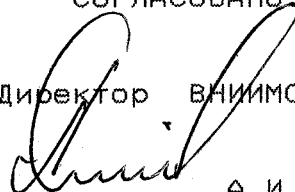


Подлежит публикации

СОГЛАСОВАНО

в открытой печати

Директор ВНИИМС



А.И. Асташенков



9 " 02 1995г.

	Измерительные преобразователи давления SITRANS P (HS и DS)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14408-95</u> Взамен N _____
--	---	--

Выпускаются по документации фирмы SIEMENS (ФРГ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления SITRANS P (HS и DS) 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 переносном пульте дистанционного управления (коммуникаторе), на мониторе компьютера или на жидкокристаллическом дисплее, устанавливаемом на самом преобразователе по заказу потребителя. Возможна также установка стрелочного указателя токового аналогового выходного сигнала.

Измерительные преобразователи давления могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства. Измеряемая среда - газ, жидкость или пар.

Измерительные преобразователи давления SITRANS P (HS и DS) имеют взрывобезопасное исполнение (маркировку по взрывобезопасности см. в техническом описании конкретных моделей преобразователей).

Измерительные преобразователи разности давлений имеют возможность получать информацию об измеряемой величине пропорционально квадратному корню из измеряемой разности давлений.

С помощью ручного управляющего пульта (коммуникатора) и встроенного процессорного блока измерительный преобразователь давления SITRANS P (HS и DS) может осуществлять "интеллектуальные" функции:

- "учитывать" собственную нелинейность и воздействие внешних влияющих факторов (например, температуры окружающей или измеряемой сред);
- проводить самоконтроль;
- передавать информацию на различные в том числе на удалённые вычислительные устройства;
- осуществлять дистанционную перенастройку диапазонов измерений;
- получать информацию об измеряемой величине в любых единицах измерений;

ОПИСАНИЕ

Измерительный преобразователь давления SITRANS P (HS и DS) состоит из тензо-резистивного преобразователя давления в электрический сигнал низкого уровня и вторичного цифрового преобразователя, формирующего цифровой код, пропорциональный измеряемому давлению.

Цифровой код передаётся на цифровые показывающие устройства. Для формирования унифицированного токового выходного сигнала 4...20 мА, цифровой код подвергается цифро-аналоговому преобразованию.

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 (HS и DS) 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:

- избыточного давления
HS - 7MF 4021 от 0...0,10 до 0...400 (бар)
 от 0...0,01 до 0...40 (МПа)
- разности давлений
HS - 7MF 4421
 7MF 4521 от 0...1 до 0...30000 (мбар)
 от 0...0,1 до 0...3000 (кПа)
- DS - 7MF 4432
 7MF 4532 от 0...1 до 0...30000 (мбар)
 от 0...0,1 до 0...3000 (кПа)
- абсолютного давления
HS - 7MF 4321 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)
HS - 7MF 4621 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 (HS и DS);
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 - 2 года (при условии ежемесячной корректировки нулевого значения выходного сигнала). При отсутствии корректировки - 1 год.

Заключение

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

Изготовитель - фирма SIEMENS (ФРГ).

Зам. начальника отдела 202



А.И.Гончаров