



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
зам генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2004г

Датчики давления РЗМВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>18161-99</u> Взамен №
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления типа РЗМВ предназначены для непрерывного преобразования измеряемого абсолютного или избыточного давления жидкостей и газов в электрический выходной сигнал. Датчики применяются для измерения давления и прямого линейного управления в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Действие датчиков давления основано на принципе упругой деформации первичного тензорезисторного преобразователя, установленного на мембране. Под воздействием измеряемого давления деформируемый упругий элемент вызывает пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезисторов, собранных по мостовой схеме, которое в дальнейшем преобразуется в выходной электрический сигнал. Датчик обладает стабильным коэффициентом преобразования, широким диапазоном измерения давления, хорошими динамическими свойствами. Изменением напряжения питания моста устанавливаются различные верхние пределы выходного сигнала. Датчики обладают повышенной стойкостью к пульсации давления. Датчики для измерения избыточного давления мод. 1-РЗМВ/Р (табл. 1) изготавливаются с верхними пределами измерения 0,1 и 0,5 МПа; датчики для измерения абсолютного давления мод. 1-РЗМВ/А (табл. 1) изготавливаются с верхними пределами измерения 0,1 и 0,5 МПа, датчики мод. 1-РЗМВ (табл. 2) изготавливаются с верхними пределами измерения 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 300 МПа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Характеристики	1-РЗМВ/А	1-РЗМВ/Р
Диапазон измеряемого давления, МПа	От 0 до 0,5	от 0 до 0,5
Основная приведенная погрешность, %	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Номинальный рабочий коэффициент передачи, мВ/В	$2 \pm 1 \%$	$2 \pm 1 \%$
Предельное допускаемое давление, %	300	250
Дополнительная погрешность при изменении температуры окружающего воздуха на 10°C, %	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Диапазон рабочих температур, °С	от - 40 до + 125	от - 40 до + 125
Напряжение питания, В	от 0,5 до 12	От 0,5 до 12
Габаритные размеры, мм, не более	101 x Ø 25	101 x Ø 25
Масса, г, не более	100	100

Таблица 2

Характеристики	1-РЗМВ			
	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Основная приведенная погрешность, %	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Диапазон измеряемого давления, МПа	от 0 до 50 от 0 до 100	от 0 до 2 от 0 до 10 от 0 до 20	от 0 до 1 от 0 до 5 от 0 до 200	от 0 до 300
Рабочий коэффициент передачи, мВ/В	$2 \pm 0,15\%$	$2 \pm 0,15\%$	$2 \pm 0,15\%$	$1,5 \pm 0,15\%$
Предельное допускаемое давление, %	200	250	200	200
Дополнительная погрешность при изменении температуры окружающего воздуха на 10°C, %	$\pm 0,15$			
Диапазон рабочих температур, °C	от - 40 до + 100			
Напряжение питания, В	от 0,5 до 12			
Габаритные размеры, мм, не более *	(от 85 до 120) x Ø 25			
Масса, г, не более	200			
* - В зависимости от исполнения				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку датчика и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик давления - 1 шт
Руководство по эксплуатации - 1 экз.
Принадлежности - по заказу

ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления РЗМВ проводится в соответствии с методикой, входящей в Руководство по эксплуатации.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основное оборудование при поверке:

- грузопоршневые манометры МП-2,5, МП-6, МП-60, МП-600, МП-2500 классов точности 0,01 и 0,02;
- грузопоршневой манометр абсолютного давления МПА-15 класса точности 0,01;
- установка УПВД-МП, класс точности 0,05;
- цифровой вольтметр ЩЗ1, класс точности 0,005;
- цифровой вольтметр Щ1516, класс точности 0,015;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.»

Документация фирмы.

Для испытаний на безопасность:

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия», раздел 3.

ГОСТ 22520-85, раздел 3, п.п. 2.14, 2.16, 2.20.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Сертификат соответствия № РОСС DE.АЯ46.В10828, выданный 9 июня 2004 г. Органом по сертификации промышленной продукции РОСС RU.0001.11АЯ46

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия.

Адрес: Postfach 100151 D-64201 Darmstadt

Im Tiefen See 45 D-64393 Darmstadt

Представитель фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH» Келлер

HBM MESS- UND SYSTEMTECHNIK GMBH
POSTFACH 100151, 64201 DARMSTADT
IM TIEFEN SEE 45, 64393 DARMSTADT
TELEFON: (06151) 803-0
TELEFAX: (06151) 803-288