

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики силоизмерительные ЗХА.01.02.010

Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные ЗХА.01.02.010 (далее - датчики) предназначены для измерений и преобразования воздействующей на датчик силы растяжения в аналоговый нормированный электрический измерительный сигнал.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании воздействующего на него усилия в деформацию растяжения упругого элемента и преобразовании этой деформации, с применением тензорезисторов, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный этому усилию.

Конструктивно датчик представляет собой упругий элемент, выполненный в виде стального упругого тела, на который наклеены тензорезисторы, соединённые между собой по мостовой схеме. На одну из диагоналей моста поступает напряжение питания, а на другой диагонали моста возникает измерительное напряжение. Общий вид датчика представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 Фотография общего вида датчиков силоизмерительных ЗХА.01.02.010



Рисунок 2 Маркировка датчиков силоизмерительных ЗХА.01.02.010

Маркировка датчиков выполнена на фирменной планке, закрепленной на корпусе, на которой нанесено:

- торговая марка изготовителя;
- обозначение датчика;
- серийный номер датчика;
- дата изготовления датчика;
- наибольший предел измерений (НПИ);
- знак утверждения типа.

Метрологические и технические характеристики

1. Наибольший предел измерения, НПИ, кН4
2. Наименьший предел измерений, НмПИ, кН.....0,5
3. Номинальный относительный выходной сигнал, мВ/В0,71 ± 3 %
4. Пределы допускаемых значений составляющих погрешности, связанных с воспроизводимостью показаний b , дрейфом нуля f_0 и ползучестью c приведены в таблице 1.

Таблица 1

Предельные значения, %		
b	f_0	c
0,60	± 0,1	0,2

5. Габаритные размеры (диаметр, длина), мм, не более 38, 265
6. Масса, кг, не более.....1,5
7. Напряжение питания постоянного тока, В, не более.....15
8. Условия эксплуатации:
 - диапазон рабочих температур, °С.....от +10 до + 30
 - относительная влажность, %..... до 75
10. Вероятность безотказной работы за 2000 часов.....0,95

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на фирменную планку, закрепленную на корпусе датчика, и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Датчик силоизмерительный ЗХА.01.02.010 – 1 шт.
2. Паспорт ЗХА.01.02.010 ПС– 1 экз.
3. Методика поверки МП 2301-236-2012 – 1 экз.

Поверка

осуществляется по методике МП 2301-236-2012 «Датчики силоизмерительные ЗХА.01.02.010. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 04.05.2012 г.

Основные средства поверки: машины силовоспроизводящие 1-го разряда по ГОСТ Р 8.663-2009.

Сведения о методиках (методах) измерений изложены в паспорте «Датчики силоизмерительные ЗХА.01.02.010. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам силоизмерительным ЗХА.01.02.010

1. ГОСТ Р 8.663-2009 ГСИ. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений силы.
2. Техническая документация ООО «Инженерное Бюро ВАСО», г. Воронеж.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (применяются в составе тяг динамометрических захвата автоматического для контейнера НЗК-150-1,5П).

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерное Бюро Воронежского Акционерного Самолетостроительного Общества» (ООО «Инженерное Бюро ВАСО»), г. Воронеж
Адрес: 394014, г. Воронеж, ул. Менделеева, д. 3-Б.
Тел/факс (473) 261-26-26

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный номер 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.