

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИМС

В. П. Кузнецов

-----  
:Манометр газовый об- :Внесен в Государственный  
:разцовый грузопоршне- :реестр средств измерений,  
:вой МП-100 класса :прошедших государственные  
:точности 0,05 :испытания  
: :Регистрационный № 13626-93  
: :Взамен № \_\_\_\_\_  
-----

Выпускается по техническим условиям ТУ 50-2566612-002-93.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометр газовый образцовый грузопоршневой МП-100 класса точности 0,05 ( в дальнейшем - "манометр") предназначен для поверки образцовых деформационных манометров класса точности 0,15 и 0,25 а также рабочих средств измерения избыточного давления с пределом допускаемой погрешности  $\pm 0,2\%$  на газе.

Манометр применяется на предприятиях и в метрологических службах, где требуется измерения избыточного давления газа в диапазоне 0,04 - 10 МПа и предназначен для работы при температуре окружающей среды от +10 до +30°C и относительной влажности воздуха (60 ± 20) % для исполнения 1 и температуре окружающей среды от 0° до +40°C и относительной влажности (60 ± 20)% для исполнения 2.

Материал поршневых пар колонок для исполнения 1 - сталь ХВГ ГОСТ 5950-73, для исполнения 2 - сплав карбида вольфрама ВК-6 ГОСТ 3882-74.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы манометра основан на передаче давления, создаваемого грузопоршневой колонкой в газовой среде. Давление в пределах рабочего интервала создается посредством наложения на грузоприемное устройство поршня грузов.

Манометр состоит из колонок поршневых измерительных, с номинальной площадью поршней  $0,2 \text{ см}^2$  и  $1 \text{ см}^2$ ; устройства для создания давления и набора грузов.

Устройство для создания давления состоит из пресса, захвата, ресивера, фильтров грубой и тонкой очистки газа, камеры для смазки поршня, входного и выходного газовых вентилей, контрольного манометра.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерения давления, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) — 10 (100)

Нижний предел измерения давления, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) — 0,04 (0,4)

Номинальное значение приведенных площадей поршней —  $0,2 \text{ см}^2$   
 $1 \text{ см}^2$

Пределы допускаемой относительной погрешности манометра в интервале диапазона измерений от 0,06 до 1,0 МПа ( для поршневой пары с номинальным значением приведенной площади поршня  $1 \text{ см}^2$ ) и в интервале диапазона измерений от 0,6 до 10 МПа ( для поршневой пары с номинальным значением приведенной площади поршня  $0,2 \text{ см}^2$ ) —  $\pm 0,05\%$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности манометра, МПа (кгс/см<sup>2</sup>), в интервалах диапазона измерений:

от 0,04 до 0,06 МПа (для поршневой пары с номинальным значением приведенной площади поршня  $1 \text{ см}^2$ ) —  $\pm 0,00003$  ( 0,0003);

от 0,1 до 0,6 МПа (для поршневой пары с номинальным значением приведенной площади поршня  $0,2 \text{ см}^2$ ) —  $\pm 0,0003$  ( 0,003 ).

Рабочая среда — газ (сжатый воздух, азот) класса загрязненности 2 по ГОСТ 17433-80.

Рабочая жидкость камеры смазки поршня:

трансформаторное масло по ГОСТ10121-76;

при температуре окружающего воздуха ниже  $+10^\circ\text{C}$  — масло

АМГ-10 ГОСТ 6794-75 или смесь трансформаторного масла и керосина в пропорции 1:1 .

Габаритные размеры, мм, не более

длина - 475  
ширина - 560  
высота - 450

Масса манометра, без набора грузов, кг, не более - 40.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на марке производственной, которая крепится на устройстве для создания давления.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Устройство для создания давления, шт.	1
Колонка поршневая с площадью поршня 1 см <sup>2</sup> , шт.	1
Колонка поршневая с площадью поршня 0,2 см <sup>2</sup> , шт.	1
Устройство грузоприемное, шт.	2
Чашка ,шт.	1
Тарелка к колонкам, шт.	1
Переходник к колонкам, шт.	2
Уровень , шт.	1
Тарелка к уровню, шт.	1
Воронка, шт.	1
Съемник, шт.	1
Рукав , шт.	2
Набор грузов, приведенных к номинальному значению давления, комп.	2
Груз переходной 0,1 кгс/см <sup>2</sup> , шт.	1
Груз переходной 1 кгс/см <sup>2</sup> , шт.	1
Комплект запасных частей согласно ДДД 870.20.000.	1
Переходник к баллону, шт.	2
Футляр для прибора, шт.	1
Футляр для грузов, шт.	2

Футляр для колонок, шт.	I
Футляр для запасных частей и принадлежностей, шт.	I
Комплект принадлежностей к захвату в футляре, шт.	I
Паспорт, экз.	I
Свидетельство о государственной поверке, экз.	I
Упаковка, шт.	I

### ПОВЕРКА

Поверка манометра производится в соответствии с разделом 10 "Методы поверки" паспорта ДДД 870.000 ПС.

Для поверки манометра необходимы:

Весы лабораторные образцовые ГОСТ 24104-88:

ВЛО-200 г - 1

ВЛО-200 г - 2

ВЛО- 1кг - 1

ВЛО- 1 кг - 2

ВЛО-5 кг - 3

Наборы образцовых гирь по ГОСТ 7328-82:

МГО-I-IIIО

МГО-III-IIIО

ГО-II-IIIО

ГО-III-IIIО

КГО-III-5

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8291-83 " Манометры избыточного давления грузопоршневые.

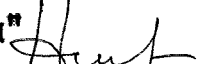
Общие технические требования."

Технические условия УТУ 50-2566612-002-93

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометр газовый образцовый грузопоршневой МГП-100 класса точности 0,05 соответствует требованиям ГОСТ 8291-83 и ТУ50-2566612 - 002-93

Изготовитель: Госстандарт Украины.

Директор донецкого опытного завода "Эталон"  М.Я.Поляков