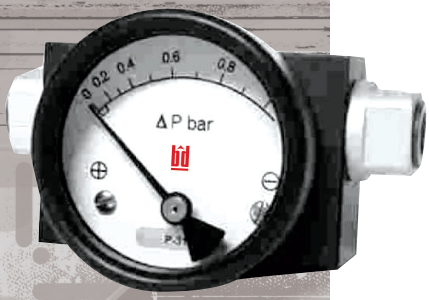


МАНОМЕТРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ С МАГНИТНЫМ ПОРШНЕМ МДП, МДПЭ

НАЗНАЧЕНИЕ

Манометры дифференциальные с магнитным поршнем предназначены для измерений разности давлений жидкостей и газов, не агрессивных по отношению к измерительной системе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы водоснабжения, газоснабжения, а также в химической, нефтехимической, нефтегазовой, теплоэнергетике, машиностроении, приборостроении, капитальном строительстве, а также в фильтрах, гидравлических системах, в теплообменниках, в дизельных машинах, компрессорах и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр корпуса (НД):
63, 80, 100, 125, 150(160) мм

Класс точности (по ГОСТ 18140-84): 2,5; 3; 4

Диапазоны измерений:
0…7,5 кПа до
0…1000 кПа (0…160 мбар до 0…10 бар),
или другие эквивалентные единицы давления.

Максимальное рабочее давление (статическое): 0…10 МПа.

Допустимые температуры:
Окружающая среда: минус 40…+65 °С.
Измеряемая среда: максимум +80 °С.
При заполнении корпуса глицерином, измеряемая среда максимум + 65 °С.

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

Элементы, контактирующие с изм. средой:
Керамический магнит, пружина из нержавеющей стали.

Присоединения: Снизу, сзади, соосное (определяется исполнением манометра).

Резьба присоединения:
1/4” NPT(внутр.) x 2; 3/8” BSP(вн.) x 2; 1/2” BSP(вн.) x 2; 1/2” NPT(вн.) x 2 (другие резьбы по запросу).

Корпус: Нержавеющая сталь (другие материалы по запросу).

Камера давления с присоединениями:
Алюминий или нержавеющая сталь.

Циферблат: Алюминий белого цвета, шкала черного цвета.

Стрелка: Алюминий черного цвета, фиксированная.

Стекло: Акриловый пластик (другой материал по запросу).

Уплотнение: Buna-N (другой материал по запросу).

Степень защиты: IP 54; IP 55; IP56; IP 65.

Дополнительные опции:
Свидетельство о поверке. Заполнение корпуса глицерином. Дизайн шкалы предоставляется Заказчиком (цветные, комбинированные шкалы). Дополнительные отметки на циферблате. Передний (фронтальный) крепежный фланец. Крепление на трубу 2”. Корпус из алюминия. Максимальное статическое давление до 20 МПа. Температура измеряемой среды >+80°С.

МОДИФИКАЦИИ:

Модификация 1 – с магнитным поршнем.
Модификация 2 –с магнитным поршнем и разделительной мембраной.
Модификация 3 – манометры комплектуются электроконтактами МДПЭ.

МОДИФИКАЦИЯ 1 (С МАГНИТНЫМ ПОРШНЕМ).

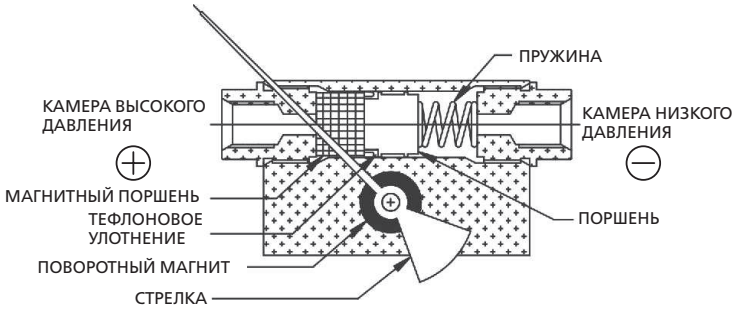


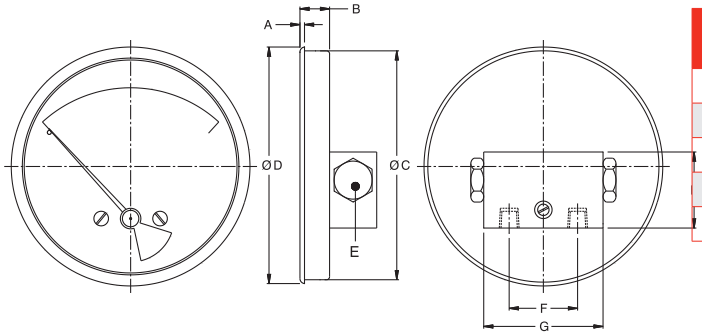
Рис. 1 Принцип действия

Основные диапазоны показаний

Таблица №1

Одинарная шкала					
кПа	кПа	кПа	бар	бар	бар
0/16	0/160	0/500	0/0,16	0/1,6	0/5
0/25	0/250	0/600	0/0,25	0/2,5	0/6
0/50	0/300	0/700	0/0,50	0/3	0/7
0/75	0/350	0/900	0/0,75	0/3,5	0/9
0/100	0/400	0/1000	0/1	0/4	0/10

