

**ВАКУУММЕТРЫ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ
ВД-1**

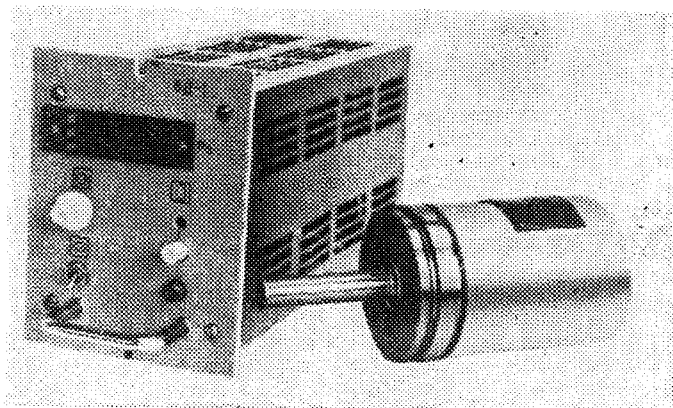
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10856—87
Взамен № 5149—75**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 31 марта 1987 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры деформационные ВД-1 предназначены для измерения давления газа (в том числе агрессивного) в диапазоне давлений от 1,3 до 1330 Па.



Вакуумметры изготовлены в исполнении группы 2 по ГОСТ 22261—82 и предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С (изменение температуры окружающей среды не более 2 °С/ч); относительной влажности воздуха от 30 до 80 % при 25 °С, атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (630—800 мм рт. ст.).

Вакуумметры могут измерять давление хлор- и фторосодержащих газов.

ОПИСАНИЕ

В вакуумметре используется метод измерения перемещения мембраны (чувствительного элемента) под действием разности давлений. Перемещение мембраны вызывает изменение разности емкостей конденсаторов, образованных мембраной и неподвижными опорными электродами. Разность емкостей конденсаторов измеряется и после соответствующего преобразования выводится на табло вакуумметра в единицах давления (Па).

Вакуумметр состоит из индикатора давления, кабеля и преобразователя ПДД-1-10А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений от 1,3 до 1330 Па.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения давления: $\pm(5+100/P)\%$ в диапазоне давлений 150—1330 Па; $\pm(5+10/P)\%$ в диапазоне давлений 1,3—150 Па.

Вакуумметр обеспечивает непрерывную работу в течение 8 ч.

Питание вакуумметра осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (220 \pm 22) В, частоты 50 Гц.

Максимальная электрическая мощность, потребляемая вакуумметром, 50 В·А.

Габаритные размеры, мм: индикатора давления 325 \times 120 \times 158; преобразователя давления ПДД-1-10А 212 \times Ø82.

Масса, кг: индикатора давления 4,0; преобразователя давления ПДД-1-10А 1,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки вакуумметра входят: индикатор давления; преобразователь давления ПДД-1-10А; кабель; предохранители ВП1-1-0,25 — 4 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр; методические указания на методы и средства поверки.

ПОВЕРКА

Поверка вакуумметров осуществляется по методике поверки, входящей в комплект поставки.

При проведении поверки должны применяться образцовые и вспомогательные средства поверки, перечисленные в таблице.

Наименование или обозначение средств поверки	Наименование и обозначение метрологической характеристики	Нормированное значение метрологической характеристики	Номер пункта методики поверки
Течеискатель ПТИ-10 EX2.832.015 ТУ	Герметичность	Чувствительность 10 ⁻¹² Вт	4.1.5
Установка вакуумметрическая образцовая ВОУ-1 ЩП2.969.337ТУ 1-го разряда Ампервольтметр Ф-30 по ТУ 25—04—1364—77	Диапазон измерения давления от 1,3 до 1330 Па Диапазон измерения напряжения от 10 мВ до 10 В	Относительная погрешность не более 3 % Класс точности 0,10/0,05	4.1.4; 5.3; 5.4; 5.5; 5.5 5.4
Прибор комбинированный Ц4313 по ТУ 25—04—3300—77	Диапазон измерения сопротивления от 0 до 1 кОм	Класс точности 1,0	5.6.1

Примечание. Допускается применение образцовых и вспомогательных средств поверки, отличных от указанных в перечне, но обеспечивающих поверку требуемых параметров и заданную точность измерений.

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