

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ

Назначение средства измерений

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкости, газа и пара в промышленности, энергетике, технологических системах транспортировки жидкости и газа, тепло- и газоснабжения, различных механизмах и машинах.

Описание средства измерений

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ конструктивно состоят из цилиндрического корпуса с циферблатом, закрытого предохранительным стеклом, и штуцера в нижней части для присоединения к месту отбора давления. Внутри корпуса находится чувствительный элемент. Чувствительный элемент с помощью поводка связан с трибкосекторным механизмом, на оси которого закреплена стрелка. Под воздействием измеряемой среды происходит деформация чувствительного элемента, стрелка прибора с помощью трибкосекторного механизма, поворачивается относительно нулевой отметки циферблата прибора на определенный угол, пропорционально измеряемому давлению.

Фотографии общего вида средства измерений



МТ-50



МТ-63



МТ-100



МТ-160



МВТ-100



МВТ-160

Метрологические и технические характеристики

Верхнее значение диапазона показаний, класс точности прибора указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование и обозначение прибора	Верхнее значение диапазона показаний				Класс точности
	Избыточного давления		Вакуумметрического давления		
	кПа	МПа	кПа	МПа	
1	2	3	4	5	6
Манометр МТ-160	400 600	0,4 0,6 1,0 1,6 2,5 4,0			1,5 2,5
Манометр МТ-100	400 600	0,4 0,6 1,0 1,6 2,5 4,0 6,0 10,0 16,0 25,0			1,5 2,5
Мановакуум-метр МВТ-100 МВТ-160	300 500	0,3 0,5 0,9 1,5 2,4	-100 -100	- 0,1 - 0,1 - 0,1 - 0,1 - 0,1	1,5 2,5
Манометр МТ-63 МТ-50	400 600	0,4 0,6 1,0 1,6 2,5 4,0 6,0 10,0 16,0 25,0			2,5 4,0

Диапазон измерений избыточного и вакуумметрического давления соответствует диапазону показаний.

Диаметр корпуса и масса приборов указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение прибора	Диаметр корпуса, мм	Масса, кг, не более
Манометр МТ-50	50	0,15
Манометр МТ-63	63	0,20
Манометр МТ-100 и мановакуумметр МВТ-100	100	0,60
Манометр МТ-160 и мановакуумметр МВТ-160	160	0,90

Приборы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения указаны в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности	Пределы допускаемой приведенной погрешности, %
1,5	± 1,5
2,5	± 2,5
4,0	± 4,0

Вариация показаний приборов не превышает абсолютного значения пределов допускаемой погрешности.

Степень защиты оболочки IP40 по ГОСТ 14252-96.

Полный срок службы приборов не менее 10 лет.

Знак утверждения типа

наносится печатным способом на титульном листе паспорта, на прибор типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки прибора входят:

- Прибор
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации, поставляется по требованию заказчика
- упаковка

Поверка

Поверка манометров МТ, мановакуумметров МВТ производится по МИ 2124-90 « ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- манометр образцовый МО-1227, класс точности 0,15 ГОСТ 2405-88;
- вакуумметр образцовый ВО-1227, класс точности 0,15 ГОСТ 2405-88;
- пресс от грузопоршневого манометра для создания переменного давления МП-60, давление до 6,0 МПа, класс точности 0,2;
- пресс от грузопоршневого манометра для создания переменного давления МП-600, давление до 60,0 МПа, класс точности 0,2;
- метрологический стенд для поверки, калибровки технических манометров, вакуумметров,
 - мановакуумметров, напорометров, тягомеров и тягонапорометров с автоматическим заданием давления «Метран-502-ПКД-10П» (ПГ «Метран»).

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы

ТУ РБ 101472320.001-2002 «Манометры МТ, мановакуумметры МВТ. Технические условия».

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. Общие технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений манометров МТ, мановакуумметров МВТ

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

Изготовитель

НП ООО «МЦ-БАГОРИЯ», Республика Беларусь
Адрес: 220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 51, комн. 201А, 202.

Испытательный центр

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

Москва, 119361, ул. Озерная, д. 46

Тел. (495) 437-55-77; Факс (495) 437-56-66

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

С.С. Голубев

М.п. "___" _____ 2015 г.