

## ТЕРАОММЕТРЫ

Е6-13А

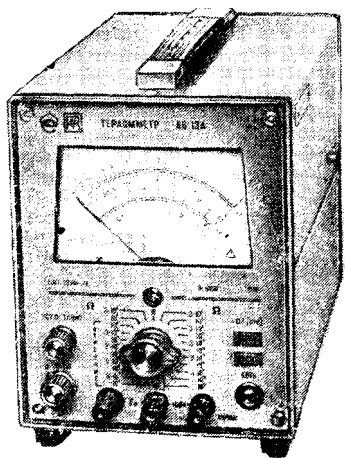
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4649—80  
Взамен 4649—75

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 23 апреля 1980 г.

Выпуск разрешен  
до 01.01.1985 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тераомметры Е6-13А (см. рисунок) предназначены для измерения сопротивления постоянному току в диапазоне от 10 до  $10^{14}$  Ом; могут быть использованы в различных областях народного хозяйства для исследования электрических свойств материалов.



### ОПИСАНИЕ

Применяемый в приборе метод измерения основан на сравнении измеряемого сопротивления с образцовым с помощью усилителя, охваченного глубокой обратной связью. В качестве операционного усилителя применяется балансный усилитель постоянного тока.

Прибор выполнен в виде переносного настольного блока в унифицированном корпусе.

Монтаж прибора выполнен на трех печатных платах. Контакты высокоомной платы переключателя поддиапазонов, высокоомная входная клемма и замыкатель входа находятся под защитным потенциалом. На передней

панели прибора расположен показывающий прибор, ручка переключателя поддиапазонов, ручка точной установки нуля, выключатель питания, входные клеммы и ручка замыкателя входа с фиксацией, индикаторные лампочки включения прибора и включения напряжения 10 В.

На задней панели расположен переключатель измерительного напряжения, ручка грубой установки нуля, гнездо предохранителя, клемма заземления и клеммы выхода преобразователя.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых прибором сопротивлений от 10 до  $10^{14}$  Ом.

Диапазон измеряемых сопротивлений при использовании линейной шкалы от 10 до  $10^6$  Ом перекрывается поддиапазонами с верхними пределами  $10^2$ ;  $3 \cdot 10^2$ ;  $10^3$ ;  $3 \cdot 10^3$ ;  $10^4$ ;  $3 \cdot 10^4$ ;  $10^5$ ;  $3 \cdot 10^5$  и  $10^6$  Ом.

Диапазон измеряемых сопротивлений при использовании обратно пропорциональной шкалы от  $10^6$  до  $10^{14}$  Ом перекрывается поддиапазонами с нижними пределами  $10^8$ ;  $3 \cdot 10^8$ ;  $10^7$ ;  $3 \cdot 10^7$ ;  $10^8$ ;  $3 \cdot 10^8$ ;  $10^9$ ;  $3 \cdot 10^9$ ;  $10^{10}$ ;  $3 \cdot 10^{10}$ ;  $10^{11}$ ;  $3 \cdot 10^{11}$ ;  $10^{12}$  и  $10^{13}$  Ом.

Падение напряжения на измеряемом объекте при использовании линейной шкалы является функцией показания прибора, т. е. зависит от сопротивления объекта и может изменяться от 0 до 10 В. При использовании обратно пропорциональной шкалы напряжение на измеряемом объекте постоянно и равно 100 или 10 В, в зависимости от положения переключателя измерительного напряжения.

Основная погрешность прибора при измерении с линейной шкалой, выраженная в процентах от конечного значения установленного поддиапазона измерения, не должна превышать  $\pm 2,5$  %.

Основная погрешность прибора при измерении с обратно пропорциональной шкалой, выраженная в процентах от длины рабочей части шкалы, не должна превышать;

$\pm 2,5$  % на поддиапазонах от  $10^6$  до  $10^8$  Ом;

$\pm 4,0$  % на поддиапазонах от  $3 \cdot 10^8$  до  $10^{11}$  Ом;

$\pm 6,0$  % на поддиапазонах от  $3 \cdot 10^{11}$  до  $10^{12}$  Ом;

$\pm 10$  % на поддиапазоне  $10^{13}$  Ом.

Напряжение на разомкнутых входных зажимах прибора при использовании обратно пропорциональной шкалы должно быть  $(100 \pm 10)$  В или  $(10 \pm 1)$  В, в зависимости от положения переключателя измерительного напряжения.

Потребляемая мощность не более 20 В·А.

Габаритные размеры, мм:

прибора  $152 \times 206 \times 290$ ;

измерительной камеры  $150 \times 120 \times 250$ .

Масса, кг:

прибора 5;

измерительной камеры 2,5.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) тераомметр Е6-13А;
- 2) измерительная камера;
- 3) запасное имущество;
- 4) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 5) формуляр.

## ПОВЕРКА

Методика поверки тераомметра изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

*Испытания проводил Эстонский республиканский центр стандартизации и метрологии. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. Н. Менделеева».*