

СССР

Комитет стандартов,
мер и измерительных
приборов
при
Совете Министров
Союза ССР

МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,
ДОПУЩЕННЫЕ К ВЫПУСКУ В ОБРАЩЕНИЕ В СССР

МИКРОМАНОМЕТР

с заводским обозначением ММ-250

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР

№ 1182—58

НАЗНАЧЕНИЕ

Микроманометры с заводским обозначением ММ-250 (рис. 1) предназначены для измерения разностей давлений неагрессивных газов, а также для поверки других микроманометров, точность которых приведена ниже.

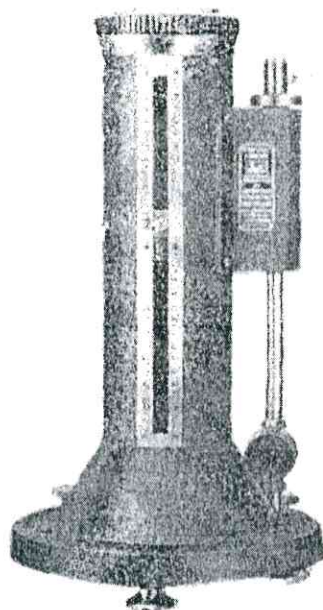


Рис. 1

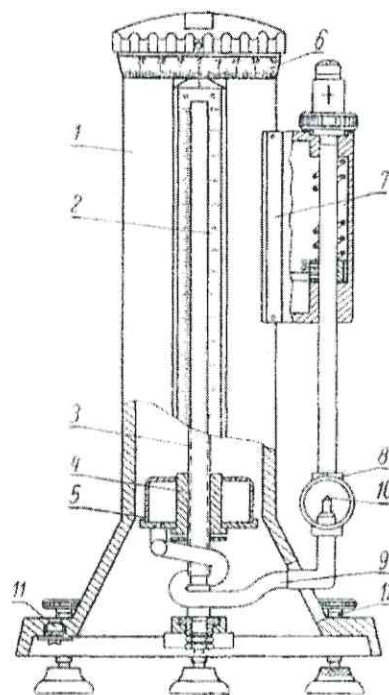


Рис. 2

ОПИСАНИЕ

Микроманометры ММ-250 являются компенсационными приборами и основаны на принципе двух сообщающихся сосудов. Микроманометр представляет собой металлический корпус 1 (рис. 2) цилиндрической формы. Снаружи корпуса прикреплена линейка 2. Внутри корпуса по его оси установлен микрометрический винт 3, шаг которого равен 2 мм. Вдоль винта перемещается гайка 4 с укрепленным на ней сосудом 5 (подвижный сосуд). В верхней части винта на его шейке смонтирован лимб 6, имеющий 200 делений по окружности. Повороту лимба на одно деление соответствует подъем на 0,01 мм. С правой стороны корпуса имеется кожух 7 и неподвижный сосуд 8.

Сосуды соединены резиновой трубкой 9. В качестве заполняющей жидкости используется дистиллированная вода. При подаче большего давления в неподвижный сосуд уровень воды в нем понижается. Вращением винта поднимают подвижный сосуд до тех пор, пока не будет получено начальное положение уровня воды в неподвижном сосуде. Разность давлений в мм вод. ст. равна высоте подъема подвижного сосуда в мм, величина ее находится по числу оборотов винта и отсчитывается по линейке и лимбу. Положение начального уровня воды контролируется с помощью оптического устройства, которое смонтировано в неподвижном сосуде. Оптическое уст-

Микроманометры ММ-250 утверждены и допущены к выпуску в обращение в СССР 22 мая 1958 г. и внесены в Государственный реестр под № 1182—58

ройство состоит из линзы, матового стекла, зеркала и конуса 10. Оптическая система позволяет видеть конус и его зеркальное отображение от поверхности воды. Положению начального уровня воды соответствует касание вершины конуса и его отображения.

На основании прибора установлен шаровой уровень 11. Для установки по уровню служат регулировочные винты 12.

Для подключения микроманометра к источнику давления имеется два штуцера: один у неподвижного сосуда, второй у подвижного. Штуцер у неподвижного сосуда обозначен знаком \ominus и к нему подается большее давление.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения разностей давлений от 0 до 250 мм вод. ст.

Погрешность не превышает $\pm 0,05$ мм вод. ст. или 0,02% от верхнего предела.

Цена делений линейки 1 мм, каждое десятое деление линейки оцифровывается.

Цена делений лимба 0,01 мм, каждое десятое деление оцифровывается.

Габаритные размеры: диаметр 240 мм, высота 238 мм.

Вес 7,5 кг.

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Микроманометры подвергаются следующим испытаниям:

- проверке на герметичность;
- проверке микрометрического винта по шагу;
- проверке показаний;
- внешнему осмотру.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

К микроманометру ММ-250 прилагаются:

- 1) три подкладки под регулировочные винты;
- 2) инструкция к пользованию;
- 3) выпускной аттестат;
- 4) свидетельство о госповерке.