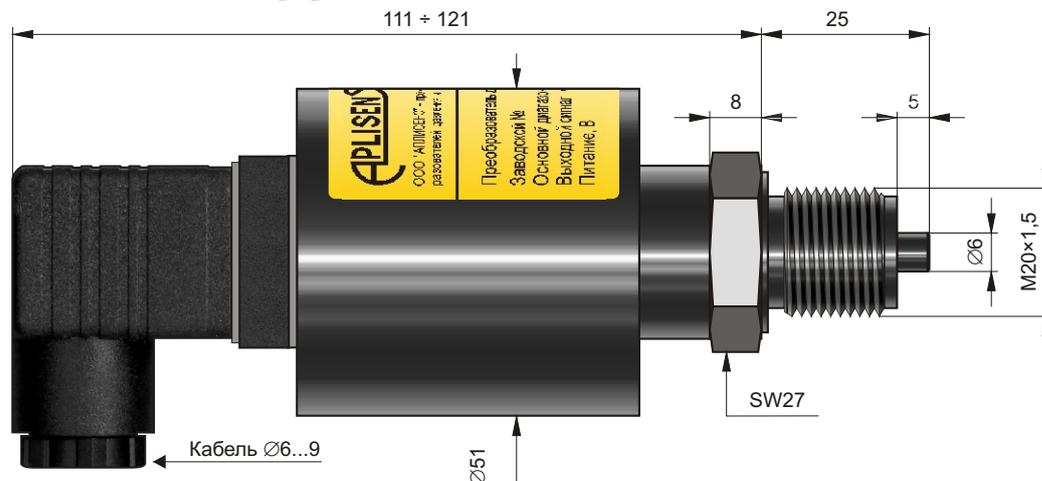


# Измерительный преобразователь давления РС-50



- ✓ **Ширина диапазона измерений:**  
от (0 ÷ 0,25) кПа до (0 ÷ 100) МПа
- ✓ **Любой стандарт выходного сигнала**
- ✓ **Широкое применение в профессиональной энергетике**

### Предназначение

Преобразователь давления РС-50 предназначен для измерения разрежения, а также избыточного и абсолютного давления газа, пара и жидкости.

### Конструкция

Измерительным элементом является пьезорезистивная кремниевая монолитная структура, встроенная в приёмник давления, который отделён от измеряемой среды разделительной мембраной и заполнен специальной манометрической жидкостью. Электронная схема помещена в корпусе со степенью защиты IP 54. Электрическое присоединение это штепсельный разъём типа DIN 43650.

### Настройка и калибровка

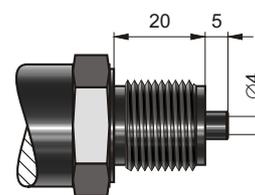
Потребитель с помощью потенциометров имеет возможность корректировки „нуля” и диапазона измерений в пределах до 10% без взаимодействия настроек. Доступ к внешней регулировке „нуля” находится под резиновой пробкой в верхней части корпуса преобразователя. Калибровка диапазона измерения возможна после снятия корпуса.

### Монтаж

Учитывая, что преобразователь имеет небольшую массу, он монтируется непосредственно на объекте. В случае измерений давления пара либо других горячих сред необходимо использовать сильфонную или импульсную трубку. Применение специального манометрического вентиля перед преобразователем облегчает монтаж, помогает при корректировке нуля и обнулении или при замене преобразователя во время работы объекта.

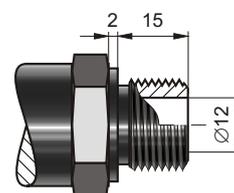
В случае заказа преобразователя с резьбой отличной от M20×1,5 (напр. ½NPT), предлагается переходной штуцер. С целью измерений уровня и давления, требующих специальных присоединений к измеряемому процессу (пищевая, химическая промышленность и т. п.) преобразователь может быть оснащён одним из разделителей производства фирмы «Аплисенс». Монтажное оборудование и полный выбор разделителей подробно описаны далее.

### Штуцера



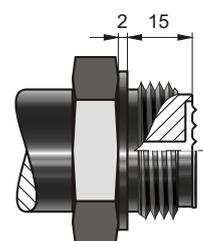
**Тип М**

Штуцер M20×1,5 отверстие Ø4



**Тип Р**

Штуцер M20×1,5 отверстие Ø12



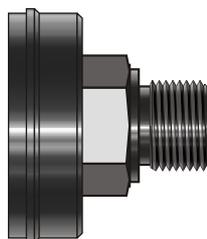
**Тип CM30×2**

10 кПа ≤ p < 7 МПа

Штуцер M30×2 с лицевой мембраной

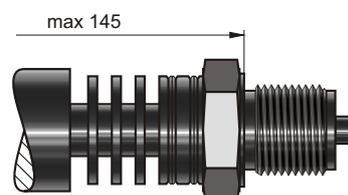
### Тип PGP

250 Па ≤ p < 10 кПа  
Специализированный приемник для **низких** давлений газов со штуцером Р. Допускаемая перегрузка 30 кПа.



