

---

**ВАКУУММЕТРЫ ТЕПЛОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
БЛОКИРОВОЧНЫЕ ВТВ-1**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5153—75

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
10 декабря 1975 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Вакуумметры теплоэлектрические блокировочные предназначены для измерения давления газа в диапазоне  $1 \cdot 10^{-2}$ —30 мм рт. ст. и индикации давления в диапазонах:  $2 \cdot 10^{-3}$ — $1 \cdot 10^{-2}$  мм рт. ст. и 30—750 мм рт. ст.

Вакуумметры применяют в лабораторных и цеховых условиях при температуре 10—35 °С, относительной влажности до 80 %, атмосферном давлении ( $750 \pm 30$ ) мм рт. ст.

### **ОПИСАНИЕ**

Вакуумметр ВТВ-1 состоит из манометрического теплоэлектрического преобразователя ПМТ-6-3, блока индикации БИ-3 и вакуумного теплоэлектрического реле РВТ-1М.

Принцип действия вакуумметра основан на зависимости теплопроводности газа от давления. Вакуумметр работает в режиме постоянной температуры ниши преобразователя, питаемой от реле РВТ-1М. Изменение давления в обследуемой системе, с которой герметически соединен преобразователь ПМТ-6-3, вызывает изменение температуры ниши преобразователя, а следовательно, и ее сопротивления.

Реле РВТ-1М реагирует на изменение сопротивления ниши преобразователя и поддерживает его на постоянном уровне.

Вакуумметр имеет компенсатор для компенсации температурной погрешности измерения давления.

Напряжение питания преобразователя ПМТ-6-3, являющегося мерой давления, измеряют блоком индикации БИ-3.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон  $2 \cdot 10^{-3}$  — 750 мм рт. ст.

Погрешность измерения давления в диапазоне  $1 \cdot 10^{-2}$  — 30 мм рт. ст. не более — 40 % и +60 %.

В диапазоне  $2 \cdot 10^{-3}$  —  $1 \cdot 10^{-2}$  мм рт. ст. и 30 — 750 мм рт. ст. погрешность не нормируется.

Мощность, потребляемая вакуумметром от сети, не превышает 20 В·А.

Масса 6 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки вакуумметра ВТБ-1 входят: блок индикации БИ-3; реле РВТ-1М; преобразователи ПМТ-6-3 — 2 шт.; кабели — 2 шт.; сетевой шнур; техническое описание; паспорт.

### ПОВЕРКА

Вакуумметры поверяют по МИ 140—77 «Методика поверки вакуумметров нижних абсолютных давлений».

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

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