
**ВАКУУММЕТРЫ ТЕРМОРЕЗИСТОРНЫЕ
ВТ1—4**

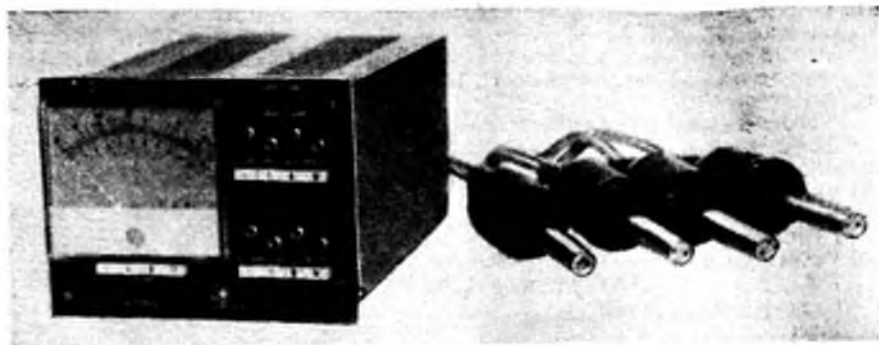
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10380—86**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 26 февраля
1986 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумметры терморезисторные ВТ1—4 предназначены для измерения сухого воздуха или азота в диапазоне от 1,3 до $3,9 \cdot 10^3$ Па и индикации давлений в диапазоне от $1,0 \cdot 10^{-1}$ до 1,3 Па и от $3,9 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^5$ Па и управления устройствами автоматики в вакуумных установках типов ВУ-1А, ВУ-1Б или им аналогичных.



ОПИСАНИЕ

Принцип работы вакуумметра основан на использовании зависимости сопротивления нагреваемой нити преобразователя ПМТ6—3 от давления. При изменении давления в обследуемой системе происходит изменение сопротивления нити преобразователя, что вызывает разбаланс моста, в одно из плеч которого включен преобразователь. Напряжение разбаланса снимается с диагонали моста, подается на вход дифференциального усилителя. Напряжение на выходе этого усилителя, обеспечивающее питание моста, изменяется так, что сопротивление нити преобразователя возвращается к исходной величине.

Усиленное напряжение питания преобразователя, являющееся мерой давления, изменяется от 0 до 10 В при изменении давления во всем диапазоне. Это напряжение регистрируется стрелочным измерительным прибором вакуумметра, выводится на выходные разъемы и подается на вход блокировочных устройств.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых давлений от 1,3 до $3,9 \cdot 10^3$ Па, диапазон индикации давлений от $1 \cdot 10^{-1}$ до 1,3 Па и от $3,9 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^4$ Па.

Предел основной допускаемой погрешности измерения давления (по сухому воздуху или азоту) во всем диапазоне равен от —40 до 60 %.

Вакуумметр обеспечивает измерение давления по четырем независимым каналам.

Вакуумметр имеет по каждому измерительному каналу выходной аналоговый сигнал от 0 до 10 В на нагрузку не менее 2 кОм, соответствующий всему диапазону измерений.

Вакуумметр имеет четыре независимых канала блокировки, обеспечивающих срабатывание и отпускание исполнительных реле в любой точке диапазона измерения и индикации давления.

Предел основной допускаемой погрешности срабатывания и отпускания исполнительных реле в диапазоне от 1,3 до $3,9 \cdot 10^3$ Па равен от —40 до 60 %.

Мощность, потребляемая вакуумметром, не более 40 В·А.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок измерительный; узлы датчика — 4 шт.; преобразователи манометрические ИМТ-6—3 — 4 шт.; кабели соединительные — 4 шт.; шнур сетевой; кабель ремонтный; методика проверки вакуумметра ВТ1—4 МИ; паспорт на вакуумметр ВТ1—4.

ПОВЕРКА

Вакуумметры проверяют в соответствии с методикой, входящей в комплект поставки.

Основное оборудование, необходимое для проверки: вакуумметр тепловой струнный образцовый ВТСО-1 2-го разряда; вольтметр универсальный цифровой В7—27; вакуумметр поизационный ВИТ-2.

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