### Тип RM

16 кПа ≤ p < 4 МПа  
Радиатор со штуцером типа М  
Среда измерения с темп. до 170°C без импульсной трубки



### Технические данные

Любая ширина диапазона измерений

от (0 ÷ 2,5) кПа до (0 ÷ 100) МПа (избыточное давление и разрежение);  
от (0 ÷ 250) Па до (0 ÷ 2) кПа только с приемником давления типа РРР  
от (0 ÷ 20) кПа до (0 ÷ 8) МПа (абсолютное давление)

### Диапазон возможной настройки:

	Ширина измерительного диапазона		
	(0 ÷ 10) кПа	(0 ÷ 40) кПа	от (0 ÷ 100) кПа до (0 ÷ 100) МПа
Допускаемая перегрузка (зона упругой деформации)	100 кПа	250 кПа	(4 × диапазон), но не более 120 МПа
Повреждающая перегрузка	200 кПа	500 кПа	(8 × диапазон), но не более 200 МПа
Предел основной допускаемой приведенной погрешности	±0,3%	±0,16%	
Стабильность метрологических характеристик	±0,2% / год	±0,1% / год	
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды	как правило 0,3% / 10°C макс. 0,4% / 10°C		как правило 0,2% / 10°C макс. 0,3% / 10°C

Гистерезис, повторяемость

0,05%

Диапазон термокомпенсации

0 ÷ 80°C

спец. исполнение

-20 ÷ 70°C

Диапазон предельных температур окружающей среды

-40 ÷ 80°C

Диапазон температур среды измерения

-40 ÷ 120°C – (непосредственное измерение)

свыше 120°C – измерение с использованием мембранного разделителя, радиатора или импульсной трубки

ЗАМЕЧАНИЕ: не допускать замерзания среды измерения в импульсной трубке или вблизи штуцера преобразователя

Предлагаем стандартные диапазоны: (0 ÷ -100; -40; -10; -1; 1; 10; 40; 100; 250; 600) кПа;

(0 ÷ 1; 1,6; 2,5; 6; 16; 25; 40) МПа

Абсолютное давление: (0 ÷ 40; 100; 250; 600) кПа ABS; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5; 6) МПа ABS

Мановакуумметры: (-1 ÷ 1); (-10 ÷ 10); (-100 ÷ 100); (-100 ÷ 250); (-100 ÷ 600) кПа

Выходной сигнал (4 ÷ 20) мА (двухпроводная линия)

(0 ÷ 5) мА (трехпроводная линия)

(0 ÷ 20) мА (трехпроводная линия)

(0 ÷ 10) В (трехпроводная линия)

Напряжение питания

12 ÷ 36 В (пост. тока, двухпроводная линия)

12 ÷ 30 В (пост. тока, трехпроводная линия)

Приведенная погрешность от влияния изменения напряжения питания 0,005% на В

Материал штуцера и мембраны 00Н17Н14М2 (316Lss)

Материал корпуса 0Н18Н9 (304ss)

Степень защиты корпуса IP 54

Активное сопротивление нагрузки  $R[\Omega] \leq \frac{U_{пит}[В] - 12В}{0,02 А}$   
для выхода 4 ÷ 20 мА

Специальные исполнения:

- ◇ **D** – версия с сальником для гидравлических систем высокого давления
- ◇ **H** – версия для газогидронапорных установок (высокая способность выдерживать перегрузку. Напр., при диапазоне 1 МПа способность выдерживать перегрузки до 14 МПа)
- ◇ **Hastelloy** – штуцер Р или СМ30×2 изготовлены со сплава Hastelloy С 276
- ◇ **Кислород** – преобразователь, приспособленный к измерениям кислорода (исключительно штуцер типа М)
- ◇ **(-20)** – диапазон термокомпенсации -20...70°C
- ◇ **Q...** – дополнительная тренировка прибора для увеличения надежности; подробности в РЭ

### Способ заказа

PC-50 / / ÷ / / /

Специальное исполнение:  
D, H, Hastelloy, Кислород, (-20), Q...

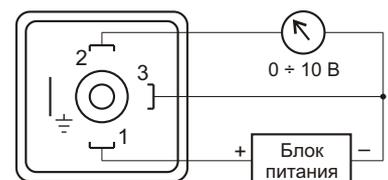
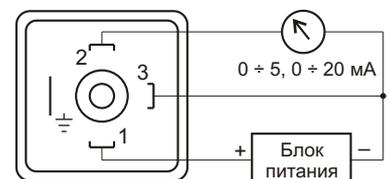
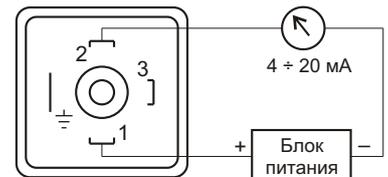
Начало диапазона измерений  
– относится к мин. выходного сигнала

Конец диапазона измерений  
– относится к макс. выходного сигнала

Стандарт выходного сигнала

Тип штуцера либо вид разделителя  
согласно характеристикам разделителей

### Схемы электрических соединений



Пример: Преобразователь PC-50 / диапазон -5 ÷ 5 кПа / выходной сигнал 0 ÷ 5 мА / штуцер М20×1,5 с отверстием Ø12

**PC-50 / -5 ÷ 5 кПа / 0 ÷ 5 мА / Р**