



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений МПТИ-М1, ВПТИ-М1, МВПТИ-М1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4464-10</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по ГОСТ 2405 и техническим условиям ТУ 4212-182.00225621-2010.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПТИ-М1, ВПТИ-М1, МВПТИ-М1 (далее приборы) предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидких и газообразных неагрессивных некристаллизующихся сред, в том числе кислорода и применения в сферах государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП).

ОПИСАНИЕ

Действие приборов основано на зависимости упругой деформации чувствительного элемента (одновитковой трубчатой пружины) от давления внутри этого элемента. Перемещение конца пружины через тягу передается сектору, который вращается на оси. Посредством зубчатого зацепления поворот сектора вызывает вращение трибки, на которой неподвижно насажена стрелка, указывающая давление по шкале.

Приборы изготавливают в круглых корпусах без фланца с радиальным размещением штуцера. Подключение приборов к месту отбора давления осуществляют с помощью технологического резьбового соединения.

Приборы имеют корректор нуля, расположенный на показывающей стрелке.

Модификации приборов различают по виду измеряемого давления, исполнения по нормированным пределам приведенной погрешности, а типоразмеры по диапазонам измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Диапазон показаний давления					
	избыточного			вакуумметрического		
	кПа	МПа	кгс/см ²	кПа	МПа	кгс/см ²
МПТИ-М1	0-60		0-0,6			
	0-100		0-1			
МПТИ-М1	0-160		0-1,6			
	0-250		0-2,5			
	0-400		0-4			
	0-600		0-6			
		0-1	0-10			
		0-1,6	0-16			
		0-2,5	0-25			
		0-4	0-40			
		0-6	0-60			
		0-10	0-100			
ВПТИ-М1	-	-	-	-60-0	-	-0,6- 0
				-100-0		-1- 0
МВПТИ-М1	0-60		0-0,6			
	0-150		0-1,5			
МВПТИ-М1	0-300	-	0-3	-100-0	-	-1- 0
	0-500		0-5			
		0-0,9	0-9		-0,1-0	-1- 0
	0-1,5	0-15				
	0-2,4	0-24				

Класс точности

0,6; 1,0

Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к диапазону показаний, %

 $\pm 0,6; \pm 1,0$

Вариация показаний, %, не более

0,6; 1,0

Температура окружающей среды, °С

для исполнения У2

от минус 50 до плюс 60

для исполнения Т2

от минус 10 до плюс 60

Относительная влажность, %

для исполнения У2

до 100 при температуре 25 °С

для исполнения Т2

до 100 при температуре 35 °С

Изменение показаний приборов (Δ') от воздействия температуры окружающего воздуха, выраженное в процентах диапазона показаний, не более значений, определяемых по формуле: $\Delta' = \pm K_t \Delta t$,

где

K_t – температурный коэффициент не более 0,06 %/°С, Δt – абсолютное значение разности температур.

Степень защиты от проникновения

пыли и воды по ГОСТ 14254-96

IP 53

Присоединительная резьба штуцера *

M20x1,5

Полный средний срок службы, лет,

не менее

10

Масса, кг, не более:

1,5

Габаритные размеры, мм, не более

Ø160 × 61

Приборы изготавливаются в корпусе диаметром 160 мм, с радиальным штуцером, без фланца.

Примечание – По заказу потребителя приборы могут поставляться с резьбой присоединительного штуцера G1/2-В или R1/2 ГОСТ 6111.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора методом офсетной печати и титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов содержит:

- | | |
|-----------------------------|---|
| прибор | – 1 шт. (модификация, исполнение и типоразмер в соответствии с заказом), |
| паспорт | – 1 экз. (для нужд народного хозяйства),
– 3 экз. (для экспорта),
– 3 экз. (для исполнения Т2), |
| руководство по эксплуатации | – 1 экз. (для нужд народного хозяйства)
(при поставке в один адрес партии приборов допускается прикладывать один экземпляр руководства по эксплуатации на каждые 10 приборов),
– 3 экз. (для экспорта). |

ПОВЕРКА

Поверку приборов проводят по МИ 2124-90 ГСИ «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки приборов после ремонта и при эксплуатации – рабочие эталоны в соответствии с МИ 2124-90.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 4212-182.00225621-2010 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие для точных измерений МПТИ-М1, ВПТИ-М1, МВПТИ-М1».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров, вакуумметров, мановакуумметров показывающих для точных измерений МПТИ-М1, ВПТИ-М1, МВПТИ-М1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Регистрационный номер декларации соответствия
РОСС RU АЯ46.Д34320, дата регистрации 07.07.2010 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Теплоконтроль»,
420054, г. Казань, ул. Владимира Кулагина, 1
Т/ф (843) 278-32-32, 278-35-94; E-mail: tk_mark@mail.ru

Генеральный директор
ОАО «Теплоконтроль»



А.Г. Абдуллин