

Франция 2.Р.11328-88  
2.Р.11329-88

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Заместителя директора ВНИИМ

Э.Э.Зульфугарзаде

марта 1988г.

Измерительные преобразователи (датчики) избыточного давления и разности давлений с унифицированным электрическим выходным сигналом ИИ51 D P4, ИИ51 D P5 ИИ51 G P6, ИИ51 G P8 "РОЗЕМАУНТ" (Франция)	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационные №№ ИИ328-88, ИИ329-88
---	--

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи (датчики) избыточного давления ИИ51 G P6 и ИИ51 G P8 предназначены для измерения избыточного давления жидкости, газа и пара (в том числе и агрессивных). Измерительные преобразователи (датчики) разности давлений (дифференциальные датчики) ИИ51 D P5 и ИИ51 D P4 предназначены для измерения разности давлений тех же сред.

ОПИСАНИЕ

Измерительный механизм датчиков давления работает по принципу дифференциального конденсатора. Основой механизма

является емкостной тензомодуль, состоящий из двух разделительных мембран и одной измерительной мембраны, которая установлена между двумя неподвижными пластинами конденсатора. При наличии разности давлений измерительная мембрана отклоняется, что вызывает изменение емкости конденсатора. Наполнителем измерительного механизма служит в зависимости от температуры окружающей среды морозостойкое силиконовое масло или масло "ФЛУОРОЛУБЕ". В случае использования агрессивных сред разделительная мембрана может быть выполнена из "Хастеллоя С", "Монела" или тантала.

Датчик отрегулирован на заводе на диапазон измерения, указанной на калибровочной табличке. Однако, "Ноль" и "Диапазон" можно регулировать снаружи посредством расположенных под калибровочной табличкой регулировочных осей.

Линейность настроена на заводе оптимально по всему отрегулированному диапазону измерения. Линейность можно регулировать посредством установочного винта на конденсаторе переменной емкости.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование СИ и вид измеряемого давления	Тип	Диапазон измерений бар (кПа)	Предел допускаемой основной погрешности %	Стабильность, % на 6 месяцев
Измерительный преобразователь (датчик) избыточного давления*	II5I G P6	от 0÷1,2 до 0÷7 (от 0÷120 до 0÷700)	±0,25	±0,25
	II5I G P8	от 0÷12 до 0÷70 (от 0÷1200 до 0÷7000)	±0,25	±0,25
Измерительный преобразователь (датчик) разности давлений	II6I D P4	0÷0,25 (0÷25)	±0,2	±0,2
	II5I D P5	от 0÷0,31 до 0÷1,86 (от 0÷31 до 0÷186)	±0,2	±0,2

\* Для измерения разрежения с погрешностью ±0,25% могут быть использованы модели II5I G P3, II5I G P4 и II5I G P5. Погрешность измерения разрежения с помощью датчиков II5I G P6 не нормирована.

Выходной сигнал, мА  $4 \div 20$   
Допускаемая перегрузка, бар (МПа)  $-1 \div +140$  ( $-0,1 \div +14$ )  
Диапазон рабочих температур:  
для окружающей среды  $-30 \div +95^{\circ}\text{C}$   
для измеряемой среды  $-40 \div +105^{\circ}\text{C}$  (заполнитель  
силиконовое масло)  
 $0 \div +70^{\circ}\text{C}$  (заполнитель масло  
"Флуоролубе")

Температура хранения:  $-50 \div +120^{\circ}\text{C}$

Дополнительная погрешность:

- от влияния температуры (на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ )  $\pm 0,25\%$
- от влияния вибрации на  $1 \text{ "g"}$   
в диапазоне  $0 \div 200$  Гц  $\pm 0,05\%$
- от влияния рабочего статического  
давления для приборов ИИ5I DP4  
и ИИ5I DP5 на каждые 70 бар (7 МПа) до  
140 бар (14 МПа)  $-1 \pm 0,25\%$

По заказу может быть поставлено:

- показывающее устройство (индикатор)  
 $0 \div 100\%$  линейная шкала  
 $0 \div 10$  квадратичная шкала  
(погрешность не нормируется)
- модификации во взрывонепроницаемом и искробезопасном  
исполнении.

Потребляемая мощность, мВт  $50 \div 900$

Масса, кг до 5,5

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Прибор.
2. Технический паспорт.

#### ПОВЕРКА

Поверка прибора производится согласно методическим указаниям МИ 333-83 "Преобразователь измерительный Сапфир-22. Методы и средства поверки".

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки датчиков:

1. Манометр грузопоршневой МП-2,5, пределы измерения 0-250 кПа, кл.точн. 0,02.

2. Манометр грузопоршневой МП-60, пределы измерений 0,1-6 МПа, кл.точн. 0,02.

3. Манометр грузопоршневой МП-600, пределы измерения 1-60 МПа, кл.точн. 0,02.

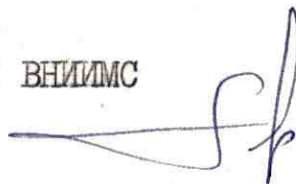
4. Вольтметр цифровой ШИ516, верхние пределы измерения напряжения постоянного тока 0,5; 5,0; 500; 1000 В; кл.точн. 0,01/0,005.

5. Ампервольтметр цифровой Р386, верхний предел измерения постоянного тока до 1000мА, кл.точн. 0,1/0,04.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительные преобразователи (датчики) избыточного давления ИИ51 Г Р6, ИИ51 Г Р8 и разности давлений ИИ51 Д Р4, ИИ51 Д Р5 соответствуют техническому описанию, представленному фирмой-изготовителем "РОЗЕМАУНТ" (Франция).

Зам.начальника отдела ЗИ ВНИИМС



А.И.Гончаров