

---

**ПНЕВМОАНОМОМЕТРЫ  
ПО-30**

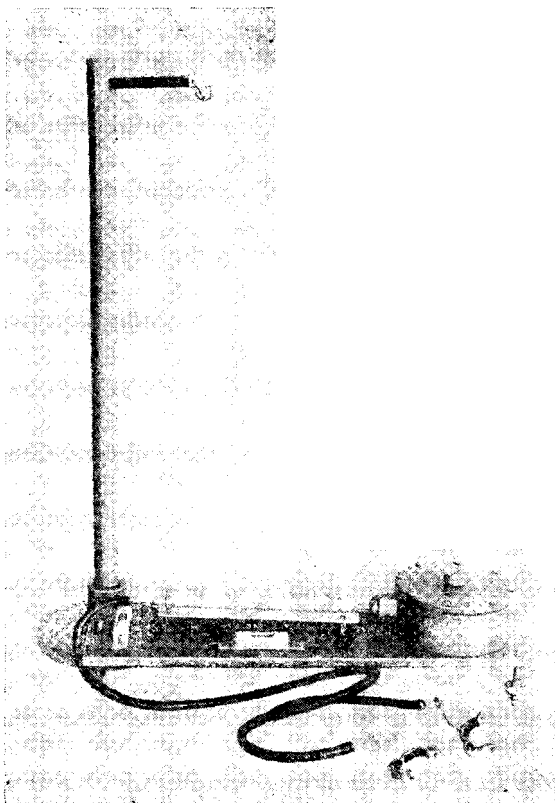
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11349—88**

---

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

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Пневмоанемометры ПО-30 предназначены для измерения скорости воздушного потока, обтекающего резервуары термометров психрометра при его поверке, и используются для работы в лабораторных условиях; выпускаются по ТУ 52—09.381—85.



## ОПИСАНИЕ

Пневмоанемометр состоит из микроманометра, двух микронасадок, тройника с резиновыми шлангами и штатива для подвешивания психрометров во время поверки.

Микроманометр представляет собой два сообщающихся сосуда, заполняемых спиртом-ректификатом. Один из них выполнен в виде металлического сосуда, второй — в виде стеклянной трубки, площадь сечения которой во много раз меньше площади сечения металлического сосуда.

Металлический сосуд закрывается привинчивающей металлической крышкой с резиновой прокладкой.

Крышка в центре имеет резьбовое отверстие, которое закрывается пробкой со сквозным отверстием. Через отверстие сосуд соединяется с атмосферой.

В сосуде имеется боковое отверстие, в котором посредством уплотнительных колец герметически, под небольшим углом около 1—2 градусов, крепится один конец стеклянной трубки. Прямолинейная часть стеклянной трубки неподвижно закреплена в углублении матовой металлической пластинки, которая предохраняет трубку от поломки, а также играет роль экрана для облегчения отсчетов по шкале, нанесенной на трубке.

Оба сосуда неподвижно смонтированы посредством специальных угольников и винтов на плате, которая посредством трех установочных винтов и двух взаимно перпендикулярно укрепленных уровней устанавливается в рабочее положение. Для работы сосуд микроманометра заполняется чистым спиртом-ректификатом (заполнение сосуда спиртом производится до нулевого деления стеклянной трубки).

Микронасадка состоит из тонкой металлической трубочки диаметром около 1 мм, изогнутой под прямым углом и неподвижно укрепленной в двухстворчатом хомутике. Один из концов изогнутой трубочки заканчивается ниппелем, на который одеваются резиновая трубочка.

При измерениях скорости аспирации психрометра микронасадки устанавливаются посредством двухстворчатых хомутиков на наружных защитных трубках тройниках психрометра. При этом свободные концы трубочек микронасадок вставляются в промежутки между внутренними защитными трубочками и резервуарами термометра. Концы резиновых трубочек посредством тройника присоединяются к свободному концу стеклянной трубки микроманометра.

Штатив представляет собой металлическую трубку, на нижнем конце которой укреплен крючок для подвешивания психрометров.

При включении вентилятора психрометра в промежутке между резервуарами термометров и внутренней защитной трубкой, где установлены концы трубочек микронасадок, создается пониженное давление в металлическом сосуде. Вследствие разности давления, устанавливаемого в сообщающихся сосудах, мениск спирта в стеклянной трубке будет перемещаться на величину, зависящую от разности давлений.

Разность давления, пропорциональная квадрату скорости аспирации, определяется разностью уровней жидкости в сосуде и стеклянной трубке и измеряется по шкале стеклянной трубки.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых пневмоанемометров скоростей от 1,7 до 2,8 м/с.

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения скорости воздушного потока не более 0,1 м/с.

Средний срок службы пневмоанемометра не менее 6 лет.

Габаритные размеры, мм: микроманометра 450×150×145; стойки для психрометра  $\varnothing$  150×570.

Масса, кг: микроманометра 9,1; стойки для психрометра 3,2.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки пневмоанемометра входят: микроанометр; стойка для психрометра; микронасадка с резиновыми трубками и тройником; ящик упаковочный; паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка пневмоанемометра производится по методическим указаниям «Пневмоанемометр ПО-30. Методы и средства поверки».

Для поверки в условиях эксплуатации или после ремонта необходимо следующее оборудование: счетчик газа РГ40-1, ГОСТ 8.324—78, класса 2,5; компрессор (можно пылесос типа «Вихрь-6м»; секундомер с1-2а, ГОСТ 8.423—81; лупа; лабораторный автотрансформатор ЛАТР-1; шланг или трубка с внутренним диаметром не менее 8 мм и длиной не более 1 м; средство измерения атмосферного давления с пределом допускаемой погрешности не более 1 гПа; термометр для измерения температуры воздуха в помещении с пределом допускаемой погрешности не более 0,5 °С.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

*Изготовитель — Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды.*