

2, P. 10100 00

ОПИСАНИЕ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
ВНИИМС  
  
Э.Э.Зульфугарзаде  
"25" 1987 г.

Манометры избыточного давл- ления, вакуумметры и манометры вакуумметры показывающие МПЗ-У, МПЗА-У, МП4-У, МП4А-У, испытания ВПЗ-У, ВП4-У, МВПЗ-У, МВПЗА-У, МВП4-У, МВП4А-У	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные Регистрационный № IOI35-88 Взамен № IOI35-85
---	--

Выпускаются по ГОСТ 2405-80 и ТУ 25-02.180335-84

Назначение и область применения

Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗ-У, МПЗА-У, МП4-У, МП4А-У, ВПЗ-У, ВП4-У, МВПЗ-У, МВПЗА-У, МВП4-У, МВП4А-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа, пара, в т.ч. кислорода, ацетилена, жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, хладонов I2, I3, 22, I42, 502 в различных отраслях народного хозяйства.

Описание

Действие приборов основано на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации трубчатой манометрической пружины.

Под воздействием измеряемого давления свободный конец манометрической пружины перемещается и через передаточный механизм приводит во вращательное движение стрелку относительно шкалы прибора.

Приборы в зависимости от диаметра корпуса и измеряемой среды имеют обозначения согласно табл.

Таблица

Наименование прибора	Условное обозначение	Диаметр корпуса	Измеряемая среда
Манометр	МПЗ-У ✓	100	Жидкости, пар, газ, в т.ч. кислород, ацетилен, хладон
	МП4-У	160	
Вакуумметр	ВПЗ-У ✓	100	
	ВП4-У	160	
Мановакуумметр	МВПЗ-У ✓	100	
	МВП4-У	160	
Манометр	МПЗА-У ✓	100	Жидкий, газообразный и водный раствор аммиака
	МП4А-У	160	
Мановакуумметр	МВПЗА-У ✓	100	
	МВП4А-У	160	

Приборы МПЗ-У, МПЗА-У, ВПЗ-У, МВПЗ-У, МВПЗА-У изготавливаются в пластмассовом и металлическом корпусе без фланца с осевым и радиальным штуцером; в металлическом корпусе с задним фланцем с радиальным штуцером, с передним фланцем с осевым штуцером.

Приборы МП4-У, МП4А-У, ВП4-У, МВП4-У, МВП4А-У изготавливаются в металлическом корпусе без фланца с осевым и радиальным штуцером, с задним фланцем с радиальным штуцером, с передним фланцем с осевым штуцером.

### Основные технические характеристики

Верхние пределы измерений, МПа:

манометров МПЗ-У	от 0 до (0,06 ÷ 60)
МПЗА-У	до (0,1 ÷ 60)
МП4-У	до (0,06 ÷ 160)
МП4А-У	до (0,1 ÷ 160)

вакуумметров ВПЗ-У, ВП4-У от 0 до минус (0,06; 0,1)

мановакуумметров МВПЗ-У, МВПЗА-У,  
МВП4-У, МВП4А-У от минус 0,1 до 2,4

Класс точности приборов I и I,5

Исполнение по защищенности от  
воздействия пыли и воды IP40; IP53 по ГОСТ 14254-80

Исполнение по устойчивости к  
климатическим воздействиям:

приборов в пластмассовом корпусе СЗ по ГОСТ 12997-84

но для работы при температуре  
окружающего воздуха от минус 30  
до плюс 60 °С

приборов в металлическом корпусе ДЗ по ГОСТ 12997-84

но для работы при температуре  
окружающего воздуха от минус 50  
до плюс 60 °С

Масса, кг, не более	
приборов в пластмассовом корпусе $\varnothing$ 100 мм	- 0,4
приборов в металлическом корпусе $\varnothing$ 100 мм	- 0,6
приборов в корпусе $\varnothing$ 160 мм	- 1,0
Средняя наработка на отказ	100000 ч
Полный средний срок службы	10 лет

#### Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на циферблаты офсетной печатью, на эксплуатационную документацию типографским способом.

#### Комплектность

В комплект поставки входят:

прибор (манометр, вакуумметр, мановакуумметр)	- 1 шт.
паспорт	- 1 экз.
техническое описание и инструкция по эксплуатации	- 1 экз.

#### Поверка

Поверка приборов проводится по МИ 925-85 "Методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие и самопишущие. Методы поверки."

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки СИ в условиях эксплуатации и ремонта:

- манометр образцовый МО, класс точности 0,25 и 0,4 ГОСТ 6521-72;
- вакуумметр образцовый ВО, класс точности 0,4 и 0,25 ГОСТ 6521-72;
- манометр избыточного давления грузопоршневой МП, класс точности 0,05 ГОСТ 8291-83;
- мановакуумметры грузопоршневые типа МВП-2,5

Нормативные документы

ГОСТ 2405-80 "Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие. Общие технические условия".

Заключение

Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗ-У, МПЗА-У, МП4-У, МП4А-У, ВПЗ-У, ВП4-У, МВПЗ-У, МВПЗА-У, МВП4-У, МВП4А-У соответствуют требованиям ГОСТ 2405-80.

Изготовитель: Министерство приборостроения, средств автоматизации  
и систем управления

Директор Томского  
манометрового завода



В. Н. Туринович