

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры грузопоршневые МП-6

#### Назначение средства измерений

Манометры грузопоршневые МП-6 (далее – манометры) предназначены для воспроизведения величины избыточного давления жидкости (далее по тексту – давление).

Манометры применяются для поверки, калибровки, метрологической аттестации, градуировки и испытаний средств измерительной техники давления, а так же для точного измерения давления в лабораторных условиях.

#### Описание средства измерений

Манометр состоит из измерительной поршневой системы (далее ИПС), наборов грузов определенной массы и устройства для создания давления.

Принцип действия манометра основан на создании давления под поршнем, который приводится во вращение от руки в соосном цилиндре. Давление создается путем нагружения ИПС грузами.

#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

.	Наименование технической характеристики	Нормированное значение для исполнений	
		МП-6 кл.т. 0,02	МП-6 кл.т. 0,05
1	Верхняя граница воспроизведения манометра (ВГВ), МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6 (6)	
2	Нижняя граница воспроизведения манометра (НГВ), МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	0,04(0,4)	
3	Предел допустимой относительной погрешности, %	±0,02	±0,05
4	Порог чувствительности ИПС, Па, не более	6	15
5	Номинальная площадь поршня ИПС, см <sup>2</sup>	1	
6	Скорость опускания поршня ИПС, мм/мин., не более	0,4	0,8
7	Продолжительность свободного вращения поршня ИПС ,мин, не менее	4	
8	Рабочая жидкость	Трансформаторное масло	
9	Параметры питания от сети переменного тока: -напряжение, В -частота, Гц	От 187 до 242 50 ± 1	
10	Габаритные размеры, мм, не более		
	-длина	470	800
	-ширина	550	600
	-высота	470	435

11	Масса без комплекта принадлежностей, кг, не более	20	40
12	Средний срок службы, лет	7	

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на таблицу методом, обеспечивающим четкость и долговечность надписей на протяжении всего срока службы манометров, которые закрепляются на устройстве для создания давления.

### **Комплектность средства измерений**

Комплект поставки манометров состоит из:

- измерительная поршневая система с набором грузов - 1 шт.
- устройство для создания давления - 1 шт.
- комплект принадлежностей - 1 компл.
- комплект запасных частей - 1 компл.
- паспорт - 1 экз.
- свидетельство о первичной поверке - 1 экз.
- упаковка - 1 компл.

### **Поверка**

Поверка манометров МП-6 осуществляется согласно ГОСТ 8.479-82 «Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методы и средства поверки» и МПУ 004/04-2003 «Манометры и калибраторы избыточного давления поршневые. Методика поверки.»

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

- рабочий эталон давления, верхняя граница измерений 0,6 МПа, класс точности: 0,005 для манометров кл.т. 0,02; 0,02 для манометров кл.т. 0,05;
- весы лабораторные ВЛО-20г-I, ВЛО-200г-2 по ГОСТ 24104;
- наборы гирь: набор (1-500 мг) E<sub>2</sub>; набор (1-500 мг) F<sub>1</sub>; набор (1-500 г) F<sub>1</sub>; набор (1-500г) F<sub>2</sub>; набор (1-2кг) F<sub>2</sub> по ГОСТ 7328;
- индикатор часового типа ИЧ по ГОСТ 577;
- секундомер ТУ 25-1819.0021-90.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методиках (методах) измерений для МП-6 кл.т. 0,02 и 0,05 изложены в разделе 7 «Порядок работы» паспорта ДДД 880.00.000-02 ПС и ДДД 880.00.000 ПС соответственно.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам грузопоршневым МП-6**

ДСТУ 4028-2001 «Манометры и калибраторы избыточного давления поршневые. Общие технические требования.»

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

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

МПУ 004/04-2003 «Манометры и калибраторы избыточного давления поршневые. Методика поверки.»

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

Государственное предприятие «Донецкий научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГП «Донецкстандартметрология»).

Юридический адрес: 83004 Украина, г.Донецк, ул. Челюскинцев, 289.

Тел. (062) 258-60-30, факс (062) 348-35-10, e-mail: [standart@csms.dn.ua](mailto:standart@csms.dn.ua), web:

<http://www.don-standart.com.ua>

**Экспертизу провел**

Испытательный центр ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,

факс: (495) 437-5666

аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

04 » 08 2011 г.