деталь. На оси упругого элемента наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовые схемы. Электрическое подсоединение датчиков к измерительным усилителям осуществляется через специальные электрические разъемы. Внутри упругого элемента корпуса датчика размещена втулка с центральным резьбовым отверстием. Через втулку осуществляется крепление датчика в измерительных системах испытательного оборудования.

Датчики изготовлены в варианте с механическим адаптером. Версии электрического исполнения измерительной системы: одно или двхмостовая схема измерений.

Таблица 2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Техническая характеристика | Значение характеристики / Модель | | | | | |
|--|----------------------------------|---------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| | 1010DKT | 1010DKW | 1020DKX | 1020DKY | 1032DKZ | 1040DLA |
| Номинальное усилие, кН | 15 | 25 | 60 | 100 | 200 | 300 |
| Номинальная чувствительность, мВ/В | 2,0 | | | | | |
| Категория точности | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Номинальное сопротивление моста, Ом | 420 | 350 | 420 | 350 | 350 | 350 |
| Сопротивление изоляции, не менее, Ом | 5×10^9 | | | | | |
| Напряжение питания от источника постоянного тока, В | 10 | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -20÷+50 | | | | | |
| Масса датчика, не более, кг | 3,7 | | 12 | 15,4 | 26,8 | 30,9 |
| Габаритные размеры, не более, мм (диаметр × высота): | 104,8×63,5 | | 153,9× 44,5 | 153,9×89,0 | 203,2× 114,3 | 279× 165,1 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус датчика методом наклеивания и на титульный лист технической документации методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- датчик силоизмерительный тензорезисторный.....1 шт.;
- руководство по эксплуатации (РЭ).....1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков осуществляется в соответствии с документом МИ 2272-93 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Основными средствами поверки являются:

- образцовые силоизмерительные машины по ГОСТ 25864-83;
- образцовые меры силы по ГОСТ 8.065-85.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28836-90 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация фирмы «Interface, Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные (модели и заводские номера приведены в Таблице 1) утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включены в действующую поверочную схему и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «Interface, Inc.», США.
7401 East Butherus Drive Scottsdale, Arizona 85260,
United States of America

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО «Елена Мур Трейдинг», Россия.
125190, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 80, корп. Г,
офис 801
Тел./ Факс (495) 229-02-45

От имени фирмы «Interface, Inc.»

Генеральный директор ООО «Елена Мур Трейдинг»

Д. А. Королев



ПО ДОВЕРЕННОСТИ
от 01.09.09 ФРОЛОВ А.В.