
**МАНОМЕТРЫ
АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ
АМ 100**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7087—79**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 апреля 1979 г.

**Выпуск разрешен
до 01.07.1984**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры абсолютного давления АМ 100 по ГОСТ 9933—75 Е служат для определения абсолютного давления в вакуумной системе лабораторных аппаратов и приборов.

Манометры предназначены для работы в закрытых помещениях при температуре окружающей среды $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ и относительной влажности не более 80%.

ОПИСАНИЕ

Работа манометра основана на уравнивании ртутного столба, находящегося в U-образной трубке, измеряемым давлением. Измеряемое давление отсчитывается по разности уровней ртути, определяемой положением менисков в левом и правом колене трубки.

Измеряемое абсолютное давление в вакуумной системе манометра P_a определяется по формуле $P_a = \Delta H \cdot \rho \cdot g + p_{ост}$, где $p_{ост}$ — остаточное давление в запаянном колене манометрической трубки, определяемой парциальным давлением следов влаги и воздуха и зависящее от тщательности проведения комплекса работ по заполнению прибора ртутью; $\Delta H = h_1 + h_2$; h_1 и h_2 отклонение положения мениска соответственно в левом и правом колене от нулевой отметки шкалы; ρ — плотность ртути, залитой в прибор; g — местное ускорение свободного падения.

Манометр абсолютного давления относится к приборам относительно низкого класса точности.

Так как погрешности, определяемые как инструментальная, температурная и поправка на приведение к нормальной силе тяжести, зависящая от широты местности, значительно ниже допускаемой точности измерения, то при работе с манометром последние не учитываются.

Соответствующая точность работы прибора гарантируется качеством его изготовления в соответствии с требованиями ГОСТ 9933—75 Е и тщательностью проведения комплекса работ по заполнению манометра ртутью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 0 до 100 мм рт. ст.

Цена деления шкалы 1 мм.

Погрешность показаний манометра не должна превышать ± 2 мм рт. ст. при температуре (20 ± 5) °С.

Габаритные размеры 315×187×97 мм.

Масса 0,75 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с манометром поставляют паспорт.

ПОВЕРКА

Манометр поверяют по методике, изложенной в приложении к паспорту, входящему в комплект поставки.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.