



ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ)  
ДАВЛЕНИЯ БД ПД-Р

## ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД ПД-Р

**Примечание:** Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и повышением качества приборов, поэтому оставляет за собой право исправлять и дополнять указанную ниже информацию.

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Датчик давления БД ПД-Р является современным недорогим решением для всех отраслей промышленности, где возможно его применение. Датчик преобразует давление рабочей измеряемой среды в выходной электрический сигнал. Данный преобразователь позволяет измерить абсолютное или избыточное давление в статическом или динамическом режиме. Максимальное давление, на которое рассчитана данная серия 600 бар. Корпус датчика изготовлен из высококачественной нержавеющей стали. Материал уплотнение - витон.

Возможна индивидуальная настройка диапазона под заказ. Пример: 0...9 Бар; -1... 600 Бар и др.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Тип давления:

избыточное, разрежение, абсолютное.

#### Диапазоны измерения:

-1...0; -1...1 (1.6...25); 0...1 (1.6...600) бар, x0.1 МПа.

#### Основная погрешность:

0,5 % или 0,25 % от диапазона измерения.

#### Выходные сигналы:

4...20 mA; 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0,5...4,5 VDC и другие.

#### Резьба присоединения:

M20x1,5 (нар); G ½ (нар); M12x1,5 (нар); G ¼ (нар) и другие.

#### Чувствительный элемент:

кремниевый тензорезистивный.

#### Температура измеряемой среды:

-40...150\*\* °C.

\*\* - при условии использования охлаждающего элемента (трубка петлевая, капиллярная линия, охлаждающий элемент)

#### Применение:

общепромышленное.

#### Измеряемые среды:

воздух, пар, жидкости и другие среды, нейтральные к материалам датчика давления, имеющие контакт с измеряемой средой.

#### Дополнительные характеристики и возможности:

- Возможно изготовление различных вариантов электрических присоединений, а так же резьбовых соединений к процессу, а так же специальное производство по чертежам заказчика.
- Долговременная стабильность показаний, калибровочных характеристик.
- Высокий показатель температурной компенсации.
- Дополнительная высокая защита от короткого замыкания, перепада напряжения и неправильного подключения.
- Надежная и прочная конструкция.
- Возможность сборки с моделями разделителей сред компании BD, а так же других производителей.

- Настройка диапазона программным способом.

- Длительный срок службы.

#### Области применения:

- Коммунальное и газовое хозяйство.

- Теплоэнергетика, ТЭЦ, тепловые пункты, теплосчетчики.

- нефтяная, газовая, пищевая промышленность.

- электроприводы с частотными преобразователями, гидропрессы и многое другое.

#### Технические параметры:

- Стандартные диапазоны измерения давления:

#### Единицы измерения:

бар; x 0,1 МПа – стандарт. Другие единицы измерения заказ.

-1...0	-1...4	-1...25	0...4	0...25	0...160
-1...1	-1...6	0...1	0...6	0...40	0...250
-1...1.6	-1...10	0...1,6	0...10	0...60	0...400
-1...2.5	-1...16	0...2,5	0...16	0...100	0...600

#### Тип давления:

избыточное, абсолютное, разрежение .

#### Максимальная перегрузка:

150 % от диапазона измерения.

#### Выходной сигнал:

2-х проводное присоединение: 4...20 mA; 3-х проводное присоединение: 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0,5...4,5 VDC.

#### Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость):

0,5% или 0,25%.

#### Напряжение: 10...30 V.

#### Сопротивление нагрузки:

токовый выход: 2-х проводное:  $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0.02]$  Ом; 3-х проводное :  $R_{max} = 500$  Ом; вольт-выход:  $R_{max} = 10$  кОм.

**Зависимость изменения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность:**

**напряжение питания:**  
 $\leq \pm 0.05\%$  диапазона измерения/10 В;

**сопротивление нагрузки:**  
 $\leq \pm 0.05\%$  диапазона измерения/кОм.

**Долговременная стабильность:**  
 $\leq \pm 0.1\%$  диапазона измерения/год.

**Время отклика:**  $\leq 5$  мс.

**Допускаемая приведенная погрешность по температуре:**  
 $\pm 0.75\%$  диапазона измерения;  $\pm 0.07$  диапазона измерения / 10 К.

**Диапазон температурной компенсации:** -10 ... 80 °С.

**Сопротивление изоляции:** >100 Мом

**Защита от короткого замыкания:** постоянно.

**Обрыв соединения:**  
 датчик не повреждается, но прекращает работать.

**Перегрузка по напряжению:**  
 -120...150 D постоянного напряжения (1с при 25 °С).

**Электромагнитная совместимость:**  
 излучение и защищенность согласно EN 61326.

**Температура измеряемой среды:** -40 ... 150 °С.

**Температура окружающей среды:** -40 ... 65 °С.

**Температура хранения:** -40...100 °С.

**Виброустойчивость:** 10 g.

**Ударопрочность:** 100 g 11 мс.

**Варианты исполнения:**  
 штепсельный разъем Hirschmann для кабеля диаметром 6-8 мм (DN разъем 43650С); штепсельный разъем Metripack; штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG.

