

Подлежит публикации

СОГЛАСОВАНО

в открытой печати

Директор ВНИИМС



А. И. Асташенков

" 9 " 02 1994г.

	Измерительные преобразователи давления SITRANS P (МК и НК)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14407-95</u> Взамен N _____
--	--	--

Выпускаются по документации фирмы SIEMENS (ФРГ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления SITRANS P (МК и НК) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного, абсолютного давления, а также разности давлений в унифицированный аналоговый токовый информативный параметр выходного сигнала 4...20 мА. Имеется возможность получения информации об измеряемой величине в виде цифрового кода, а также в виде цифровой индикации на жидкокристаллическом дисплее, устанавливаемом на самом преобразователе. Возможна также установка стрелочного указателя токового аналогового выходного сигнала.

Измерительные преобразователи разности давлений имеют возмож-

ность получать информацию об измеряемой величине пропорционально квадратному корню из измеряемой разности давлений.

Измерительные преобразователи давления могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства.

Измеряемая среда - газ, жидкость или пар.

Измерительные преобразователи давления SITRANS P (МК и НК) имеют взрывобезопасные исполнения.

ОПИСАНИЕ

Измерительный преобразователь давления SITRANS P (МК и НК) состоит из тензо-резистивного преобразователя давления в электрический сигнал низкого уровня и вторичного цифрового преобразователя, формирующего цифровой код, пропорциональный измеряемому давлению. После цифро-аналогового преобразования цифровой код преобразуется в унифицированный токовый выходной сигнал 4...20 мА.

Преобразователь избыточного давления имеет одну, а остальные преобразователи - по две камеры воспринимающие измеряемое давление. Камеры высокого и низкого давлений преобразователей разности давлений, абсолютного давления и уровня разделены измерительной мембраной. Сообщая камеру низкого давления с атмосферой можно использовать измерительный преобразователь SITRANS P (МК и НК) для измерений избыточного давления; откачав воздух из камеры низкого давления можно измерять абсолютное давление. Другие комбинации позволяют измерять разрежение и разность давлений, а также уровень жидкости. С помощью встроенного микропроцессорного устройства корректируется градуировочная характеристика преобразователей давления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:

- избыточного давления		
МК - 7MF 4000	от 0...0,016 до 0...160 (бар)	
	от 0...0,016 до 0...16 (МПа)	
НК - 7MF 4020	от 0...0,03 до 0...400 (бар)	
	от 0...0,003 до 0...40 (МПа)	

- разности давлений
НК - 7MF 4420
7MF 4520 от 0...1 до 0...30000 (мбар)
от 0...0,1 до 0...3000 (кПа)
- абсолютного давления
НК - 7MF 4320 от 0...8,3 до 0...30000 (мбар)
от 0...0,83 до 0...3000 (кПа)
- уровня
(по разности давлений) от 0...25 до 0...5000 (мбар)
НК - 7MF 4620 от 0...2,5 до 0...500 (кПа)

Предел допускаемого
значения приведённой
основной погрешности, %

$\pm(0,1...1)$;

(В зависимости от модели и настройки)
($\pm 2,5$ для стрелочного индикатора)

Информативные параметры выходного
сигнала:

- аналоговый токовый, мА 4...20
- цифровой код;
- стрелочная индикация, % 0...100

Диапазон рабочих температур, °C -40...85

Доп. погрешность, % /10°C
от влияния температуры
окружающего воздуха

$\pm(0,05...0,3)$

(В зависимости от пределов измерений)

Доп. погрешность от
влияния статического
давления (для преобр.
разности давлений), %

от 0,15/10 МПа до 0,35/3,2 МПа

Напряжение питания, В

11...45

Габаритные размеры, не более, мм	238 x 227 x 100	(абс. и разн.)
	138 x 232 x 100	(изб. давл)
	394 x 254 x 254	(уровень)

Масса, кг, не более	1,5	(изб.)
	4,0 и 4,5	(разн. и абс.)
	18,0	(уровень)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в Инструкцию по эксплуатации преобразователя.

Комплектность

Измерительный преобразователь давления SITRANS P (МК и НК);
Техническое описание ;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с МИ 1997 - 89. В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователя в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60;
1 и 2 разрядов;
- задатчики давления "Воздух -1600, Воздух-2,5, Воздух-6,3
- вольтметр образцовый кл. точн. не хуже 0,02; в.п.и. до 50 В;
- магазин сопротивлений кл.точн не хуже 0,02 до 3 кОм;

Межповерочный интервал - 1 год

Заключение

Измерительный преобразователь SITRANS P (МК и НК) соответствует требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с прибором.

Изготовитель - фирма SIEMENS (ФРГ).

Зам. начальника отдела 202



А.И.Гончаров