

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦИОИЗ ГУП «ВНИИМС»

И.И. Шинин
"21" 008 г.



Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПА, ВПА, МВПА	Внесены в Единый реестр средств измерений Регистрационный № 37814-08 Взамен №
--	--

Выпускаются техническим условиям ТУ 4213-003-74316718-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПА, ВПА, МВПА, газовые и жидкостные (в дальнейшем – приборы), предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара, как в обычных условиях так и в условиях повышенной вибрации, ударов и пульсации.

Приборы применяют в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации трубчатой пружины, один конец которой закреплен в держатель, а другой через тягу связан с трибно-секторным механизмом, преобразующим линейное перемещение упругого чувствительного элемента в круговое движение стрелки.

Прибор состоит из манометрической пружины, представляющей собой винтовую одно или двухрядную манометрическую пружину, свободный конец пружины герметичен и на нём закрепляется стрелка. Входной конец манометрической пружины закрепляется в отверстии штуцера, который сообщается с измерительной средой. Штуцер жестко связан с корпусом, на внутренней стороне которого расположен (нанесен) циферблат со шкалой по которому снимаются показания при перемещении относительно него стрелки. Внутренняя полость корпуса защищена от внешней среды стеклом.

Приборы изготавливаются с корректором нуля и без корректора, в металлическом или пластмассовом корпусах.

Расположение штуцера радиальное или осевое.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Прибор	- 1 шт.
Паспорт	- 1 экз.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

(При поставке на внутренний рынок потребителю партии однотипных приборов (не менее 10 штук) допускается прилагать одно руководство по эксплуатации на каждые пять приборов)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	МП30 МП32	МП40 МП50	ВП40 ВП50	МВП40 МВП50	МП63 МП100	ВП63 ВП100	МВП63 МВП100	МП160 МП250	ВП 160 ВП250	МВП160 МВП250	МП50- 36МПа
Диапазон измерений, кгс/см ²	0...10; 0...16; 0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...160; 0...250; 0...400; 0...600	0...6; 0...1; 0...1,6 0...6; 0...2,5 0...4; 0...6; 0...10; 0...16	-0,6...0 -1...0	-1...0,6; -1...1,5; -1...3; -1...5; -1...9; -1...15; -1...25;	0...0,6; 0...1; 0...1,6; 0...2,5; 0...4; 0...6; 0...10; 0...16; 0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...160; 0...250; 0...400; 0...600; 0...1000 ; 0...1600	-0,6...0 -1...0	-1...0,6; -1...1,5; -1...3; -1...5; -1...9; -1...15; -1...25;	0...0,6; 0...1; 0...1,6; 0...2,5; 0...4; 0...6; 0...10; 0...16; 0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...160; 0...250; 0...400; 0...600; 0...1000; 0...1600	-0,6...0 -1...0	-1...0,6; -1...1,5; -1...3; -1...5; -1...9; -1...15; -1...25;	36Ма
Класс точности	4	2,5; 4 4-2,5-4	2,5; 4 4-2,5-4	2,5; 4 4-2,5-4	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	±2,5
Вариация показаний, %	4	2,5; 4 4-2,5-4	2,5; 4 4-2,5-4	2,5; 4 4-2,5-4	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	1,5; 2,5; 2,5-1,5- 2,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	0,6; 1 1-0,6-1 1,5 1,5-1-1,5	±2,5

Предел дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды на 1 ° С, %, не более	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,06 ± 0,1	± 0,1
Диапазон рабочих температур	от - 50 до + 60 ° С от - 60 до + 70 ° С										от - 60 до + 70 ° С
Средний срок службы, лет	10										
Габаритные размеры, мм D - диаметр L - линейные размеры по осям X и Y	Осевые D=30; 32, L=34; 39	Осевые D=40; 50, L=34; 39 Радиаль- ные D=40; L=39×58; L=44×62; D=50; L=39×68; L=44×72;	Осевые D=40; L=34; 39 Радиаль- ные D=40; L=39×58; L=44×62; D=50; L=39×68; L=44×72;	Осевые D=40; 50, L=34; 39 Радиаль- ные D=40; L=39×58; L=44×62; D=50; L=39×68; L=44×72;	Осевые D=63; L=40; 45 D=100, L=46; 51 Радиаль- ные D=63; L=86×45; L=90×50; D=100; L=120×51 L=125×56	Осевые D=63; L=40; 45 D=100, L=46; 51 Радиаль- ные D=63; L=86×45; L=90×50; D=100; L=120×51 L=125×56	Осевые D=63; L=40; 45 D=100, L=46; 51 Радиаль- ные D=63; L=86×45; L=90×50; D=100; L=120×51 L=125×56	Осевые D=160; L=50; 55 D=250, L=65; 70 Радиаль- ные D=160; L=182×56 L=198×62 D=250; L=272×59 L=288×65	Осевые D=160; L=50; 55 D=250, L=65; 70 Радиаль- ные D=160; L=182×56; L=198×62; D=250; L=272×59 L=288×65	Осевые D=160; L=50; 55 D=250, L=65; 70 Радиаль- ные D=160; L=182×56 L=198×62 D=250; L=272×59 L=288×65	D=50; L=40×71
Масса, г, не более	45 70	47 50	47 50	47 50	55 90	55 90	55 90	140 200	140 200	140 200	110

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал – два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 4213-003-74316718-2007 «Манометры, вакуумметры и мановакуумметры, показывающие»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров вакуумметров и мановакуумметров показывающих МПА, ВПА, МВПА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Энергия»

Адрес: Россия, г. Псков, ул. Советской армии, 60

Тел/факс: (8112) 72-39-30; Тел (8112) 73-10-74.

/ Директор ООО «Энергия»



В. А. Калинин