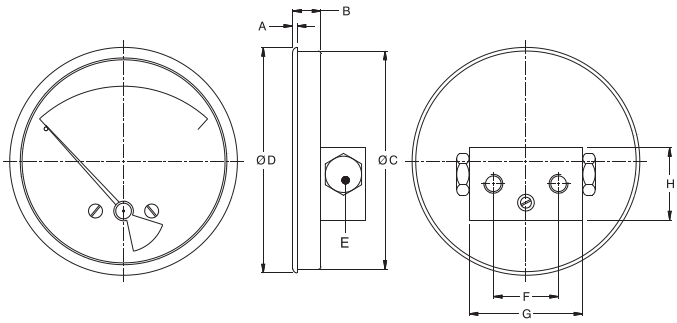
Исполнение **P** (радиальное)



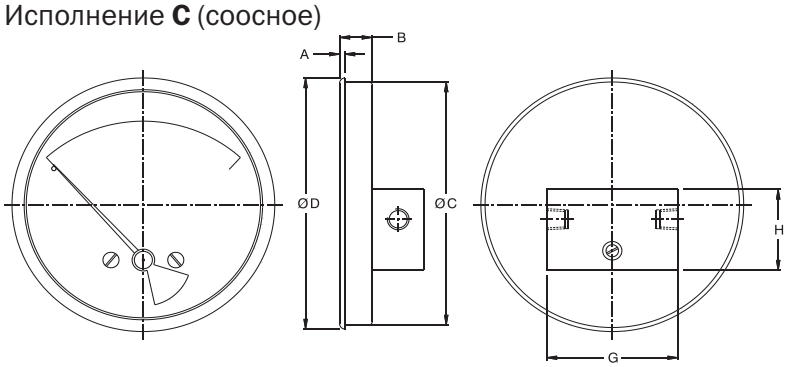
NS	A	B	∅ C	∅ D	E	F	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	25	45	78,5	50	430,0
80	3	19,5	80	84	25	45	78,5	50	440,0
100	3	19,5	100	104	25	45	78,5	50	460,0
125	3	19,5	119	123	25	45	78,5	50	500,0
150	3	19,5	149	153	25	45	78,5	50	560,0

Исполнение **T** (осевое)

NS	A	B	∅ C	∅ D	E	F	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	25	45	78,5	50	400,0
80	3	19,5	80	84	25	45	78,5	50	420,0
100	3	19,5	100	104	25	45	78,5	50	450,0
125	3	19,5	119	123	25	45	78,5	50	490,0
150	3	19,5	149	153	25	45	78,5	50	540,0



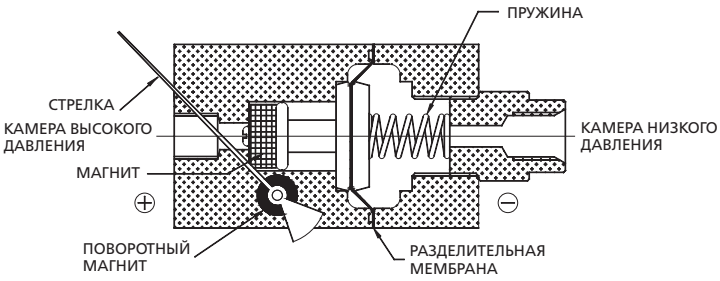
Исполнение **C** (соосное)



NS	A	B	∅ C	∅ D	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	78,5	50	410,0
80	3	19,5	80	84	78,5	50	430,0
100	3	19,5	100	104	78,5	50	460,0
125	3	19,5	119	123	78,5	50	500,0
150	3	19,5	149	153	78,5	50	550,0

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП–Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

МОДИФИКАЦИЯ 2
(С МАГНИТНЫМ ПОРШНЕМ И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ МЕМБРАНОЙ)



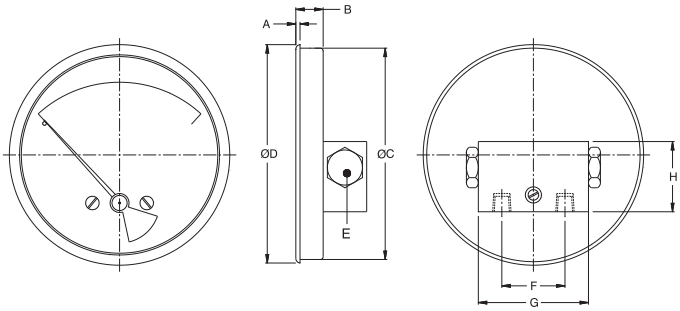
Основные диапазоны показаний

Таблица №2

Одинарная шкала					
кПа	кПа	кПа	бар	бар	бар
0/7,5	0/50	0/250	0/0,075	0/0,5	0/2,5
0/10	0/75	0/300	0/0,10	0/0,75	0/3,0
0/20	0/100	0/400	0/0,20	0/1,0	0/4,0
0/25	0/200		0/0,25	0/2,0	

