



СОИЗМЕР СОВАННО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В. Н. Яншин

е. яншин 2005 г.

Датчики давления
DPS+, DPS 100

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 23575-05
Взамен № 23575-02

Выпускаются по технической документации фирмы «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика и ТУ 4212-000-7718542411-05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления DPS+, DPS 100 предназначены для непрерывного преобразования измеряемого параметра – избыточного, абсолютного давления, а также разности давлений неагрессивных газов в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Датчики давления DPS+, DPS 100 могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

Датчики давления могут использоваться для измерений параметров, вычисляемых по разности давлений (например, расход газа) при использовании соответствующих методик.

Датчики давления DPS+, DPS 100 предназначены для измерений давления сред, по отношению к которым материалы, контактирующие с измеряемой средой, являются коррозионностойкими.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков давления DPS+, DPS 100 основан на тензорезистивном преобразовании давления в электрический сигнал.

Измеряемое давление подается в камеру измерительного преобразователя, и деформации его чувствительного элемента преобразуется в изменение электрического сопротивления тензомодуля. Электронный преобразователь преобразует его в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА, 0... 20 мА или 0...10 В.

Применяемая в датчике температурная компенсация значительно снижает влияние изменения температуры окружающей среды.

По дополнительному заказу может поставляться модель с жидкокристаллическим дисплеем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:	
- избыточного давления	от 10 Па до 100 кПа
- абсолютного давления	90...110 кПа
	80...120 кПа
	0...100 кПа
- разности давлений	от 10 Па до 100 кПа
Пределы допускаемой основной погрешности, % от диапазона измерений	$\pm(0,2...2)$
	(в зависимости от модели и диапазона)
Информативный параметр выходного сигнала, мА	0...20; 4...20
В	0...5; 0...10;
	0...1; 1...6;
	1...10
Напряжение питания, В	12...31; 19...31.
Диапазон рабочих температур, °С	
DPS+	-40...80
DPS 100	10...50
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры измеряемой среды, % от диапазона измерений	$\pm(0,08...0,3)$ на 10 °С
Масса, кг	0,5
Габаритные размеры, мм	120×80×55

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Датчик давления DPS+ или DPS 100;
2. Руководство по эксплуатации;
3. Принадлежности по заказу.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления DPS+, DPS 100 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Датчики давления DPS+, DPS 100», утвержденной ФГУП ВНИИМС в 2005 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Датчики давления Воздух-1600 и Воздух-2,5
- Вольтметр образцовый кл. точн. не ниже 0,05
- Магазин сопротивлений кл. точн. не ниже 0,05

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4212-000-7718542411-05 «Датчики давления BD SENSORS. Технические условия».

Техническая документация фирмы «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления DPS+, DPS 100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: 1. фирма «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика.

Czech republic, Hradistska 817, 687 08 Buchlovice

2. ООО «БД СЕНСОРС РУС», г. Москва

107076, г. Москва, ул. Матросская тишина, д. 23, стр. 1.

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС

А. И. Гончаров