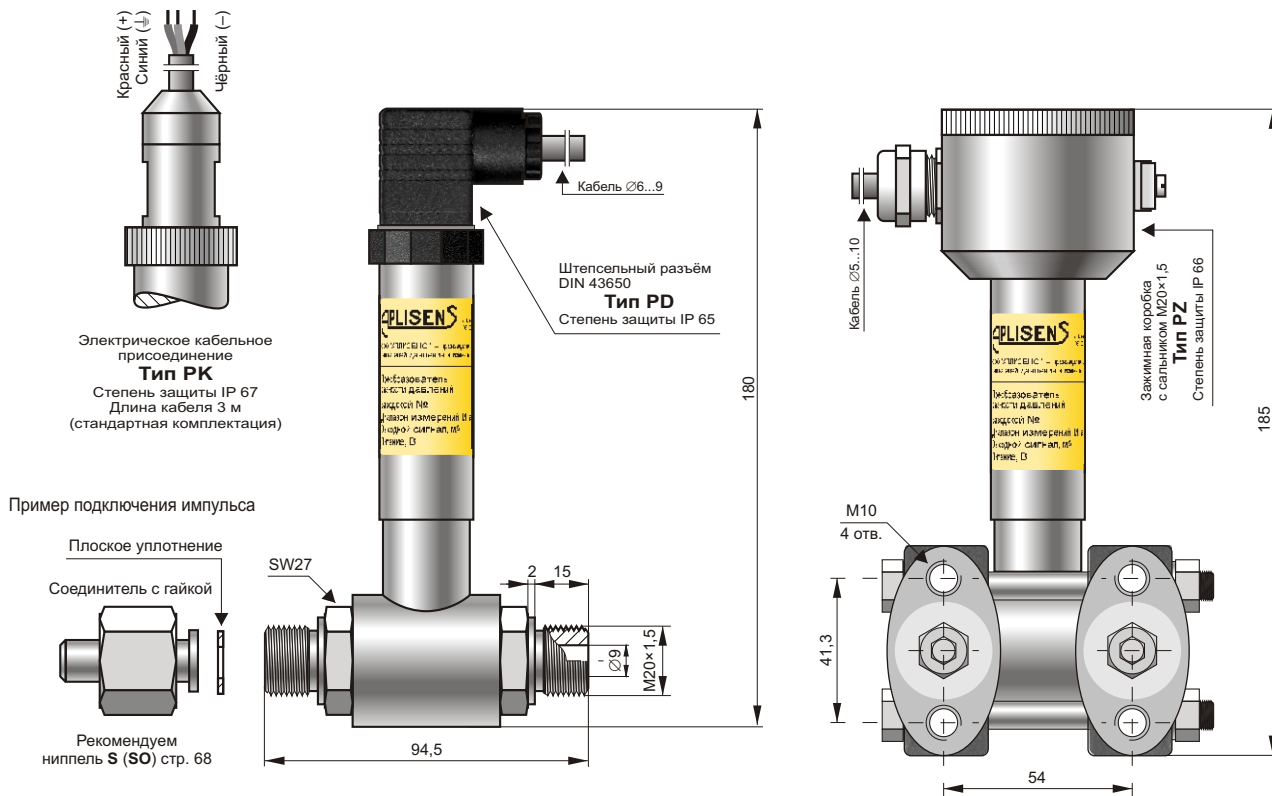


# Преобразователь разности давлений PR-28



## PR-28 с присоединительным устройством типа Р (для подвода импульсных трубок)

Любая ширина диапазона измерений от 1,6 кПа до 2,5 МПа  
 Предельно – допускаемое рабочее статическое давление 4 МПа

## PR-28 с присоединительным устройством типа С (для монтажа с вентильным блоком)

(присоединение типа С повернуто на 90° обозначаем **СН**, см. фото стр. 19)  
 Любая ширина диапазона измерений от 1,6 кПа до 1,6 МПа  
 Предельно – допускаемое рабочее статическое давление 25 или 40 МПа

- ✓ Любая ширина диапазона измерений от (0 ÷ 1,6) кПа до (0 ÷ 2,5) МПа
- ✓ Выходной сигнал, мА 4 ÷ 20 двухпроводной
- ✓ Искробезопасное исполнение 0Exi IIC T6 X
- ✓ Разделительные мембраны со сплава Hastelloy C276

### Назначение, конструкция

Преобразователь PR-28 предназначен для измерений разности давлений газов, паров и жидкостей. Измерительным элементом является пьезорезистивная монокристаллическая кремниевая структура, встроенная в приёмник давлений, отделенный от измеряемой среды разделительными мембранами и заполненный специальной жидкостью.

