



## МАНОМЕТРЫ С ТРУБЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ ДМ, ДМЭ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Для измерений давления газообразных и жидких сред (вода, пар, газ, масло, керосин, бензин, дизельное топливо и др. в зависимости от исполнения).

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы водоснабжения, газоснабжения, а также в химической, нефтехимической, нефтегазовой, фармацевтической, пищевой промышленности, теплоэнергетике, машиностроении, приборостроении, капитальном строительстве и тп.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Номинальный диаметр корпуса (НД):**  
25, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150 (160), 200, 250 мм.

**Класс точности (по ГОСТ 2405-88):**  
0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1; 1,5; 1,6; 2,5; 4.

#### Диапазоны измерений:

Нижние пределы измерений:  
минус 0,1...0 МПа (минус 1...0 кгс/см<sup>2</sup>), или другие эквивалентные единицы давления.

Верхние пределы измерений:  
0...250 МПа (0...2500 кгс/см<sup>2</sup>), или другие эквивалентные единицы давления.

#### Допустимые температуры:

Окружающая среда: минус 40...+65 °С.

Измеряемая среда: максимум +300 °С.

#### Влияние температуры:

Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от +20 °С +/- 2 °С в диапазоне рабочих температур в соответствии с ГОСТ 2405-88.

#### Рекомендуемые диапазоны измерений давления:

Диапазон показаний от 0 до 100 %.

Диапазон измерений давления от 25 до 75 % (или от 0 до 75 %) от диапазона показаний.

#### Перегрузка по давлению:

Определяется модификацией манометра в соответствии с ГОСТ 2405-88.

#### Присоединение:

Медный сплав, нержавеющая сталь; штуцер снизу, сзади, эксцентрично (определяется модификацией манометра).

#### Резьба присоединения:

M10x1; M12x1,5; G1/8B; 1/8 NPT; G1/4B; 1/4 NPT; M16x1,5; G3/8B; 3/8 NPT; M20x1,5; G1/2B; 1/2 NPT

#### Измерительный элемент:

Трубчатая пружина Бурдона; медный сплав, нержавеющая сталь, берриловая бронза (определяется модификацией манометра).

#### Передаточный механизм:

Медный сплав, нержавеющая сталь (определяется модификацией манометра).

#### Циферблат:

Алюминий белого цвета, с ограничительным шрифтом, шкала черного цвета.

#### Стрелка:

Пластик черного цвета; алюминий черного цвета (возможно исполнение с корректировкой нуля на стрелке).

#### Корпус:

Сталь черного цвета, пластик, нержавеющая сталь (определяется модификацией манометра).

#### Стекло:

Пластик; инструментальное стекло; безопасное ламинированное стекло; сверхпрочное стекло; (определяется модификацией манометра).

#### Кольцо:

Сталь черного цвета; запрессовано; крепление кольца на винтах; нержавеющая сталь; завальцованное или съемное (определяется модификацией манометра).

## МОДИФИКАЦИИ:

**Модификация 1** – корпус крашенная сталь, механизм медный сплав.

**Модификация 2** – корпус нержавеющая сталь., механизм медный сплав, готов к гидрозаполнению.

**Модификация 3** – корпус нержавеющая сталь, механизм – нержавеющая сталь, готов к гидрозаполнению.

**Модификация 4** – корпус нержавеющая сталь, исполнение по EN 837-1, механизм – нержавеющая сталь, готов к гидрозаполнению.

**Модификация 5** – корпус нержавеющая сталь, механизм – нержавеющая сталь, с 4-х кратной перегрузкой, готов к гидрозаполнению.

**Модификация 6** – корпус выполнен из термопластичного материала, механизм – нержавеющая сталь., американский стандарт Ø115 мм.

**Модификация 7** – манометр для щитового монтажа, корпус нержавеющая сталь, механизм – нержавеющая сталь, готов к гидрозаполнению.

**Модификация 8** – манометр образцовый, корпус нержавеющая сталь, механизм – нержавеющая сталь.

**Модификация 9** – манометр электроконтактный (сигнализирующий), корпус нержавеющая сталь, механизм – нержавеющая сталь, готов к гидрозаполнению.

