

Приложение к свидетельству  
№ 6116/3 об утверждении типа  
средств измерений

Всего листов 3

Лист 1

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

М.П.

И.И. Решетник

10 2010 г.



Манометры избыточного давления грузопоршневые МП – 250	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18222 - 99</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 8291-83 и техническим условиям ТУ 4212-001-29053968-97.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-250 классов точности 0,02 и 0,05 в комплекте с устройствами для создания давления предназначены для измерения избыточного давления, а также для поверки и регулировки эталонных и рабочих пружинных манометров и других манометрических приборов.

Основная область применения – в схемах поверки манометрических приборов метрологических служб.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на уравнивании измеряемого давления, действующего на поршень, массой грузов, накладываемых на грузоприемное устройство.

Манометр МП-250 состоит из колонки грузопоршневой измерительной, комплектов грузов и устройства для создания давления.

Колонка грузопоршневая измерительная состоит из цилиндра и притертого к нему поршня с грузоприемным устройством. Между цилиндром и поршнем отсутствуют механические уплотнения, а радиальный зазор между ними, заполненный рабочей жидкостью, составляет от 2 до 4 мкм при выпуске из производства.

Грузоприемное устройство выполнено в виде цилиндра, имеющего внизу фланец, на который опираются грузы. Манометры заполняются трансформаторным маслом по ГОСТ 10121-76 или ГОСТ 982-80.

В состав устройства для создания давления входят запорные вентили, стойки поверяемых приборов, насос и пресс.

Манометры предназначены для работы при температуре окружающего воздуха ( $20 \pm 10$ )°С и относительной влажности до 80%.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Верхний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	25 (250)
Нижний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,5 (5)
Пределы допускаемой основной погрешности, %: <ul style="list-style-type: none"> <li>- при давлениях от 10 до 100% от верхнего предела измерений класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> <li>- при давлениях ниже 10% от верхнего предела измерений класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>± 0,05% от измеряемого давления</li> <li>± 0,02% от измеряемого давления</li> <li>± 0,05% от 0,1 верхнего предела измерений</li> <li>± 0,02% от 0,1 верхнего предела измерений</li> </ul>
Номинальное значение приведенной площади поршня, см <sup>2</sup>	0,2
Допускаемое отклонение действительного значения приведенной площади поршня от номинального, %, не более	±1,0
Максимальная скорость опускания поршня, мм/мин., не более <ul style="list-style-type: none"> <li>класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,5</li> <li>0,4</li> </ul>
Минимальная продолжительность вращения поршня, мин., не менее <ul style="list-style-type: none"> <li>класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>5</li> </ul>
Номинальное значение массы поршня с грузоприемным устройством, кг, не более	1,0 × 0,98
Питание от сети переменного тока: - напряжение, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Габаритные размеры, мм, не более <ul style="list-style-type: none"> <li>класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1070×550×770</li> <li>833×534×676</li> </ul>
Масса, кг, не более <ul style="list-style-type: none"> <li>класс точности 0,05</li> <li>класс точности 0,02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>117</li> <li>177</li> </ul>
Наработка на отказ, ч	40000
Средний срок службы не менее, лет	7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом металлографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки манометров соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
Колонка грузопоршневая измерительная	1	
Устройство для создания давления	1	
Наборы грузов	1 комплект	
Комплект сменных частей и принадлежностей	1	По заказу
Руководство по эксплуатации	1	

## ПОВЕРКА

Поверка манометров производится по ГОСТ 8.479-82 "Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методы и средства поверки"

Основное поверочное оборудование: грузопоршневой манометр типа МП-600 класса точности 0,005; 0,02.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8291-83 «Манометры избыточного давления грузопоршневые. Общие технические требования»
- ТУ 4212-001-29053968-97 "Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500; МП-250".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-250 " 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 "Шатковский приборостроительный завод"  
**Адрес:** 607700 р.п. Шатки. Нижегородской обл., ул. Центральная, дом 7  
 Тел./Факс (83190) 4-10-99, 4-10-06  
 E-mail: sh.p.z@yandex.ru

Генеральный директор  
 ООО "Шатковский приборостроительный завод"

А.В.Камышев

