



ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ)  
ДАВЛЕНИЯ БД ПД-С

## ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД ПД-С

**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 БД ПД-С специально разработан для тяжелых условий эксплуатации в гидравлическом оборудовании. Конструкция имеет высокую степень надежности, которые удовлетворяет высокие требования производителей гидравлических машин и оборудования. Долговременная стабильность калибровочных характеристик, позволяет использовать датчик в любых направлениях и задачах в гидравлике.

Возможна индивидуальная настройка диапазона под заказ. Пример: 0...2100 Бар; -1... 600 Бар и др.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Тип давления:

избыточное, абсолютное.

#### Диапазоны измерения:

0...10 (16...2000) 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:

металлический тонкопленочный.

**Температура измеряемой среды:** -45...200 °C. \*

#### Применение:

для измерения средних, высоких и очень высоких давлений рабочих сред гидравлических систем.

#### 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:

- Станки и обрабатывающие центры;
- Гидравлические прессы;
- Инжекционные прессовые и формовочные машины;
- Погрузочно-разгрузочное оборудование, подвижные гидравлические установки;
- Элеваторы;
- Подъемные механизмы;
- Испытательные стенды.

#### Технические параметры:

##### Стандартные диапазоны измерения давления:

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

0...10	0...40	0...160	0...600	2000
0...16	0...60	0...250	0...1000	
0...25	0...100	0...400	0...1600	

**Тип давления:** избыточное, абсолютное.

#### Максимальная перегрузка:

200 % от диапазона измерения.

#### Максимальное давления разрушения:

400 % 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:

$R_{max} = [(UB - UB_{min}) / 0.02] \text{ Ом};$

\* Возможно при применении охлаждающего элемента, капилляра, импульсной трубки.

**3-х проводное:** R max = 500 Ом;

**вольтовый выход:** R max = 10 кОм.

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

**напряжение питания:**

≤ ± 0.05 % диапазона измерения/10 В;

**сопротивление нагрузки:**

≤ ± 0.05 % диапазона измерения/кОм.

**Долговременная стабильность:**

≤ ± 0.1% диапазона измерения/год.

**Время отклика:** ≤ 5 мс.

**Допускаемая приведенная погрешность по температуре:**

± 0.75 % диапазона измерения;

± 0.07 диапазона измерения / 10 К.

**Диапазон температурной компенсации:** -20 ... 100 °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:** -45 ... 200 °С. \*

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

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

**Виброустойчивость:** 10 g.

**Ударопрочность:** 100 g 11 мс.

**Варианты исполнения:**

штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем);

штепсельный разъем Metripack;

штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG.

**Исполнение:** IP 65; IP 67.

**Резьба присоединения:**

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

**Материал штуцера:** нержавеющая сталь.

**Материал корпуса:** нержавеющая сталь.

**Материал уплотнения:** витон.

**Материал мембраны:** нержавеющая сталь.

**Потребление тока:**

при токовом сигнале: 25 mA max;

при вольтовом сигнале: 7 mA max.

**Вес:** 140 гр.

**Установочное положение:** любое.

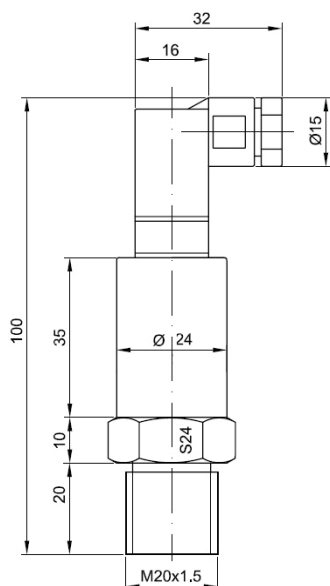
**Срок службы:** > 100x106 циклов нагружения.

**Средний срок службы:** 12 лет.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Стандартное исполнение с резьбой M20x1.5 (нар).

Рис. 3.1



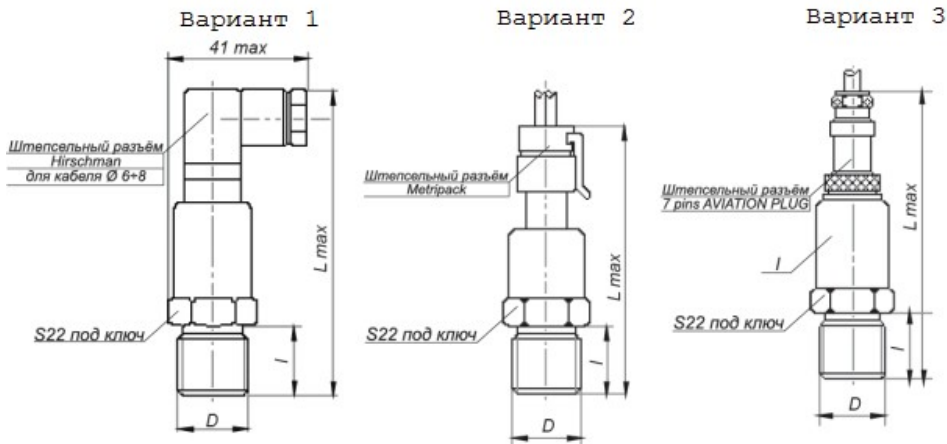
Варианты исполнения, электрические разъемы. Рис. 3.2

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

Стандартная длина кабеля для 2 и 3 присоединения 2 метра.

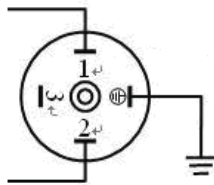
\* Возможно при применении охлаждающего элемента, капилляра, импульсной трубки.

# БД ПД-С



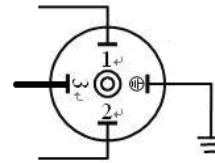
Электрическая схема подключения:

- 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-С

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

**Диапазон измерения:**  
0...10; 0...16; 0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...250; 0...400;  
0...600; 0...1000; 0...1600; 0...2200 бар, x 0.1 МПа.  
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 ½ (нар); M12x1,5 (нар); G ¼ (нар).  
Возможны другие резьбовые соединения.

**Примеры:**

БД ПД-С, И, (0...160 МПа),0.5, 4...20 mA, M20x1,5

БД ПД-С, И, (0...100 Бар),0.5, 0...10 VDC, G¼

БД ПД-С, А, (0...60 МПа),0.5, 4...20 mA, M20x1,5

БД ПД-С, И, (0...100 МПа), 0.5, 0...20 mA, M20x1,5

БД ПД-С, И, (0...2200 Бар), 0.5, 0.5...4.5 VDC, G¼, M