



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В.А.Сковородников

12/01/2002 2002 г.

Манометры грузопоршневые МП-600, МП-2500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23094-02 Взамен № 1336-60; 12218-90
---	---

Выпускаются техническим условиям ТУ 50.746-90

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры грузопоршневые МП-600, МП-2500 (далее – манометры) предназначены для передачи единицы избыточного давления жидкости (далее - давления), а также для измерения давления.

Манометры применяются для поверки, калибровки, градуировки и испытаний средств измерительной техники давления, а также для измерения давления в лабораторных условиях в разных отраслях при температуре окружающей среды $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ и от относительной влажности воздуха $(60 \pm 20)\%$.

ОПИСАНИЕ

Манометры состоят из измерительной поршневой системы, наборов грузов и устройства для создания давления.

Принцип действия манометров основан на создании давления под поршнем, который вращается от руки в соосном цилиндре.

Давление создается путем нагружения измерительной поршневой системы грузами.

Исполнение манометров отличается друг от друга по нормированным значениям основной погрешности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

№п.п.	Наименование технической характеристики	Нормированное значение для исполнений			
		МП-600		МП-2500	
1	Верхний предел измерений, МПа (кгс/см ²)	60(600)		250(2500)	
2	Нижний предел измерений, МПа (кгс/см ²)	1(10)		5(50)	
3	Предел допускаемой относительной погрешности:				
	в основном диапазоне от 0,1 верхнего предела измерений(далее- ВПИ) до ВПИ, в % от значения измеряемого давления	±0,01;±0,02	±0,05	±0,01;±0,02	±0,05
	в дополнительном диапазоне от нижнего предела измерений до 0,1 ВПИ, в % от начального значения основного диапазона	±0,01;±0,02	±0,05	±0,01;±0,02	±0,05
4	Порог реагирования измерительной поршневой системы при давлении равном ВПИ, Па, не более для классов точности:				
	0,01	300		1250	
	0,02	600		2500	
	0,05	1500		6250	
5	Номинальная площадь поршня, см ²	0,05			
6	Скорость опускания поршня при давлении равном ВПИ, мм/мин., не более для классов точности:				
	0,01 и 0,02	0,3			
	0,05	0,5			
7	Продолжительность свободного вращения поршня при давлении 0,2 ВПИ, мин., не менее для классов точности:				
	0,01	6,0			
	0,02 и 0,05	5,0			
8	Рабочая жидкость	Касторовое масло ГОСТ 18102-72			
9	Параметры питания от сети переменного тока:				
	напряжение, В	От 187 до 242			
	частота, Гц	50 ± 1			
10	Габаритные размеры, мм, не более				
	длина	460	690	520	690
	ширина	510	475	435	453
	высота	450	450	340	340
11	Масса без комплекта принадлежностей, кг, не более	30	27	38	43
12	Средний срок службы, лет, не менее	7			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, которая крепится к устройству для создания давления.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки манометров приведен в таблице 2:

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Устройство для создания давления	1
Измерительная поршневая система в футляре	1
Комплект принадлежностей	1
Комплект запасных частей	1
Паспорт	1 экз.
Свидетельство о первичной поверке	1 экз.
Упаковка	1

ПОВЕРКА

Поверка манометров МП-600 и МП2500 кл. точности 0,01 осуществляется по разделу 10 «Методы поверки» паспортов ДДД 550.00.000-01 ПС и ДДД 970.00.000 ПС соответственно, а для остальных классов точности осуществляется по ГОСТ 8.479-82.

Основные средства измерительной техники, применяемые во время поверки, после ремонта и в процессе эксплуатации:

- рабочий эталон давления, верхняя граница измерений 60 МПа, класс точности: 0,005 - для поверки манометров кл. точности 0,01 и 0,02;
0,02 - для поверки манометров кл. точности 0,05;
- весы лабораторные ВЛО -20г- I, ВЛО-200г- I, ВЛО-200г- II, ВЛО-1кг- I, ВЛО-1кг- II, ВЛО-1кг- III, ВЛО-5кг- III по ГОСТ 24104-88;
- наборы гирь МГО- I-1110, МГО- II-1110, МГО- III-1110, ГО- I-1110, ГО- II-1110, КГО- III-5 по ГОСТ 7328-82;
- квадрант оптический КО-10 ТУ 3-3.179-81;
- индикатор часового типа ИЧ по ГОСТ 577-68;
- секундомер ТУ 25-1819.0021-90.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 50.746-90 «Манометры грузопоршневые МП-600 и МП-2500. Технические условия».

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

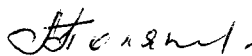
ГОСТ 8.479-82 «Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методы и средства поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры грузопоршневые МП-600, МП-2500 соответствуют требованиям
ТУ 50.746-90.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Донецкий опытный завод «Эталон», Украина
83112, г.Донецк, Ленинский пр-т., 88

Директор Донецкого
опытного завода «Эталон»



М.Я.Поляков