

Описание типа средства измерений для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП «Витебский ЦСМС»
Г. С. Вожгуров
«10» декабря 2001 г.

Датчики избыточного давления серии "И"	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № РБ 03 04 0038 94
--	---

Выпускается по ТУ РБ 300044107. 003-2001

Назначение и область применения

Датчики избыточного давления серии "И" предназначены для преобразования избыточного статикодинамического давления газообразных сред, по отношению к которым сплав алюминиевый литейный Al 2, является коррозионностойким, в унифицированный токовый выходной сигнал в системах контроля и управления давлением.

Применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Чувствительный элемент датчика выполнен в виде профилированной мембраны из монокристаллического кремния, на которой методом диффузии сформированы тензорезисторы, объединенные в мостовую схему.

Принцип действия датчика основан на преобразовании деформации чувствительного элемента в относительное изменение сопротивления мостовой схемы, которое преобразуется в напряжение. Вторичный электронный преобразователь преобразует напряжение с чувствительного элемента в выходной сигнал тока.

Чувствительный элемент, вторичный электронный преобразователь устанавливаются в корпусе и закрываются крышкой.

Имеется шесть модификаций датчиков, отличающихся друг от друга значениями выходного токового сигнала и основной погрешностью:
И1А025К420МА; И1А040К420МА; И1А050К420МА; И1А025К050МА;
И1А040К050МА; И1А050К050МА.



Основные технические характеристики

Предельные значения выходного сигнала для модификаций:	
И1А025К420МА, И1А040К420МА, И1А050К420МА	(4 – 20) мА
И1А025К050МА, И1А040К050МА, И1А050К050МА	(0 – 5) мА
Диапазон измерения давления для всех модификаций:	(0,02-0,1)МПа
Предел допускаемой основной погрешности для модификаций:	
И1А025К420МА, И1А025К050МА	$\pm 0,25\%$
И1А040К420МА, И1А040К050МА	$\pm 0,40\%$
И1А050К420МА, И1А050К050МА	$\pm 0,50\%$
Номинальное напряжение питания:	(24 \pm 0,48)В
Сопротивление нагрузки для модификаций:	
И1А025К420МА, И1А040К420МА, И1А050К420МА	не более 500 Ом
И1А025К050МА, И1А040К050МА, И1А050К050МА	не более 1,0 кОм
Масса датчика:	не более 0,215 кг
Габаритные размеры	78мм x 52мм x 80мм
Средняя наработка на отказ	65000 ч
Средний срок службы	8 лет

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на шильдик датчика при его изготовлении и на первый лист паспорта.

Комплектность

В комплект поставки входят: датчик давления, согласно заказа; паспорт ТНИВ 406233.000 ПС; руководство по эксплуатации ТНИВ 406233.000 РЭ.

Поверка

Поверка датчиков производится по методике ИНТП 406233.000 Д.

Периодичность поверки – 1 раз в год.

Для поверки используются следующие средства поверки:

1. Вольтметр цифровой, класс точности 0,005;
2. Образцовая катушка сопротивления Р321, ГОСТ 5. 263-69, класс точности 0,01. Сопротивление 10 Ом;
3. Манометр грузопоршневой МП-2,5 2-го разряда, ГОСТ 8291-83;
4. Источник питания постоянного тока Б5-44, ТУ 4Е83.233219-78.



Нормативные документы

ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми сигналами ГСП. Общие технические условия.

ТУ РБ 300044107. 003-2001 "Датчики избыточного давления серии "И".
Технические условия."

Заключение

Датчики избыточного давления серии "И" соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель: ООО «ИНТЭП», Республика Беларусь
адрес: 211425, г.Новополоцк, Боровуха, ул. Армейская, 62.
тел. (0214) 44-98-94

Директор ООО «ИНТЭП»

(должность руководителя
организации разработчика)



(подпись)

В. С. Гивойно.

(инициалы и фамилия.)

Начальник сектора Витебского ЦСМ С.А. Москалев

(должность руководителя подразделения
метрологической организации, рассмотревшего
результаты испытаний)

(подпись)

(инициалы и фамилия)

