

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

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



А. С. Евдокимов

2008 г.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные модели: 1010АЖС, 1020АЖС, 1032АЖС, 1040АЖС	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40420-09</u> Взамен
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Interface, Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные моделей 1010АЖС, 1020АЖС, 1032АЖС, 1040АЖС (в дальнейшем – датчик) 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 составляющий 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 выпускаются в двух конструктивных вариантах: вариант с механическим адаптером и вариант без механического адаптера. Для обоих конструктивных вариантов возможны две версии электрического исполнения измерительной системы: одно или двухмостовая схема измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническая характеристика	Значение характеристики / Модель									
	1010 АЖС					1020 АЖС		1032 АЖС	1040 АЖС	
Номинальное усиление, кН	1,25	2,5	5	12,5	25	50	125	225	450	
Номинальная чувствительность, мВ/В	1,0			2,0		2,0		2,0	2,0	
Категория точности	0,04					0,05		0,05	0,06	
Номинальное сопротивление моста, Ом	350									
Сопротивление изоляции, Ом	5×10^9									
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	20									
Диапазон рабочих температур, ...°С	-55÷+90									
Масса датчика, не более, кг	0,7			1,5		4,3		12	30,9	
Габаритные размеры, не более, мм (диаметр × высота): - исполнение без адаптера - исполнение с адаптером	104,8×34,9					153,9×44,5		203,2×63,5	279×88,9	
	104,8×63,5					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: 1010АЖС, 1020АЖС, 1032АЖС, 1040АЖС, 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:

ЗАО «Месстехник», Россия.
123557, г. Москва, Электрический пер., д.3, стр.3
Тел. 258-90-59
Факс 620-57-65

От имени фирмы «Interface, Inc.»
Генеральный директор ЗАО «Месстехник»

 А. Келлер