Конструкция приёмника гарантирует устойчивость преобразователя к ударным воздействиям измеряемым давлением и к перегрузке по давлению до предельно допустимого статического давления 25 или 40 МПа. Электронная схема находится в корпусе со степенью защиты с IP 65 до IP 67 в зависимости от используемого электрического присоединения.

### Настройка и калибровка

Пользователь с помощью потенциометров имеет возможность корректировки «нуля» и диапазона в пределах до 10% без взаимодействия настроек.

### Монтаж

Учитывая небольшую массу, преобразователь с присоединительным устройством типа Р монтируется непосредственно на импульсных трубках. Преобразователь с присоединительным устройством типа С, целесообразно монтировать с вентильным блоком. Производитель рекомендует использовать вентильные блоки серии VM-3 и VM-5 (см. стр. 66).

Применение трёх- или пятиходовых вентильных блоков позволяет проводить «обнуление» преобразователей на объекте и в момент обслуживания импульсных трасс (дренирование, продувка).

С целью измерения уровней жидкостей в закрытых резервуарах, требующих специальных разделительных устройств (химическая, сахарная промышленность и т. п.), преобразователь может быть оснащён одним из разделителей производства фирмы «Аплисенс». Комплекты преобразователей разности давлений с разделительными устройствами представлены далее.

### Технические данные

Любая ширина диапазона измерений от (0 ÷ 1,6) кПа до (0 ÷ 2500) кПа – с присоединительным устройством типа P  
от (0 ÷ 1,6) кПа до (0 ÷ 1,6) МПа – с присоединительным устройством типа C

	Ширина диапазона измерений	
	(0 ÷ 10) кПа	от (0 ÷ 100) кПа до (0 ÷ 2500) кПа
Допускаемое статическое давление	25 или 40 МПа (4 МПа для присоединительного устройства типа P)	
Допускаемая перегрузка	до предельно допустимого статического давления	
Предел допускаемой приведенной погрешности	±0,4%	±0,2%
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
Уход „нуля“ под воздействием статического давления*	0,1% / 1 МПа	

\* уход „нуля“ может быть скорректирован путем „обнуления“ преобразователя в условиях воздействия статического давления

**Гистерезис, повторяемость** 0,05%  
**Диапазон термокомпенсации** -10 ÷ 70°C  
**Диапазон температур окружающей среды** -40 ÷ 80°C (-25 ÷ 80°C для присоединения типа C)  
**Диапазон температур среды измерения** -40 ÷ 120°C – непосредственное измерение  
 При температуре измеряемой среды свыше 120°C – измерение возможно только с применением импульсной трубки или разделителя

ЗАМЕЧАНИЕ: не допускается замерзание измеряемой среды в импульсной трубке или вблизи штуцера преобразователя

**Выходной сигнал, мА** 4 ÷ 20 (двухпроводная линия связи)

**Активное сопротивление нагрузки определяется по формуле** (для токового выхода 4 ÷ 20 мА)

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

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

**Приведенная погрешность**

**от влияния изменения напряжения питания** 0,005% / В

**Материал штуцеров (типа P)** 00H17N14M2 (316Lss)

**Материал мембран** Hastelloy (C276)

**Материал фланцов (типа C)** H17N14M2 (316ss)

**Материал корпусов** 0H18N9 (304ss)

**Степень защиты корпуса** IP 65 или IP 67 в зависимости от используемого электрического присоединения

#### Специальные исполнения

- ◇ Ex – искробезопасное исполнение 0Exi, IIC T6 X
- ◇ 40 МПа – допускаемое статическое давление 40 МПа

#### Способ заказа

PR-28 / / / ÷ / / / /

Специальное исполнение: Ex, 40 МПа

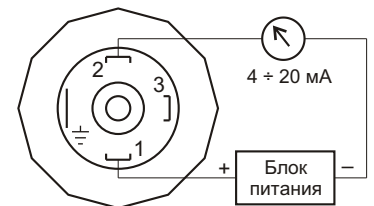
Начало измерительного диапазона – относится к вых. сигналу 4 мА

Конец измерительного диапазона – относится к вых. сигналу 20 мА

Тип электрического присоединения: PD, PK

Присоединение к измеряемому процессу: присоединительные устройства типов P, C, CH или разделительное устройство – код согласно картам разделителей

#### Схема электрических соединений



**Пример:** Преобразователь разности давлений PR-28 / исполнение Ex / диапазон (0 ÷ 16) кПа / кабельное присоединение, длина кабеля 4,5 м / присоединительное устройство типа C

**PR-28 / Ex / 0 ÷ 600 кПа / PK (кабель 4,5 м) / C**