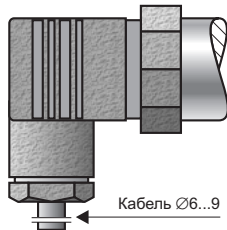


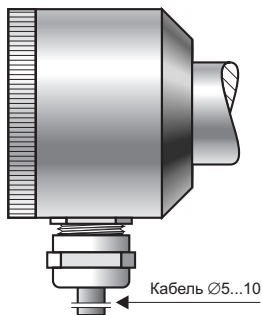
# Измерительный преобразователь давления РС-28

- ✓ Ширина диапазона измерений: от  $(0 \div 2,5)$  кПа до  $(0 \div 100)$  МПа
- ✓ Выходной сигнал:  $(4 \div 20)$  мА (двухпроводная линия)
- ✓ Искробезопасное исполнение 0Exi, IIC T6 X

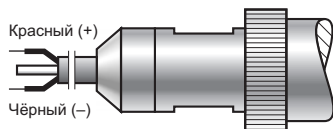
## Электрические присоединения



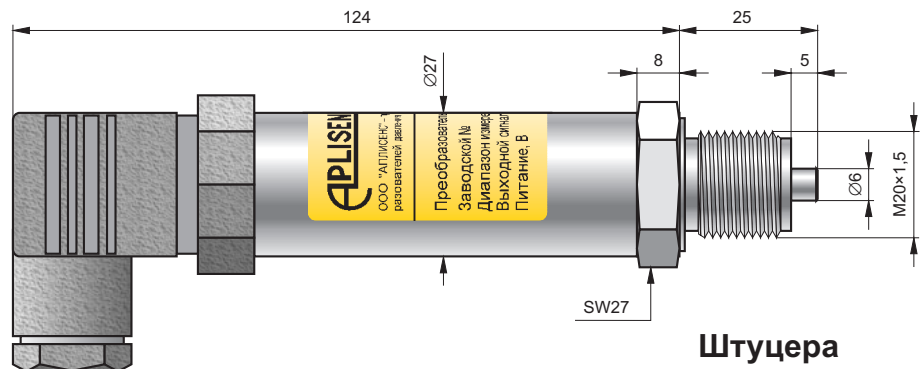
**Тип PD**  
Степень защиты IP 65  
Штепсельный разъем типа DIN 43650



**Тип PZ**  
Степень защиты IP 65  
Зажимная коробка с сальником M20x1,5



**Тип PK**  
Степень защиты IP 67  
Электрическое кабельное присоединение, соединение с атмосферой с обратной стороны измерительной мембраны осуществляется посредством капилляра, находящегося в кабеле, длина кабеля 3 м (если не заказано другое)



## Назначение

Преобразователь давления РС-28 предназначен для измерения разрежения, а также избыточного и абсолютного давления газа, пара и жидкости.

## Конструкция

Измерительным элементом является пьезорезистивная кремниевая монолитная структура, встроенная в приемник давления, который отделен от измеряемой среды разделительной мембраной и заполнен специальной манометрической жидкостью.

Залитая силиконовым компаундом электронная схема помещена в корпусе со степенью защиты с IP 65 до IP 67 в зависимости от выбранного электрического соединения.

## Настройка и калибровка

Пользователь с помощью потенциометров имеет возможность корректировки „нуля“ и диапазона измерений в пределах до 10% без взаимодействия настроек.

## 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.

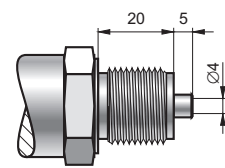
Применение специального манометрического клапана перед преобразователем облегчает монтаж, помогает при корректировке нуля и обнулении или при замене преобразователя во время работы объекта.

В случае заказа преобразователя с резьбой отличной от M20x1,5 (напр. G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"), предлагается переходной штуцер.

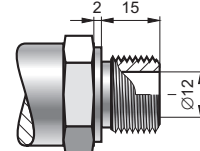
С целью измерений уровня и давления, требующих специальных присоединений к измеряемому процессу (пищевая, химическая промышленность и т. п.) преобразователь может быть оснащен одним из разделителей производства фирмы Аплисенс.

