



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

05 2007 г.

Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений МТИф, ВТИф, МВТИф.	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>34911-07</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-392-0411113635-2007

Назначение и область применения

Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений МТИф, ВТИф, МВТИф (далее приборы), с радиальным штуцером, без фланца, в корпусе из алюминиевого сплава со стальной обечайкой, предназначены для измерений избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара, в т.ч. кислорода.

Приборы применяются в различных отраслях промышленности. Приборы класса точности 0,4 допускаются использовать в качестве образцовых средств измерений, при соблюдении соотношения пределов допускаемых основных погрешностей не более 1:3.

Описание

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации чувствительного элемента.

Измеряемое давление через штуцер поступает в полость измерительной пружины и посредством трибно-секторного механизма вызывает пропорциональное вращательное движение стрелки по шкале.

Приборы класса точности 0,4 имеют корректор нуля, вынесенный на корпус прибора. Приборы класса точности 0,6 и 1,0 могут иметь корректор нуля, вынесенный на корпус прибора или расположенный на показывающей стрелке.

Технические характеристики

Класс точности приборов 0,4; 0,6 и 1,0.

Пределы допускаемой основной погрешности приборов, выраженные в процентах диапазона показаний $\pm 0,4$; $\pm 0,6$ и $\pm 1,0$.

Диапазон измерений избыточного давления от 0 до 75% диапазона показаний.

Диапазон измерений вакуумметрического давления равен диапазону показаний.

Диапазон показаний приборов и измеряемая среда приведены в таблице 1.

Приборы класса точности 1,0 и 0,6 по устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют группе исполнения С4 по ГОСТ 12997-84 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60°C) и имеют исполнение У категорию 2.

Приборы класса точности 0,4 по устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют группе исполнения С4 по ГОСТ 12997-84 и имеют исполнение У категорию 3.

Степень защиты приборов, обеспечиваемая оболочкой, от проникания твердых частиц, пыли и воды соответствует IP 40 по ГОСТ 14254-96.

По заказу потребителя приборы изготавливаются со степенью защиты IP 53 по ГОСТ 14254-96.

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Верхнее значение диапазона показаний						Класс точности	Измеряемая среда
	избыточного давления			вакуумметрического давления				
	кПа	МПа	кгс/см ²	кПа	МПа	кгс/см ²		
МТИф	60		0,6				0,4; 0,6;1,0	Газ, в т.ч. кислород кислород
	100		1					
	160		1,6					
		1,6	16					
		2,5	25					
		4	40					
		6	60					
		10	100					
		16	160					
		25	250					
ВТИф				-100		-1		Газ, в т.ч. кислород
				-100		-1		
МВТИф	60		0,6	-100		-1		Неагрессивные некристаллизирующиеся жидкости, пар, газ, в т.ч. кислород
	150		1,5	-100		-1		
	300		3	-100		-1		
	500		5	-100		-1		
		0,9	9		-0,1	-1		
		1,5	15		-0,1	-1		
		2,4	24		-0,1	-1		

Полный средний срок службы не менее 10 лет.

Масса прибора не более 1,5 кг.

Габаритные размеры не более 160x62x200.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора методом штампования или офсетной печатью и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки прибора входят:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Прибор | 1 шт. |
| 2 Паспорт | 1 экз. |
| 3 Руководство по эксплуатации | 1 экз. (При поставке потребителю партии однотипных приборов (не менее 10 штук) допускается прилагать одно руководство на каждые три прибора) |

Поверка

Поверка приборов класса точности 1,0 и 0,6 проводится по МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Поверка приборов класса точности 0,4 проводится по методике поверки «Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений МТИф, ВТИф, МВТИф. Методика поверки», разработанной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в мае 2007г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- манометры образцовые грузопоршневые ГОСТ 8291-83 класса точности 0,05;