

---

**МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ,  
МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ  
ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЕ М-4СгВУ, В-4СгВУ  
и МВ-4СгВУ**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10789—87  
Взамен № 5790—76**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 7 февраля  
1987 г.**

**Выпуск разрешен  
без срока**

---

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие электроконтактные М-4СгВУ, В-4СгВУ и МВ-4СгВУ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления некристаллизирующихся жидкостей, паров и газов в различных отраслях народного хозяйства, в том числе в судовых системах; выпускаются по ГОСТ 2405—80 и ГОСТ 13717—84.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха приборы соответствуют исполнению У категории 1, исполнению Т категории 2, исполнению ОМ категории 3 по ГОСТ 15150—69, но для работы при температуре от  $-50$  до  $+70$  °С.

По устойчивости к механическим воздействиям приборы соответствуют исполнению 3 — для класса точности 1; исполнению 4 — для класса точности 1,5 и 2,5 по ГОСТ 12997—84.

Приборы исполнения ОМ категории 3 класса точности 2,5 устойчивы к воздействию вибрации частотой от 5 до 100 Гц с ускорением 40 м/с<sup>2</sup>.

По защищенности от воздействия окружающей среды приборы имеют степень защиты IP54 по ГОСТ 14254—80.

## ОПИСАНИЕ

Приборы состоят из показывающей части и сигнализирующего устройства непрямого действия, принцип которого основан на срыве генерации.

Сигнализирующее устройство состоит из датчика первичного импульса и исполнительного механизма с выходным реле.

Принцип действия показывающей части приборов основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации трубчатой пружины, один конец которой неподвижно соединен с держателем, а другой конец — подвижный, — связан с трибно-секторным механизмом. Перемещение конца трубчатой пружины преобразуется в поворот указательной стрелки. На трибке насажен, кроме показывающей стрелки, поводок, который перемещает легкую металлическую шторку. Датчики «мин.» и «макс.» установлены на указателях установки пределов сигнализации. Как только шторка входит в зазор одного из датчиков, происходит срыв колебаний генераторов и на входе исполнительного механизма выдается сигнал. Виброустойчивость приборов достигается за счет жидкостного демпфирования осей трибки и сектора. Нижняя плата трибно-секторного механизма армирована полиамидом в виде двух цилиндрических колпачков. На цапфы осей трибки и сектора посажены барабаны. В цилиндрический зазор между барабаном и колпачком введена демпфирующая жидкость. При повороте трибки и оси сектора жидкостное трение в зазоре создает демпфирующую силу.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности приборов 1,0; 1,5; 2,5;

Пределы измерений по ряду ГОСТ 8625—77Е, МПа: манометров от 0 до (0,1—250); вакуумметров от —0,1 до 0; мановакуумметров от —0,1 до (0,06—2,4).

Срок службы 8 лет.

Масса 2,3 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор; ключ; комплект ЗИП (1 комплект на 10 приборов); паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации (при поставке приборов допускается прилагать одну инструкцию на каждые три прибора).

## ПОВЕРКА

Проверка манометров, вакуумметров и мановакуумметров показывающих электроконтактных М-4СгВУ, В-4СгВУ и МВ-4СгВУ проводится по МИ 925—85. «ГСИ. Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Приборы, применяемые при проверке: манометры образцовые МО класса точности 0,25 и 0,4 по ГОСТ 6521—72; вакуумметры образцовые ВО класса точности 0,25 и 0,4 по ГОСТ 6521—72; манометры грузопоршневые МП класса точности 0,05 по ГОСТ 8291—83.

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

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.*