

Манометры грузопоршневые со встроенным разделителем сред МП/ВРС



Назначение

Поверка и калибровка средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь жидкости: контроллеров давления, калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), цифровых, образцовых и технических манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,02 до 40 МПа.

Преимущества

- Возможность поверки калибраторов-контроллеров давления (типа Wika Mentor, Druck, PACE, Fluke, PPC и т.д.) до 40 МПа на воздухе (или азоте).
- Удобное управление повышением и понижением давления с помощью прецизионных вентилей и объемного регулятора.
- Не вызывают возникновения дополнительной несистематической погрешности при измерении ввиду отсутствия механического разделителя в конструкции (мембраны).
- Измерительная поршневая система (ИПС) из карбида вольфрама для значительного снижения (в 4 раза) влияния измерения температуры на результаты измерений, увеличения долговременной стабильности, износостойкости и долговечности прибора.
- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей стали (нержавеющей немагнитной стали для приборов класса точности 0,01 и 0,005).
- Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.
- В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки) на давлениях до 40 МПа, ремкомплект.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

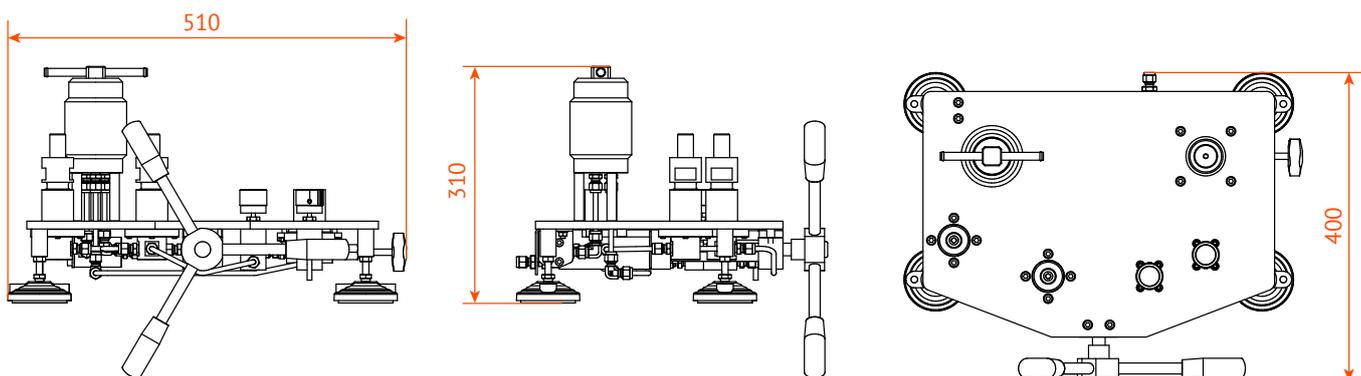
	МП-60/ВРС	МП-100/ВРС	МП-250/ВРС	МП-400/ВРС
Диапазон измерения, МПа	0,02...6	0,02...10	0,1...25	0,1...40
Класс точности ¹	0,005; 0,01; 0,02; 0,05			
Дискретность создания давления, обеспечиваемая стандартным набором грузов, МПа	0,01	0,01	0,05	0,05
Единицы измерения давления доступные при заказе ²				
Масса прибора без комплекта грузов, кг	18	18	18	18
Рабочая среда ³ Пневмопитание	Трансформаторное масло для измерительной поршневой системы Сжатый воздух или азот, требуемое давление питания на 10% выше ВПИ			
Номинальная площадь поршня, см ²	0,5	0,5	0,1	0,1
Грузы с номинальной массой в стандартной поставке, шт, и создаваемое давление.				
0,05 кг	1 (0,01 МПа)	1 (0,01 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (0,05 МПа)
0,1 кг	2 (0,02 МПа)	2 (0,02 МПа)	2 (0,1 МПа)	2 (0,1 МПа)
0,2 кг	–	–	–	–
0,25 кг	1 (0,05 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (0,25 МПа)	1 (0,25 МПа)
0,5 кг	4 (0,1 МПа)	4 (0,1 МПа)	4 (0,5 МПа)	4 (0,5 МПа)
1,0 кг	–	–	–	–
2,0 кг	–	–	–	–
2,5 кг	11 (0,5 МПа)	19 (0,5 МПа)	9 (2,5 МПа)	15 (2,5 МПа)
4,0 кг	–	–	–	–
4,5 кг	–	–	–	–
5,0 кг	–	–	–	–
ИПС	1 (0,02 МПа)	1 (0,02 МПа)	1 (0,1 МПа)	1 (100 кПа)
Колокол	1 (0,18 МПа)	1 (0,18 МПа)	1 (0,9 МПа)	1 (900 кПа)
Тарелка	1 (0,01 МПа)	1 (0,01 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (50 кПа)

¹ В основном диапазоне измерений от $0,1 \cdot P_{max}$ до P_{max} погрешность нормируется в % от измеряемой величины; в дополнительном диапазоне измерений от P_{min} до $0,1 \cdot P_{max}$ погрешность нормируется в % от $0,1 \cdot P_{max}$ (где P_{max} – верхний предел диапазона измерений; P_{min} – нижний предел диапазона измерений).

² Возможно заказать прибор с несколькими наборами грузов в различных единицах измерения.

³ Для приборов с ВПИ свыше 60 МПа по дополнительному заказу исполнение для работы на касторовом масле.

МП-60/ВРС...400/ВРС



Дополнительное оборудование

**Источники создания давления сжатого газа
электропневматический усилитель К-450**

Обеспечивает создание давления сжатым воздухом во всем рабочем диапазоне грузопоршневого манометра. Обладает низким уровнем шума и возможностью установки непосредственно рядом с рабочим местом.

Сертификация

Манометры грузопоршневые серии МП имеют свидетельство об утверждении типа средств измерения РФ № 64135 от 08.11.2016 г., внесены в Госреестр средств измерения РФ под номером 52 189-16.

Манометры грузопоршневые серии МП имеют сертификат о признании утверждения типа средств измерения Республики Казахстан № 9765 от 30.09.2013 г., внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений под номером KZ.02.03.05459-2013/52189-12.

Манометры грузопоршневые серии МП имеют сертификат об утверждении типа средств измерения Республики Беларусь № 8793 от 31.10.2013 г., внесены в государственный реестр средств измерения под номером РБ 03 04 527613.

Проверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016. Межповерочный интервал 2 года.

Комплект поставки

Стандартная поставка:

- устройство для создания давления;
- измерительная поршневая система в футляре;
- один набор грузов в выбранных единицах измерения, изготовленный для местного ускорения свободного падения в ящике для хранения;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами: М20×1,5 – 2 шт; М12×1,5 – 2 шт; G½ – 2 шт; G¼ – 2 шт;
- комплект уплотнительных резинометаллических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт;
- свидетельство о первичной поверке;
- программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений.

По дополнительному заказу:

- усилитель давления К-450 для питания сжатым воздухом;
- дополнительный набор грузов в других единицах измерения;
- устройство электропривода вращения поршня ИПС;
- набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов;
- набор гирь для уменьшения дискретности;
- стол гранитный для точных измерений СГМ-700;
- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами.

Пример заказа:

МП-400/ВРС/0,02/МПа/9,8145 Манометр грузопоршневой серии МП, верхний предел измерения 40 МПа, встроенный разделитель сред, предел основной погрешности измерения 0,02, комплект грузов в «МПа», ускорение свободного падения в районе эксплуатации 9,8145 м/с².