

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие МТП-М

Назначение средства измерений

Манометры показывающие МТП-М (далее – манометры) предназначены для измерения избыточного давления жидких и газообразных некристаллических сред.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации чувствительного элемента (трубчатой пружины), один конец которой запаян в держатель, а другой через тягу связан с трибно-секторным механизмом, преобразующим линейное перемещение упругого чувствительного элемента в круговое движение стрелки манометра.

В зависимости от расположения штуцера манометры выпускаются следующих модификаций:

- МТП-1М - радиальное расположение штуцера;
- МТП-4М - осевое расположение штуцера.

Оттиск поверительного клейма наносится на задней стенке корпуса манометра.

Метрологические и технические характеристики

Условное обозначение манометров, диапазон измерений, класс точности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Условное обозначение манометров	Диапазон измерений, МПа	Класс точности
МТП-1М	0-0,4	2,5; 4,0
	0-0,6	2,5; 4,0
	0-1,0	2,5; 4,0
	0-1,6	2,5; 4,0
	0-2,5	2,5; 4,0
МТП-4М	0-0,6	4,0

Основная погрешность измерений – не более:

±2,5% для манометров класса точности 2,5;

±4,0 для манометров класса точности 4,0 от верхнего предела измерений манометров.

По защищенности от воздействия окружающей среды манометры имеют обыкновенное исполнение по ГОСТ Р 52931-2008.

Манометры устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 60°С.

Манометры выдерживают воздействие вибрации синусоидальной формы в диапазоне частот 5 – 25 Гц при этом амплитуда смещения стрелки для частоты 0,1 мм.

Масса манометров, не более 0,2 кг.

Средняя наработка на отказ манометров с учетом технического обслуживания $2,5 \times 10^5$ ч.

Установленный срок службы манометров – три года.

Знак утверждения типа

Наносится типографским способом в паспорте на манометры.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- манометр - 1 шт;
- чехол - 1 шт;
- паспорт - 1 экз. на 10 шт.

Поверка

Поверку манометров проводят в соответствии с МИ 2124-90 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений приведены в технической документации изготовителя.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим МТП-М

ТУ РБ 100230391.027-2000 «Манометры показывающие МТП-М».

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры».

МИ 2124-90 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель: ОАО «Минский часовой завод», Республика Беларусь

Адрес: 220043, г. Минск, пр-т Независимости, 95

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.