
**ВАКУУММЕТРЫ ВМБ-10.
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПММ-38**

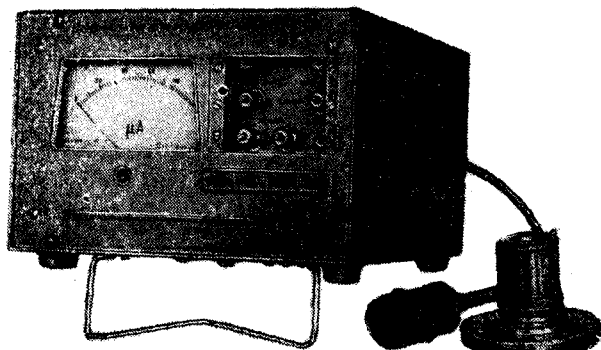
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7046—79**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
14 марта 1979 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры ВМБ-10 предназначены для измерения, а преобразователи ПММ-38 для преобразования давления воздуха и других неагрессивных газов в диапазоне $1 \cdot 10^{-4}$ — 1 Па ($1 \cdot 10^{-6}$ — $1 \cdot 10^{-2}$ мм рт. ст.) в технологических вакуумных установках с паромасляными средствами откачки.



ОПИСАНИЕ

Вакуумметр ВМБ-10 состоит из манометрического преобразователя ПММ-38 и измерительного блока БИВ-5. Преобразователь ПММ-38, представляющий собой магнитный электроразрядный прибор диодного типа с переменным напряжением питания, преобразует сигнал давления в сигнал переменного тока.

Действие преобразователя основано на возможности поддержания разряда в разрядном промежутке, образованном внутренним и внешним электродами.

На внутренний электрод подается переменное напряжение с эффективным значением $\pm 2,5$ кВ, частотой 50 Гц синусоидальной формы. Внешний электрод находится под нулевым потенциалом.

В зависимости от полярности прикладываемого напряжения преобразователь работает в двух различных режимах: магнетронном — рабочий режим при отрицательном напряжении питания, и инверсно-магнетронном — контрольный режим при положительном напряжении питания. При работе в магнетронном режиме внутренний электрод является катодом, внешний — анодом. При изменении полярности напряжения питания роли электродов меняются: внешний электрод становится катодом, внутренний — анодом. Преобразователь ПММ-38 соединен с измерительным блоком кабелем.

Измерительный блок вакуумметра БИВ-5 обеспечивает высоковольтное питание преобразователя переменным напряжением 2500 В, измерение разрядных токов преобразователя и преобразование их в выходные аналоговые сигналы напряжения.

Измерительный блок выдает два сигнала блокировки по давлению по двум независимым каналам и обеспечивает контроль работоспособности преобразователя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вакуумметр ВМБ-1

Диапазон измерений $5 \cdot 10^{-4}$ — $5 \cdot 10^{-2}$ Па.

Допускаемая относительная погрешность 60 %.

Преобразователь ПММ-38

Диапазон преобразования $1 \cdot 10^{-4}$ Па.

Предел основной относительной погрешности 60 %.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки вакуумметра ВМБ-10 входят: блок измерительный БИП-5; преобразователь ПММ-38; кабель; лампы сигнальные — 2 шт.; лампа электрометрическая; предохранители — 2 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации вакуумметра; формуляр.

В комплект поставки преобразователя ПММ-38 входят: отвертка; прокладки — 10 шт.; электроды внешние — 5 шт.; электроды внутренние — 5 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации преобразователя; паспорт.

ПОВЕРКА

Вакуумметры ВМБ-10 проверяют путем сличения с образцовым вакуумметром ВЮ-1 по ГОСТ 8.107—74.

Преобразователи ПММ-38 проверяют по ГОСТ 8.107—74.

Испытания проводило и рассматривало их результаты НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.