

**СОГЛАСОВАНО**

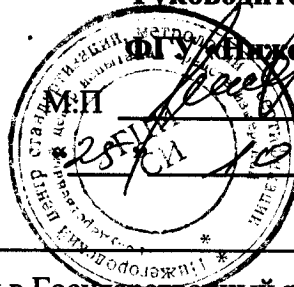
Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Владимирский ЦСМ»

И.И. Решетник

2010 г.

Приложение к свидетельству  
№ 23844 об утверждении типа  
средств измерений



<p>Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>31703-06</u> Взамен N _____</p>
--	--

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01 в комплекте с устройствами для создания давления предназначены для точных измерений избыточного давления, для поверки образцовых грузопоршневых и деформационных манометров и других манометрических приборов.

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

### ОПИСАНИЕ

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

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01 состоят из колонок грузопоршневых измерительных, комплектов грузов, устройств для создания давления, отсчетных устройств для наблюдения за взаимным расположением поршней и за положением поршня у манометров типа МП-2,5.

Колонки грузопоршневые измерительные состоят из цилиндров и притертых к ним поршней с грузоприемными устройствами. Между цилиндрами и поршнями отсутствуют механические уплотнения, а радиальные зазоры между ними, заполненные рабочими жидкостями, составляют от 2 до 4 мкм.

Грузоприемные устройства манометров МП-2,5; МП-6; МП-60 выполнены в виде дисков, закрепленных на поршнях; манометров МП-250, МП-600 и МП-2500 в виде цилиндров, имеющих внизу фланцы, на которые опираются грузы.

Манометры МП-2,5 заполняются смесью из 50% керосина и 50% трансформаторного масла, МП-6, МП-60, МП-250 заполняются трансформаторным маслом, манометры МП-600 и МП-2500 – касторовым маслом.

Манометры предназначены для работы при температуре окружающего воздуха  $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$  и относительной влажности до  $(60 \pm 20) \%$ .

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение параметров					
	МП-2,5	МП-6	МП-60	МП-250	МП-600	МП-2500
1	2	3	4	5	6	7
Верхний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,25 (2,5)	0,6 (6)	6 (60)	25 (250)	60 (600)	250 (2500)
Нижний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0	0,04 (0,4)	0,1 (1)	0,5 (5)	1 (10)	5 (50)
Пределы допускаемой основной погрешности, %: - при давлениях от 10 до 100% от верхнего предела измерений: - при давлениях ниже 10% от верхнего предела измерений:	± 0,01% от измеряемого давления  ± 0,01% от 0,1 верхнего предела измерений					
Номинальное значение приведенной площади поршня, см <sup>2</sup>	1	1	0,5	0,2	0,05	0,05
Допускаемое отклонение действительного значения приведенной площади поршня от номинального, %, не более	± 0,4	± 0,4	± 0,8	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Максимальная скорость опускания поршня, мм/мин., не более:	0,4	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3
Минимальная продолжительность вращения поршня, мин., не менее:	4	4	4	6	6	6
Номинальное значение массы поршня с грузоприемным устройством, кг, не более	0,1×0,98	0,4×,98	0,5×0,98	1×0,98	0,5×0,98	2,5×0,98
Питание от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	220 50					
Габаритные размеры, мм, не более:	890×620 ×1360	520×330 ×320	520×330 ×490	833×534 ×680	833×760 ×680	1070× 550×808
Масса, кг, не более:	30	48	122	177	177	463
Наработка на отказ, ч	40000					
Средний срок службы не менее, лет	7					

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик 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	
Методика поверки МКДС.406141.000-01 МП	1	

## ПОВЕРКА

Поверка манометров производится по методике поверки МКДС.406141.000-01 МП "Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01".

Основное поверочное оборудование: манометры избыточного давления грузопоршневые класса 0,005

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8291-83 "Манометры избыточного давления грузопоршневые. Общие технические требования".

ТУ 4212-014-55862958-2005 "Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Типы «Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-250; МП-600; МП-2500 класса точности 0,01» утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Государственная поверочная схема по ГОСТ 8.017-79

**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