



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14398 от 5 октября 2021 г.

Срок действия до 5 октября 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ

Производитель:

НПООО «МЦ-БАГОРИЯ», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, манновакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.10.2021 № 98

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Дата выдачи 12 октября 2021 г.

Месм.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 5 октября 2021 г. № 14398

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ

Назначение и область применения:

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ (далее – приборы) предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся жидкостей, газов, пара.

Приборы могут использоваться в промышленности, энергетике, технологических системах транспортировки жидкости и газа, тепло- и газоснабжении.

Описание:

Принцип действия приборов основан на преобразовании давления через деформацию упругого чувствительного элемента, связанного с помощью поводка с трибно-секторным механизмом, на оси которого закреплена показывающая стрелка, в поворот показывающей стрелки на угол, пропорциональный измеряемому давлению.

Приборы конструктивно состоят из цилиндрического корпуса с циферблатом, закрытым предохранительным стеклом, и штуцера в нижней части для присоединения к месту отбора давления.

Корпус приборов изготавливается в виде цилиндра диаметром 63, 100 и 160 мм из стали и полистирола.

На циферблат приборов наносится заводской (серийный) номер по системе нумерации изготовителя. Первая цифра в номере обозначает последнюю цифру в годе выпуска прибора.

Фотография общего вида приборов приведена в приложении 1.

Знак поверки (клеймо-наклейка) наносится на заднюю стенку корпуса прибора и в паспорт.

Обязательные метрологические требования:

Наименование и обозначение приборов, верхнее значение диапазона показаний, класс точности по ГОСТ 2405-88 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и обозначение прибора	Верхнее значение диапазона показаний*				Класс точности
	избыточного давления		вакуумметрического давления		
	кПа	МПа	кПа	МПа	
Манометр МТ-160	400	0,4	-	-	1,5; 2,5
	600	0,6	-	-	
	-	1,0	-	-	
	-	1,6	-	-	
	-	2,5	-	-	
	-	4,0	-	-	
Манометр МТ-100	400	0,4	-	-	1,5; 2,5
	600	0,6	-	-	
	-	1,0	-	-	
	-	1,6	-	-	
	-	2,5	-	-	
	-	4,0	-	-	
Манометр МТ-63	400	0,4	-	-	2,5; 4,0
	600	0,6	-	-	
	-	1,0	-	-	
	-	1,6	-	-	
	-	2,5	-	-	
	-	4,0	-	-	
Мановакуумметр МВТ-100	300	0,3	минус 100	минус 0,1	1,5; 2,5
	500	0,5	минус 100	минус 0,1	
	-	0,9	-	минус 0,1	
	-	1,5	-	минус 0,1	
	-	2,4	-	минус 0,1	

* Диапазон измерений равен диапазону показаний.

Пределы допускаемой основной погрешности приборов, выраженные в процентах диапазона показаний, составляют $\pm 1,5\%$; $\pm 2,5\%$; $\pm 4,0\%$ для приборов классов точности 1,5; 2,5; 4,0 соответственно.

Вариация показаний приборов – не более абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 50 °С;

относительная влажность окружающего воздуха до 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

синусоидальная вибрация частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм.

Условия транспортирования и хранения:

температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С;

относительная влажность окружающего воздуха до 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

синусоидальная вибрация частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм.

Масса приборов, не более:

МТ-63 200 г;

МТ-100, МВТ-100 600 г;

МТ-160 900 г

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-2015 IP40

Средняя наработка на отказ не менее 100 000 ч.

Полный срок службы приборов не менее 10 лет.

Комплектность:

Комплект поставки приборов указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
Прибор	1 шт.	
Паспорт МФУИ. 406121.001 ПС	1 экз.	По согласованию с заказчиком может поставляться один паспорт на упаковку
Руководство по эксплуатации МФУИ. 406121.001 РЭ	1 экз.	Поставляется по требованию заказчика
Упаковка	1 шт.	Допускается использовать групповую упаковку

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора, а также на паспорт.

Поверка осуществляется по СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия»;

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

методику поверки:

СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

Манометр избыточного давления грузопоршневой МП-6, диапазон измерений от 0,04 до 0,6 МПа, класс точности 0,05.

Манометр избыточного давления грузопоршневой МП-60, диапазон измерений от 0,1 до 6 МПа, класс точности 0,05.

Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5, диапазон измерений от минус 95 до плюс 250 кПа, класс точности 0,05.

Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ соответствуют требованиям ГОСТ 2405-88, ТУ РБ 101472320.001-2002.

