

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ГЦИ СИ ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

A. C. В. С. Александров

"15" июня 1998 г.



Измерительные преобразователи
давления типа 89

Внесен в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания
Регистрационный N 15146-98
Взамен N 15146-96

Выпускает Фирма "WIKA Alexander Wiegand", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления типа 89 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного или абсолютного давления в аналоговый выходной сигнал (напряжение, ток).

О П И С А Н И Е

Действие измерительных преобразователей давления типа 89 основано на принципе упругой деформации первичного тензорезистивного преобразователя.

Под воздействием измеряемого давления деформируемый упругий элемент вызывает пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезисторов, собранных по мостовой схеме, которое в дальнейшем преобразуется и усиливается для формирования унифицированного аналогового выходного сигнала.

Для большинства моделей предусмотрена возможность регулировки "нуля" и "диапазона".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели			
		891.X3.5XX 892.X3.5XX*	891.X3.9X0 892.X3.9X0*	891.X4.540	891.X0.5X1
1.	Верхние пределы измерений давлений - избыточного, МПа - абсолютного, МПа	0,0025...240	0,01...400 0,01...0,025	0,0025...100 0,025...1,6	0,0025...100 0,025...2,5
2.	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	0,25; 0,5	0,25; 0,5	1,0 (включ. вариацию)	0,05; 0,1
3.	Вариация выходного сигнала, %	0,1	0,1	-	0,03
4.	Выходной сигнал, мА В	0...20 и 4...20 0...5 и 0...10	0...20 и 4...20 0...5 и 0...10	0...20 и 4...20 0...10	0...20 и 4...20 0...5 и 0...10
5.	Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	-40...+80; -10...+60; 0...+60	-20...+80	-40...+85	0...+70
6.	Дополн. температурная погрешность %/°С	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,1
7.	Габаритные размеры, мм	135x50x40	180x70	92x27	155x38
8.	Масса, кг	0,2	0,6	+/- 0,3	0,3

Продолжение табл.1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели		
		891.09.1968	891.X3.5X0 892.X3.5X0*	891.13.535
1.	Верхние пределы измерений давлений - избыточного, МПа кПа - абсолютного, кПа - дифференциального, кПа	0,06...100 80...120 0,06...100	0,01...400 10...25	0,01...2,5
2.	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	0,5; 1	0,25; 0,5	0,25; 0,5
3.	Вариация выходного сигнала, %	0,1	0,1	0,1
4.	Выходной сигнал, мА В	0...20 и 4...20 0...5 и и 0...10	0...20 и 4...20 0...5 и и 0...10	0...20 и 4...20 0...5 и и 0...10
5.	Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C	+10...+50	-20...+80	0...+50
6.	Дополная температурная погрешность, %/10 °C	0,3	0,2	0,2
7.	Габаритные размеры, мм	130x120x70	160x50xo40	150xo27
8.	Масса, кг	0,6	0,2	0,18
11	Напряжение питания, В			10...30

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели			
		891.24.510	891.X3.4XX	891.13.300 891.23.310	891.14.300 891.24.310
1.	Верхние пределы измерения давлений: - избыточного, МПа - отрицательного избыточного, МПа	0,6...40 0,1...1,5	0,0025...400	0,01...100	0,1...100
2.	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	0,5; 1	0,25; 0,5	0,5	1
3.	Выходной сигнал, мВ мА	0; 0...5; 0...10 4...20	цифр. выход RS232	4...20	4...20
4.	Диапазон рабочих температур, °C	-20...+60	-20...+80	-40...+90	-30...+80
5.	Дополнительная температурная погрешность, %/10 °C, в диапазоне: (0...80) °C, (20...60) °C,	- +/- 0,2	+/- 0,2 -	+/- 0,2 -	"0" +/-0,4 -
6.	Габаритн.размеры, мм	φ38x115	φ27x120	φ27x120	φ42x95
7.	Масса, кг	0,25	0,2	0,2	0,15

* - Взрывоопасное исполнение

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

З Н А К У Т В Е Р Ж Д Е Н И Я Т И П А

Знак утверждения типа наносится на измерительные преобразователи давления типа 89 и на эксплуатационную документацию.

К О М П Л Е К Т Н О С Т Ь

Измерительный преобразователь давления 89;
Техническое описание.

П О В Е Р К А

Поверка измерительных преобразователей давления типа 89 проводится в соответствии с методикой МИ 1997-90. Межповерочный интервал - 1 год.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

грузопоршневые манометры МП 2,5; МП-6; МП-60; МП-600 и МП-2500 классов точности 0,02 и 0,05;

грузопоршневой манометр абсолютного давления МПА-15 класса точности 0,01;

датчики давления "Воздух-250"; "Воздух-1,6"; "Воздух-2,5"; "Воздух-6,3" классов точности 0,02; 0,05; 0,1;

образцовая катушка сопротивлений Р331, класс точности 0,01, сопротивление 100 Ом;

цифровой вольтметр 1516, класс точности 0,015, верхний предел измерений 5 В;

магазин сопротивлений Р 4831, класс точности 0,02, сопротивление до 111111,1 Ом.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

Измерительные преобразователи давления типа 89 соответствуют публикациям МЭК 770.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Измерительные преобразователи давления типа 89 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с ними, публикациям МЭК 770.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "WIKA Alexander Wiegand", Германия
Адрес: ВИКА Александер Виганд ГмбХ & Ко.

Александер Виганд Штрассе
63911 Клингенберг на Майне
тел. 8-1049-9372 / 132-395
факс. 8-1049-9372 / 132-414

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

 В. А. Цвелик

Глава представительства фирмы
"WIKA Alexander Wiegand"

 Г. Лаурин