
**УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ
ДЕФОРМАЦИОННЫХ МАНОМЕТРОВ
УПМ-16**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 10787—88
Взамен 10787—87**

**Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 19 апреля 1988 г.
Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки деформационных манометров УПМ-16 предназначена для поверки образцовых деформационных манометров классов точности 0,15 и 0,25 на воздухе при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²), а также поверки образцовых кислородных манометров классов точности 0,25 и 0,4 на воде до 6 МПа (60 кгс/см²), при необходимости допускается поверка кислородных манометров класса точности 1 и ниже при давлении 25 МПа (250 кгс/см²) по образцовому деформационному манометру; выпускается по техническим условиям ТУ 50.589—87.

Установка применяется в качестве образцового средства измерения метрологическими службами предприятий и организаций при температуре окружающего воздуха (20±5) °С и относительной влажности (60±20) %.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы установки основан на передаче давления, создаваемого грузопоршневой колонкой в жидкости — воздушной среде, через изоляционную мембрану и разделительную камеру при поверке образцовых деформационных манометров на воздухе, при поверке образцовых кислородных манометров на воде давление создается грузопоршневой колонкой через изоляционную мембрану

на поверяемый образцовый кислородный манометр, а при поверке кислородных манометров класса точности 1 и ниже на воде давление создается устройством для создания давления и поверяемый деформационный манометр сличается с образцовым манометром с надписью на шкале «Кислород». Установка состоит из устройства для создания давления, стола с системой питания сжатым воздухом, двух колонок поршневых и пяти наборов грузов: четырех подогнанных под номинальное значение давления в МПа и кгс/см² (по два для каждой колонки) и одного предназначенного для поверки колонки поршневой (площадью 0,1 см²).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел задания давления, МПа (кгс/см²): на воздухе 1,6 (16); на воде 6 (60).

Нижний предел задания давления на воздухе 0,04 МПа (0,4 кгс/см²).

Предел основной допускаемой погрешности в диапазоне от 0,6 до 6,0 МПа $\pm 0,05\%$ от измеряемого давления, а в диапазоне от 0,04 до 0,6 МПа от начального значения основного диапазона.

Номинальное значение приведенных площадей 1 и 0,1 см².

Скорость опускания поршня в сборе с мембраной при давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и площадью поршня 1 см² не более 0,4 мм/мин; 6 МПа (60 кгс/см²) и площадью поршня 0,1 см² не более 0,5 мм/мин.

Порог реагирования колонки в сборе с мембраной при давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и площадью поршня 1 см² $0,04 \cdot 10^{-3}$ МПа ($0,4 \cdot 10^{-3}$) (кгс/см²); 6 МПа (60 кгс/см²) и площадью поршня 0,1 см² $0,3 \cdot 10^{-3}$ ($3 \cdot 10^{-3}$ МПа (кгс/см²)).

Установленная безотказная наработка 2000 ч.

Габаритные размеры 1100×550×1080 мм.

Масса 120 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки УПМ-16 входят: устройство для создания давления; колонка поршневая с площадью поршня 1 см²; колонка поршневая с площадью поршня 0,1 см²; стол с системой питания сжатым воздухом; набор грузов, приведенных к номинальному значению давления; штуцеры — 3 шт. (поставляются по требованию заказчика); набор грузов, приведенных к номинальному значению массы; футляры — 3 шт.; грузы дополнительные — 2 шт.; урвень; трубопровод; комплект запчастей; паспорт; свидетельство о государственной поверке; упаковка.

ПОВЕРКА

Поверка колонок поршневых и наборов грузов установки производится по разделу паспорта «Методика поверки», входящего в комплект поставки.

Для поверки установки необходимы следующие образцовые средства: манометр грузопоршневой МП-60М, класс 0,02; весы лабораторные образцовые ВЛО-200 г — 2 шт.; ВЛО-1 кг — 3 шт.; ВЛО — 5 кг — 3 шт.; гири образцовые МГО-2—1110—1; ГО-2—1110; ГО-3—1110; МГО-3—1110; КГ-3—5; оптический квадрант КО-60, ГОСТ 14967—80; секундомер, ГОСТ 5072—79 Е.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Госстандарт СССР.