Производитель средств измерений

Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «МЦ – БАГОРИЯ» (НПООО «МЦ – БАГОРИЯ»)

220026, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Жилуновича, 2В-2

Телефон: +375 17 370 08 81 факс: +375 17 370 08 82

www.mc-bagoria.by e-mail: mc-bagoria@nsys.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

www.belgim.by e-mail: info@belgim.by

Приложение: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

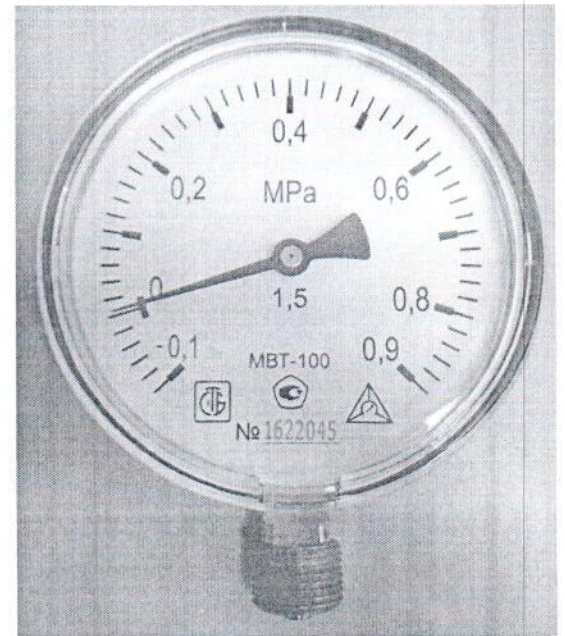
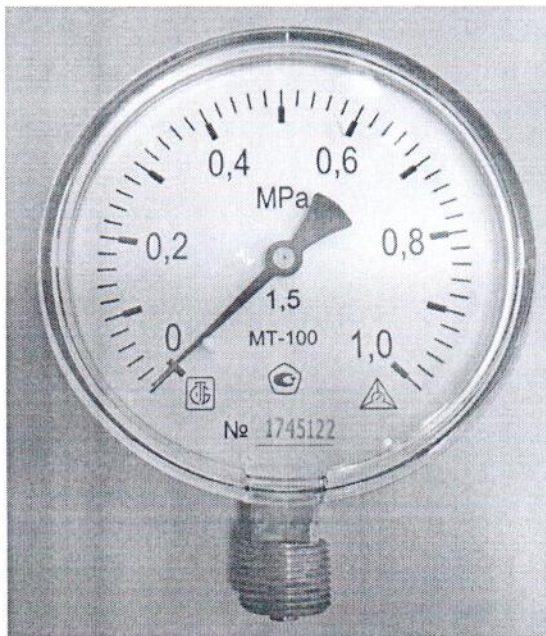
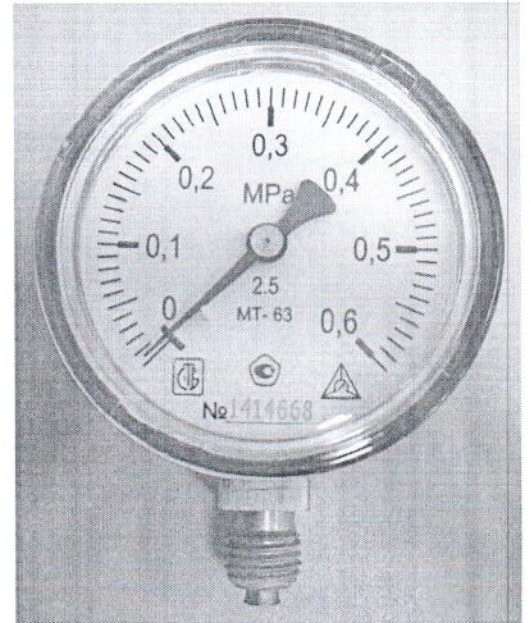
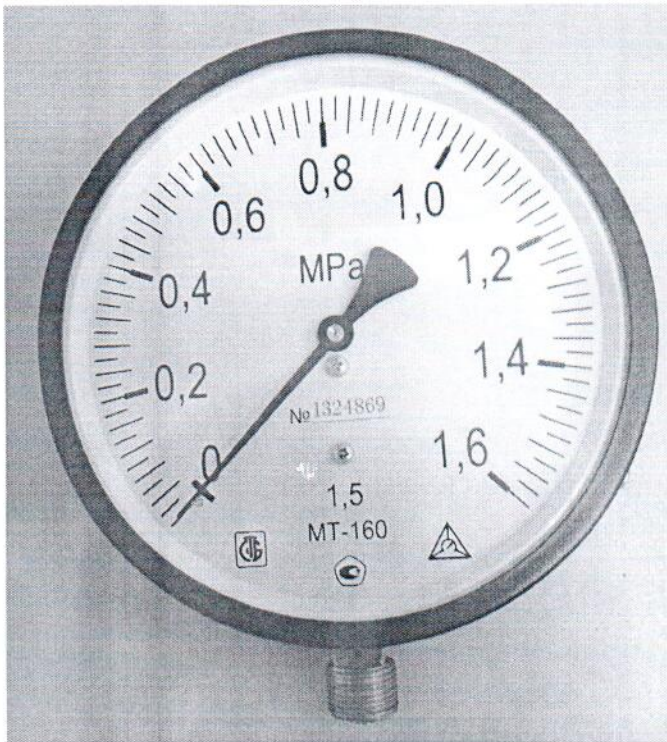


Рисунок 1 – Общий вид приборов