Манометры всех модификаций могут использоваться с разделителями сред различных конструкций.

## ОСНОВНЫЕ ДИАПАЗОНЫ ПОКАЗАНИЙ

кгс/см или бар			
диапазон	диапазон	диапазон	диапазон
-1/0	-1/1,5	-1/5	-1/15
-1/0,6	-1/3	-1/9	-1/24

кгс/см или бар				
диапазон	диапазон	диапазон	диапазон	диапазон
0/0,6	0/4	0/25	0/160	0/1000
0/1	0/6	0/40	0/250	0/1600
0/1,6	0/10	0/60	0/400	0/2100
0/2,5	0/16	0/100	0/600	0/2500

### Электрические контакты

**Контакты с магнитным поджатием (230 V AC, 1 A) (48 V DC, 0.5 A). Индуктивные контакты (220 V AC, 0.4 A).**

**H/O – нормально открытый (замыкающий контакт), H/З – нормально закрытый (размыкающий контакт).**

**Возможные варианты:** 1 н/о; 1 н/з; 2 н/з; 2 н/о; 2 (н/з + н/о); 2 (н/о + н/з); SPDT; DPDT; Усилитель тока до 5 А. Другие варианты по запросу.

**Основные исполнения:**

**III исполнение** – два размыкающих контакта; **IV исполнение** – два замыкающих контакта; **V исполнение** – первый размыкающий, второй замыкающий; **VI исполнение** – первый замыкающий, второй размыкающий.

### Пример оформления заказа:

**ДМЭ – 9 - 100 - V - PЗФ (0-16) кгс/см<sup>2</sup>, Кл. 1 М20х1,5/опции**

Манометр деформационный электроконтактный (сигнализирующий) с трубчатой пружиной (**ДМЭ**), модификация 9 (**9**), диаметр корпуса 100 мм (**100**), V исполнение: первый размыкающий, второй замыкающий (**V**), диапазон показаний 0-16 кгс/см<sup>2</sup> (**0-16кгс/см<sup>2</sup>**), класс точности 1 (**Кл. 1**), присоединение штуцер с наружной резьбой М20х1,5 (**М20х1,5**), далее по запросу могут указываться дополнительные опции, через /

### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Основным узлом измерительной системы манометров является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается и перемещение её свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Манометры ДМЭ имеют электрические контакты (индуктивные или с магнитным поджатием), которые устанавливаются при эксплуатации на любое значение давления в пределах шкалы манометров, обеспечивая управление внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия путем включения и выключения контактов в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов.

### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Не допускается эксплуатация манометров в системах, давление в которых может превышать значение предельно допустимого измеряемого давления.

Работы по устранению каких-либо дефектов манометров, их присоединение и отсоединение от магистралей, подводящих измеряемую среду, должно производиться только при отсутствии давления в этих магистралях.

Монтаж манометров должен осуществляться только воздействием на штуцер. При монтаже следует использовать специальные ключи. Запрещается устанавливать манометр в посадочном гнезде воздействием на корпус.

В качестве уплотнения в месте соединения манометра с источником давления рекомендуется применять специальную уплотнительную ленту из материала, совместимого с измеряемой средой.

### ПОВЕРКА

Поверка манометров проводится в соответствии с методикой МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие манометров требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации. Срок гарантии манометров – 18 месяцев с даты поставки или 12 месяцев с даты начала эксплуатации.

### УТИЛИЗАЦИЯ

Манометры не содержат ядовитых, токсичных и взрывчатых материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации. После окончания срока службы манометры подвергаются мероприятиям по подготовке и отправке на утилизацию. При этом следует руководствоваться нормативно-техническими документами, принятыми в эксплуатирующей организации по утилизации черных, цветных металлов и электронных компонентов.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Компания «BD», Индия  
Plot №87/87A, G.I.D.C. Phase-1, Vapi-396165, India

**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

**ДЛЯ РОССИИ И СТРАН СНГ:** ООО «БРЕНД девелопмент», Москва  
111020, Москва, ул. Боровая, д.7, стр. 7  
Тел. (495) 225-73-07, факс. (495) 771-64-95

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