



## ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД МОД. 2. Техническое описание

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Том-ск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [brd@nt-rt.ru](mailto:brd@nt-rt.ru) || <http://bd.nt-rt.ru>

## ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД МОД. 2

**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 мод.2 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...2200) 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	2200
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:  
 $R_{max} = [(UB - UB_{min}) / 0.02] \text{ Ом};$

**3-х проводное:** R max = 500 Ом;

вольтовый выход: R max = 10 кОм.

**Зависимость изменения напряжения питания и со-  
противления 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 темпера-  
туре:**

± 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. Исполнен-  
ие: 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.

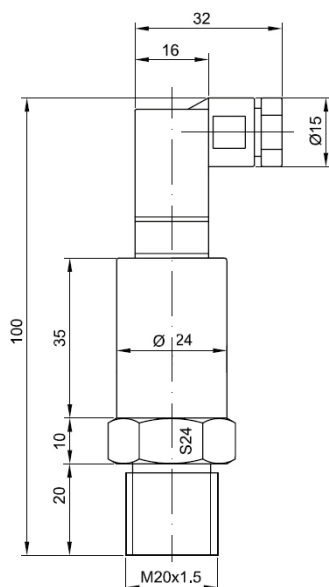
**Срок службы:** > 100x106 циклов нагружения.

**Средний срок службы:** 12 лет.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Стандартное исполнение с резьбой M20x1.5 (нар).

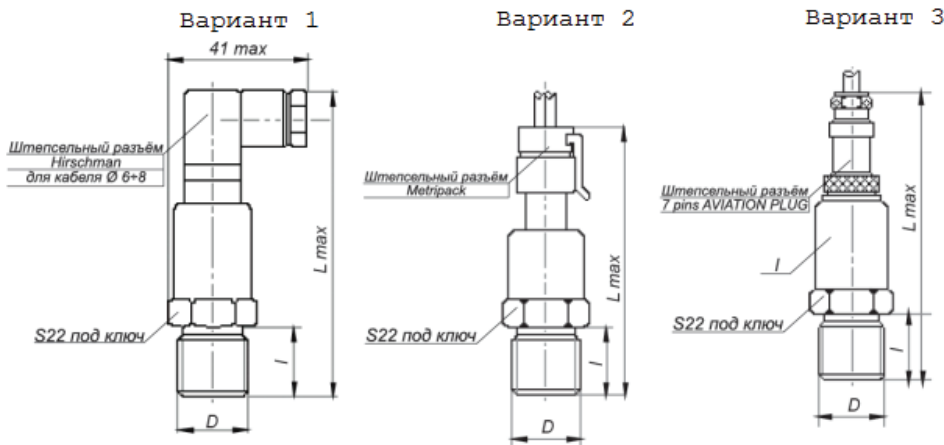
Рис. 3.1



Варианты исполнения, электрические разъемы. Рис. 3.2

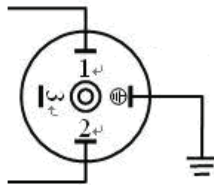
Вариант	D	L, mm	l, mm
1,3	M20x1,5; G1/2	90	20
	M12x1,5; G1/4	82	12
2	M20x1,5; G1/2	85	20
	M12x1,5; G1/4	75	12

Стандартная длина кабеля для 2 и 3 присоединения  
2 метра.



Электрическая схема подключения:

- Двух проводная схема присоединения.



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

### Пример оформления заказа.

Тип прибора, марка: БД мод. 2

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, х 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.

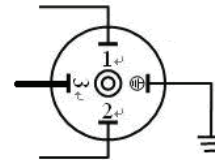
Электрическое присоединение:

Hirschman (DIN разъем) - стандарт, в коде заказа не указываем;

Metripack - M;

7 pins AVIATION PLUG - AP.

-Трех проводная схема присоединения.



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

Резьба присоединения:

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

### Примеры:

БД 2, И, (0...160 МПа), 0.5, 4...20 mA, M20x1,5

БД 2, И, (0...100 Бар), 0.5, 0...10 VDC, G1/4

БД 2, А, (0...60 МПа), 0.5, 4...20 mA, M20x1,5

БД 2, И, (0...100 МПа), 0.5, 0...20 mA, M20x1,5

БД ПД-Р, И, (0...2200 Бар), 0.5, 0.5...4.5 VDC, G1/4, М

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93