Монтажное оборудование и полный выбор разделителей подробно описаны далее.

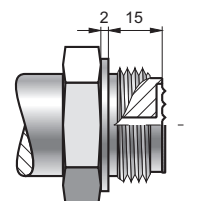
## Штуцера



**Тип M**  
Штуцер M20x1,5  
отверстие Ø4

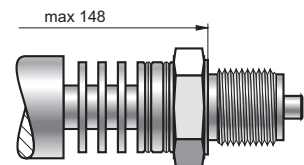


**Тип P**  
Штуцер M20x1,5  
отверстие Ø12



**Тип CM30x2**  
10 кПа ≤ p < 7 МПа  
Штуцер M30x2 с лицевой мембраной  
**Тип CM20x1,5**  
Штуцер M20x1,5 с лицевой мембраной; p ≥ 1 МПа

**Замечание** (CM30x2 пищев.): гигиеническое исполнение – уплотнение перед резьбой, дополнительно может поставляться монтажное кольцо для сварки + уплотнение.



**Тип RM**  
16 кПа ≤ p < 4 МПа  
Радиатор с штуцером типа M  
Среда измерения с темп. до 150°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 ÷ 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)	50 кПа	100 кПа	(2 × диапазон), но не более 120 МПа
Повреждающая перегрузка	100 кПа	360 кПа	(8 × диапазон), но не более 200 МПа
Предел основной допускаемой приведенной погрешности	±0,4%	±0,25%	
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды	как правило 0,3% / 10°C максим. 0,4% / 10°C		как правило 0,2% / 10°C максим. 0,3% / 10°C

Гистерезис, повторяемость

0,05%

Диапазон рабочих температур окружающей среды

0 ÷ 70°C

Диапазон предельных температур окружающей среды

-40 ÷ 80°C

Диапазон температур среды измерения

-40 ÷ 95°C – (непосредственное измерение)

свыше 95°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; 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; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5; 6) МПа

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

Выходной сигнал, мА 4 ÷ 20 (двухпроводная линия)

Напряжение питания, В 12 ÷ 36 (постоянного тока)  
12 ÷ 28 для исп. Ex

Дополнительная погрешность, вызванная изменением напряжения питания 0,005% на В

Материал штуцера и мембраны 00H17N14M2 (316Lss)

Материал корпуса

0H18N9 (304ss)

Активное сопротивление нагрузки

$$R[\Omega] \leq \frac{U_{\text{пит}}[\text{В}] - 12\text{В}}{0,02\text{А}}$$

определяется по формуле

Специальные исполнения:

◇ Ex – искробезопасное исполнение 0Exi IIC T6 X

◇ 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 SM 30×2, а также разделительная мембрана из сплава Hastelloy C 276

### Способ заказа

PC-28 / / / ÷ / / / /

Специальное исполнение:  
Ex, D, H, Hastelloy

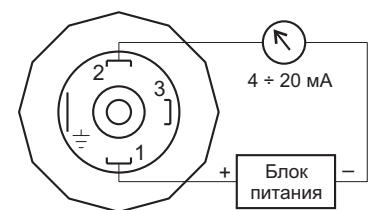
Начало диапазона измерений  
– соответствует вых. сигналу 4 мА

Конец диапазона измерений  
– соответствует вых. сигналу 20 мА  
Замечание: для измерения абсолютного давления необходимо добавить ABS

Тип электрического присоединения: PD, PZ, PK

Тип штуцера либо вид разделителя  
согласно характеристикам разделителей

### Схема электрических соединений



Соединение тип PD

Пример: Преобразователь PC-28 / диапазон 0 ÷ 100 кПа ABS Выход обратного преобразования (20 ÷ 4 мА) / эл. кабельное соединение / штуцер M20×1,5 с отверстием Ø4

**PC-28 / 100 ÷ 0 кПа ABS / PK / M**

Внимание: преобразователь в стандартном исполнении имеет штуцер типа M и штепсельный разъём типа PD. По упрощенному заказу, напр. **PC-28 / 0 ÷ 1 бар**