Рис. 2 Принцип действия

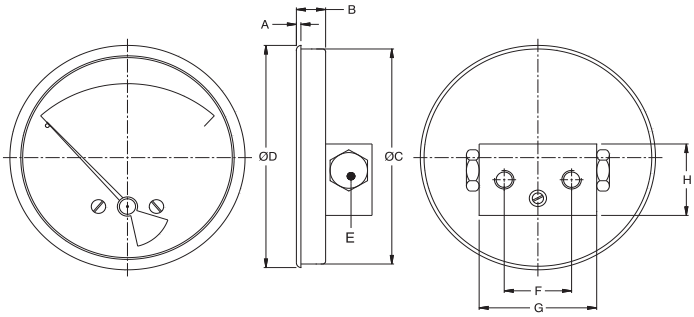
Исполнение **P** (радиальное)



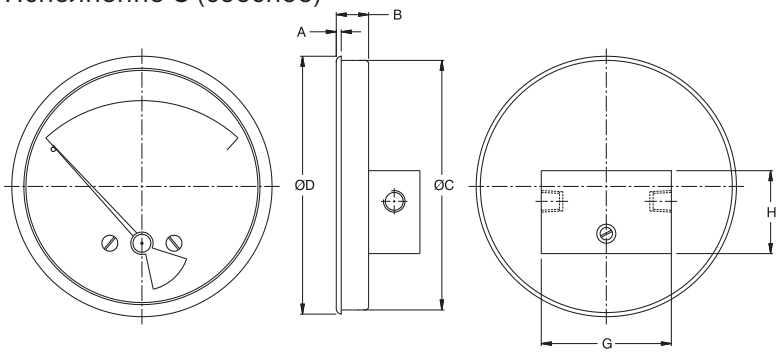
NS	A	B	∅ C	∅ D	E	F	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	25	45	78,5	50	410,0
80	3	19,5	80	84	25	45	78,5	50	430,0
100	3	19,5	100	104	25	45	78,5	50	460,0
125	3	19,5	119	123	25	45	78,5	50	510,0
150	3	19,5	149	153	25	45	78,5	50	560,0

Исполнение **T** (осевое)

NS	A	B	∅ C	∅ D	E	F	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	25	45	78,5	50	400,0
80	3	19,5	80	84	25	45	78,5	50	420,0
100	3	19,5	100	104	25	45	78,5	50	450,0
125	3	19,5	119	123	25	45	78,5	50	490,0
150	3	19,5	149	153	25	45	78,5	50	540,0



Исполнение **C** (соосное)



NS	A	B	∅ C	∅ D	G	H	Вес в гр (с коробкой)
63	3	19,5	62,5	66,5	78,5	50	410,0
80	3	19,5	80	84	78,5	50	430,0
100	3	19,5	100	104	78,5	50	460,0
125	3	19,5	119	123	78,5	50	500,0
150	3	19,5	149	153	78,5	50	550,0

Электрические контакты (не возможно для гидрозаполненного корпуса)

SPST: 10VA AC или DC; 50 VA AC или 100 V DC; 0,5 A AC или DC

SPDT: 3 VA AC или DC; 28V AC или 28 V DC; 0,25 A AC или DC

Возможные варианты: 1 SPST; 2 SPSTs; 1 SPDT; 2 SPDTs (другие варианты по запросу)

Пример оформления заказа:

МДП – 1 - 100 Т (0-1,6) кгс/см^2, Кл. 3,0 2xG1/2 /опции

Манометр деформационный с магнитным поршнем **(МДП)**, модификация 1 **(1)**, диаметр корпуса 100 мм **(100)**, исполнение осевое **(Т)**, диапазон показаний 0-1,6 кгс/см^2 **(0-1,6) кгс/см^2)**, класс точности 3,0 **(Кл. 3,0)**, присоединение 2 х штуцера с наружной резьбой G1/2 **(2xG1/2)**, далее по запросу могут указываться дополнительные опции, через /

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Принцип действия манометров основан на разделении камер высокого и низкого давлений сенсорным элементом, состоящим из магнита, поршня, тефлонового уплотнения и пружины, соответствующей диапазону показаний манометра. Возникающая разность давлений приводит в движение сенсорный элемент пропорционально жесткости пружины. Поворотный магнит, расположенный в отдельной камере и изолированный от действующих давлений среды, поворачивает магнитную пару пропорционально перемещению сенсорного элемента. Стрелка манометра, соединенная жестко с поворотным магнитом, показывает разность давлений на шкале.

Манометры МДМЭ имеют электрические контакты (SPST или SPDT), 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 штуцера. 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.

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