**Исполнение:** IP 65; IP 67.

**Резьба присоединения:**  
 M20x1,5 (нар); G 1/2 (нар); M12x1,5 (нар); G 1/4 (нар) и другие.

**Материал штуцера:** нержавеющая сталь.

**Материал корпуса:** нержавеющая сталь.

**Материал уплотнения:** витон.

**Материал мембраны:** керамика

**Потребление тока:**  
 при токовом сигнале: 25 mA max;  
 при вольтовом сигнале: 7 mA max.

**Вес:** 140 гр.

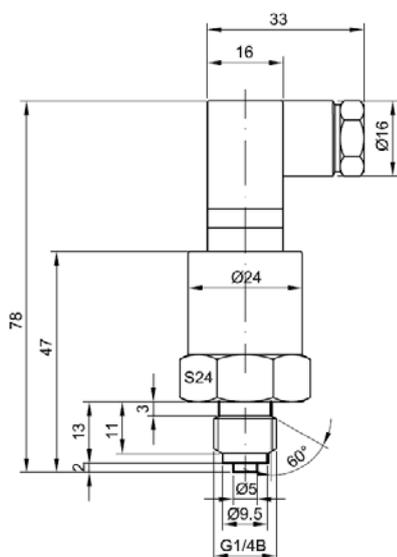
**Установочное положение:** любое.

**Срок службы:** > 100x106 циклов нагружения.

**Средний срок службы:** 12 лет.

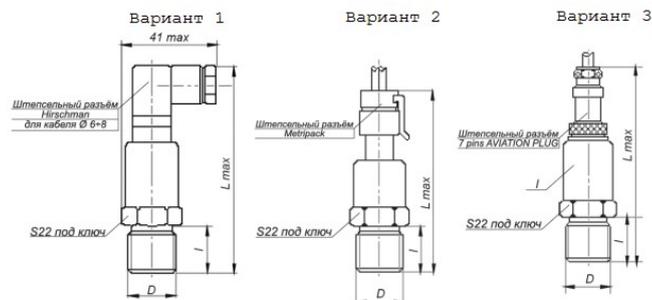
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Стандартное исполнение с резьбой G1/4 (нар). Рис.1.1



Варианты исполнения, электрические разъемы. рис. 1.2

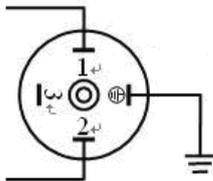
Вариант	D	L, mm	l, mm
1,3	M20x1,5; G1/2	90	20
	M12x1,5; G1/4	82	12
2	M20x1,5; G1/2	85	20
	M12x1,5; G1/4	75	12



# БД ПД-Р

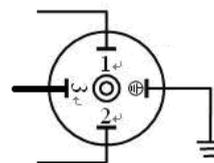
Электрическая схема подключения:

- Двух проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»  
2 контакт – «выходной сигнал»

-Трех проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»  
2 контакт – «Питание (-) и выходной сигнал»  
3 контакт – «Выходной сигнал (+)»

## Пример оформления заказа.

**Тип прибора, марка:** БД ПД-Р

**Измеряемое давление:**  
избыточное – И; абсолютное – А.

**Диапазон измерения:**  
-1...0; -1...1; -1...1.6; -1...2.5; -1...4; -1...6; -1...10; -1...16;  
-1...25; 0...1; 0...1.6; 0...2.5; 0...4; 0...6; 0...10; 0...16;  
0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...250; 0...400; 0...600.  
Возможны другие диапазоны.

**Единицы измерения:**  
бар, МПа. Возможны другие единицы измерения.

**Погрешность:** 0.5 % (стандарт), 0.25 %.

**Выходной сигнал:**  
4...20 mA; 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0.5...4.5 VDC.  
Возможны другие выходные сигналы.

**Электрическое присоединение:**  
Hirschman (DIN разъем) – стандарт, в коде заказа не указывается; Metripack – M; 7 pins AVIATION PLUG - AP.

**Резьба присоединения:**  
M20x1,5 (нар); G 1/2 (нар); M12x1,5 (нар); G 1/4 (нар).  
Возможны другие резьбовые соединения.

## Примеры:

БД ПД-Р, И, (0...1,6 МПа),0,5, 4...20 mA, M20x1,5  
БД ПД-Р, И, (0...10 Бар),0,5, 0...10 VDC, G 1/4  
БД ПД-Р, А, (0...0,6 МПа),0,5, 4...20 mA, M20x1,5  
БД ПД-Р, И, (0...1,0 МПа), 0,5, 0...20 mA, M20x1,5  
БД ПД-Р, И, (0...250 Бар), 0,5, 0,5...4,5 VDC, G 1/4, M  
БД ПД-Р, И, (0...1 000 PSI),0,5, 0,5...4,5 VDC, 1/4 NPT, AP  
БД ПД-Р, И, (-1...0 Бар), 0,5, 4...20 mA, G 1/2  
БД ПД-Р, И, (0...2,5 МПа),0,25, 4...20 mA, M20x1,5