
МИЛЛИВОЛЬТМЕТРЫ ВЗ-55А

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6882—87
Взамен № 6882—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 26 мая 1987 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Милливольтметры ВЗ-55А предназначены для измерения среднего квадратического значения переменного напряжения синусоидальной формы; выпускаются по ГОСТ 22261—82.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от -10 до $+50$ °С; относительная влажность воздуха до 98 % при температуре 25 °С; атмосферное давление от 450 до 795 мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора заключается в усилении измеряемого сигнала широкополосным усилителем с последующим линейным преобразованием его в постоянный ток по уровню средневыпрямленного значения.

Измеряемое напряжение от 0,1 до 300 мВ подается непосредственно на преобразователь импеданса, который обеспечивает неискаженную передачу напряжения на низкоомный attenuator и высокое значение входного сопротивления.

Измеряемое напряжение свыше 300 мВ и 300 В подается на входной делитель напряжения, который обеспечивает ослабление сигнала на 60 дБ. После деления напряжение поступает на вход преобразователя импеданса. С выхода преобразователя импеданса сигнал поступает на низкоомный attenuator с ослаблением измеряемого напряжения от 0 до 50 дБ ступенями через 10 дБ; с выхода attenuatora — на широкополосный усилитель, который обеспечивает усиление сигнала на 30 дБ; с выхода широкополосного усилителя — на преобразователь средневыпрямленных значений, состоящий из усилителя с диодным детектором в цепи отрицательной обратной связи, который обеспечивает линейное преобразование переменных напряжений в постоянный ток по уровню средневыпрямленного значения. Выходной ток преобразователя средневыпрямленных значений измеряется микроамперметром.

Градуируют прибор в средних квадратических значениях измеряемого напряжения.

Милливольтметр ВЗ-55А выполнен в виде переносного прибора в пластмассовом корпусе, внешний блок питания выполнен в пластмассовом корпусе и соединен с прибором через шнур.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых напряжений 0,1 мВ — 300 В.

Диапазон частот измеряемых напряжений 20 Гц — 1 МГц.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 2,5\%$.

Пределы допускаемой приведенной погрешности в рабочих областях частот $\pm 4\%$.

Активное входное сопротивление $(1,2 \pm 0,2)$ МОм.

Входная емкость (28 ± 3) пФ.

Питание от сети напряжением (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц и содержанием гармоник до 5 % или от двух элементов, или от внешнего источника напряжения постоянного тока $(3_{-0,6}^{+0,1})$ В.

Потребляемая мощность 3,5 В·А.

Ток, потребляемый от двух элементов 373 и 0,075 А.

Габаритные размеры 162×293×98 мм.

Масса 2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: блок питания; кабели — 2 шт.; вставку плавкую; ящик; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка милливольтметра ВЗ-55А осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.118—85.

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

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.