

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

« 24 »

12

2020



**Манометры МТ, мановакуумметры МВТ**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № РБ 03 04 1652

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 101472320.001-2002.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ (в дальнейшем – 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.

Внешний вид приборов приведён на рисунке 1.

Оттиск поверительного клейма наносится на заднюю стенку корпуса прибора и в паспорт.



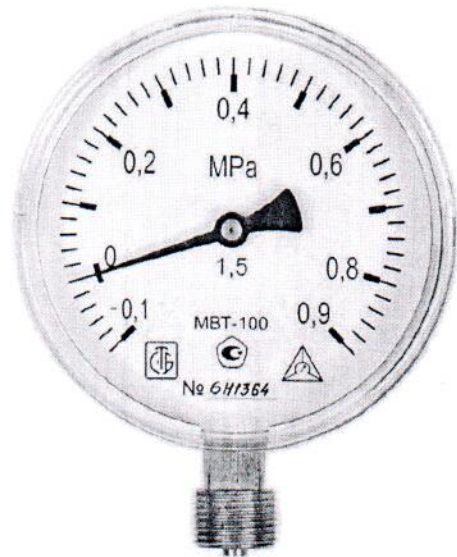
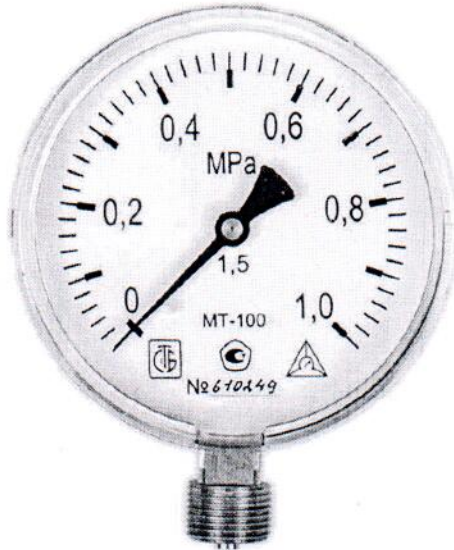
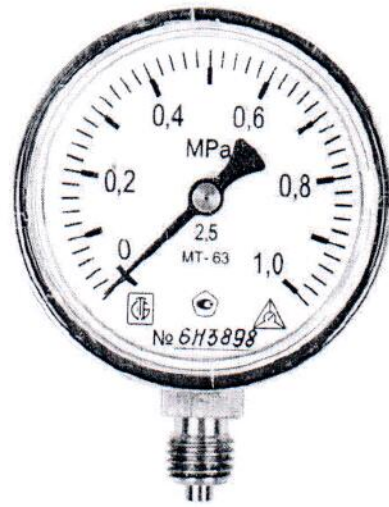
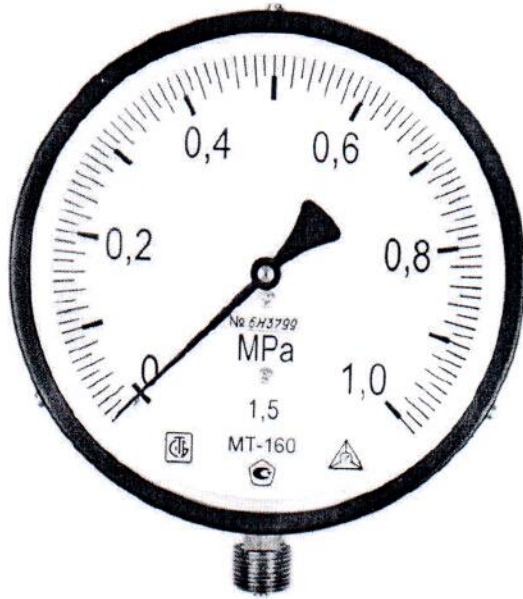


Рисунок 1 - Внешний вид приборов





## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 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	
	-	-	-	минус 0,1	

\* Диапазон измерений равен диапазону показаний.

2 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.

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

4 Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха 95 % при температуре 35 °С;
- синусоидальная вибрация частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм.

5 Условия транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха 95 % при температуре 35 °С;
- синусоидальная вибрация частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм.

6 Средняя наработка на отказ – не менее 100000 ч.

7 Полный срок службы приборов – не менее 10 лет.

8 Масса приборов, не более:

- МТ-63 200 г;
- МТ-100, МВТ-100 600 г;





- МТ-160 900 г  
9 Степень защиты оболочки IP40 по ГОСТ 14254-2015

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора методом печати, а также на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов соответствует указанному 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

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ BY 101472320.001-2002 Манометры МТ, мановакуумметры МВТ. Технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры МТ, мановакуумметры МВТ соответствуют ГОСТ 2405-88 и ТУ BY 101472320.001-2002.

Межповерочный интервал (при применении в сфере законодательной метрологии):  
– для Республики Беларусь (в соответствии с национальным законодательством): не более 12 месяцев;

– для поставок на экспорт: не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ. 220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 378-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025 (действителен до 30.03.2024).

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью "МЦ-БАГОРИЯ" (НПООО "МЦ-БАГОРИЯ").

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

<http://www.mc-bagoria.by>

e-mail: [mc-bagoria@nsys.by](mailto:mc-bagoria@nsys.by)

Телефон: +375 17 370 08 81

факс: +375 17 370 08 82

Директор НПООО "МЦ-БАГОРИЯ"

С.В. Камоцкий

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники

Д.М. Каминский

Лист 4 Листов 4

