
**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
(ДАТЧИКИ) ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ
И РАЗНОСТИ ДАВЛЕНИЙ С УНИФИЦИРОВАННЫМ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ
1151DP4, 1151DP5,
1151GP6, 1151GP8
«РОЗЕМАУНТ» [Франция]**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 11328—88,
11329—88

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 марта 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи (датчики) избыточного давления 1151GP6 и 1151GP8 предназначены для измерения избыточного давления жидкости, газа и пара (в том числе и агрессивных); измерительные преобразователи (датчики) разности давлений (дифференциальные датчики) 1151DP5 и 1151DP4— для измерения разности давлений тех же сред.

ОПИСАНИЕ

Измерительный механизм датчиков давления работает по принципу дифференциального конденсатора. Основой механизма является емкостный 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, указанный 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

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Наименование СИ и вид измеряемого давления	Тип	Диапазон измерений, кПа (бар)	Предел допускаемой основной погрешности, %	Стабильность на 6 месяцев, %
Измерительный преобразователь (датчик) избыточного давления*	1151GP6	от 0—120 до 0—700 (от 0—1,2 до 0,7)	±0,25	±0,25
	1151GP8	от 0—1200 до 0—7000 (от 0—12 до 0—70)	±0,25	±0,25
Измерительный преобразователь (датчик) разности давлений	1151DP4	0—25 (0—0,25)	±0,2	±0,2
	1151DP5	от 0—31 до 0—186 (от 0—0,31 до 0—1,86)	±0,2	±0,2

* Для измерения разрежения с погрешностью $\pm 0,25\%$ могут быть использованы модели 1151GP3, 1151GP4 и 1151GP5. Погрешность измерения разрежения с помощью 1151GP6 не нормирована.

Выходной сигнал 4—20 мА.

Допускаемая перегрузка от $-0,1$ до $+14$ МПа (от -1 до 140 бар).

Диапазон рабочих температур: для окружающей среды от -30 до $+95$ °С; для измеряемой среды от -40 до $+105$ °С (заполнитель—силиконовое масло); от 0 до $+70$ °С (заполнитель—масло «Флуоролубе»).

Температура хранения от -50 до $+120$ °С.

Дополнительная погрешность вследствие влияния: температуры (на каждые 10 °С) $\pm 0,25\%$; вибрации на 1 g в диапазоне 0—200 Гц $\pm 0,05\%$; рабочего статического давления для приборов 1151 DP4 и 1151DP5 на каждые 7 МПа (70 бар) до 14 МПа (140 бар) — $(1+0,25)\%$.

Потребляемая мощность 50—900 мВт.

Масса до 5,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют технический паспорт.

По заказу может быть поставлено: показывающее устройство (индикатор): линейная шкала (0—100 %); квадратическая шкала с ненормируемой (0—10 %) погрешностью.

Модификации приборов во взрывонепроницаемом и искробезопасном исполнении.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по МИ 333—83 «Преобразователь измерительный «Сапфир—22». Методы и средства поверки».

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты измерений рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — фирма «РОЗЕМАУНТ», Франция.