

**ВАКУУММЕТРЫ ИОНИЗАЦИОННЫЕ
ЦИФРОВЫЕ БЛОКИРОВОЧНЫЕ
ВИЦБ-2/7-002**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10769—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 декабря 1986 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры ионизационные цифровые блокировочные ВИЦБ-2/7-002 предназначены для работы в диапазоне давлений воздуха и других химически неактивных газов от $1 \cdot 10^{-5}$ до 10 Па в автоматизированных вакуум-технологических установках.

Вакуумметры изготовлены в исполнении группы 2 по ГОСТ 22261—82 и предназначены для работы при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха до 80 % при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, атмосферном давлении 84—106 кПа.

ОПИСАНИЕ

В основе работы вакуумметра лежит принцип зависимости нонного тока от давления.

Вакуумметр состоит из манометрического преобразователя ПМИ-51, измерительного блока и кабеля, имеет два независимых канала блокировки с регулировкой точек срабатывания и отпускания во всем диапазоне измеряемых давлений.

Вакуумметр обеспечивает измерение давления с помощью цифровых индикаторов, расположенных на передней панели блока, а также аналоговый выход 0—10 В, пропорциональный всему диапазону измеряемых давлений. Измеряемая величина давления (в Па) индицируется на световом табло в виде числа в стандартном виде $(A \cdot 10^n)$, где $1 \leq A < 10$ с тремя значащими цифрами для A (две цифры после запятой) и одной значащей цифрой и знаком «+» или «-» для n .

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вакуумметр обеспечивает измерение давления с нормированной погрешностью в диапазоне от $6,65 \cdot 10^{-5}$ до 10 Па, а в диапазоне от $1 \cdot 10^{-5}$ до $6,65 \cdot 10^{-5}$ Па — является индикатором.

Относительная погрешность измерения давления:

$\pm 40\%$ в диапазоне давлений от $6,65 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ Па и от 1 до 10 Па;

$\pm 35\%$ в диапазоне от $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ Па;

$\pm 60\%$ в диапазоне давлений от $1 \cdot 10^{-1}$ до 1 Па.

Аналоговый выход 0—10 В во всем диапазоне измеряемых давлений.

Вакуумметр обеспечивает ручной и автоматический режим обезгаживания преобразователя.

Вакуумметр обеспечивает срабатывание блокировки со световой сигнализацией «Авария» при обрыве в цепи тока эмиссии и в цепи тока коллектора.

Вакуумметр обеспечивает непрерывную работу в течение 24 ч.

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

Максимальная электрическая мощность, потребляемая вакуумметром, не более 120 В·А.

Габаритные размеры, мм:

блок измерительный 470×240×158;

преобразователь манометрический ПМИ-51 175×Ø35.

Масса, кг: блок измерительный 9; ПМИ-51 0,05.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки вакуумметра входят: блок измерительный; кабель; преобразователи манометрические ПМИ-51 — 2 шт.; вставки плавкие — 2 шт.; розетка 2РМ24КПН19Г1В1; вилка 2РМ24КПЭ19Ш1В1; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр; методические указания.

ПОВЕРКА

Проверка вакуумметра осуществляется по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

При проведении проверки должны применяться следующие образцовые и вспомогательные средства проверки: установка специальная вакуумметрическая образцовая ВОУ-1; тераомметр Е6-13; источник постоянного тока Б5-21; батарея аккумуляторная 5КН-10 Ом; вольтметр ВК7-9; вольтметр щитовой М903-1 мА; амперметр щитовой М903-3 А; усилитель постоянного тока У5-7; течеискатель ПТИ-10; вольтметр универсальный В7-34; вольтметр Э59; вольтметр универсальный В7-21; амперметр Э59; источник питания постоянного тока.

Примечание. Допускается применять другие средства измерения, обеспечивающие испытания, проверку и измерение параметров с требуемой точностью.

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