

**ТЕРАОММЕТРЫ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
Е6-14**

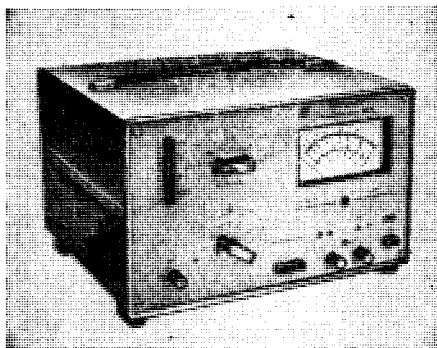
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4652—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 28 января 1975 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1980 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тераомметры универсальные Е6-14 (см. рисунок) предназначены для измерения сопротивления от 10^7 до 10^{17} Ом постоянному току, силы постоянного тока от 10^{-7} до 10^{-15} А и



напряжения постоянного тока от 1 мВ до 10 В в лабораторных и цеховых условиях.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям прибор удовлетворяет требованиям II группы ГОСТ 9763—67.

ОПИСАНИЕ

В основу принципа действия прибора положена работа операционного усилителя с различными схемами отрицательной обратной связи.

Для измерения сопротивления применяют параллельную отрицательную обратную связь. Измеряемый объект и источник измерительного напряжения образуют искусственный генератор тока. Образцовый резистор включен в цепь обратной связи.

При измерении постоянных токов используют параллельную отрицательную обратную связь. Образцовый резистор включают в цепь обратной связи и измеряют падение напряжения на образцовом резисторе, создаваемое измеряемым током.

При измерении постоянных напряжений применяют последовательную обратную связь, при этом входное сопротивление прибора увеличивается в A раз, где A — глубина обратной связи.

Конструктивно тераомметры заключены в унифицированный корпус.

Основная часть электрической схемы прибора выполнена на печатных платах.

В переключателе рода работ для получения достаточно высокого входного сопротивления прибора используют специальную плату.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых прибором сопротивлений от 10^7 до 10^{17} Ом.

Измерительные напряжения 1; 10; 100 В.

Диапазон измеряемой прибором силы постоянного тока от 10^{-7} до 10^{-15} А.

Диапазон измеряемых прибором напряжений постоянного тока от 1 мВ до 10 В перекрывается поддиапазонами с верхними пределами 0,01; 0,03; 0,1; 0,3; 1,0; 3,0; 10 В.

Основная допускаемая погрешность при измерении сопротивлений в диапазонах измеряемых сопротивлений: от 10^7 до 10^{12} Ом $\pm 4\%$; от 10^9 до 10^{14} Ом $\pm 6\%$; от 10^{11} до 10^{16} Ом $\pm 10\%$.

Основная допускаемая погрешность прибора при измерении силы постоянного тока в диапазонах измеряемых токов: от 10^{-7} до 10^{-10} А $\pm 4\%$; от 10^{-9} до 10^{-12} А $\pm 4\%$; от 10^{-11} до 10^{-14} А $\pm 6\%$.

Основная допускаемая погрешность при измерении напряжения постоянного тока $\pm 2,5\%$.

Входное сопротивление при измерении напряжения не менее 10^{15} Ом.

Напряжение питания 220 В $\pm 10\%$, частота 50 Гц $\pm 1\%$.

Стр. 3 № 4652—75

Габаритные размеры, мм:
прибора 320×210×295;
измерительной камеры 380×240×345.
Масса прибора с измерительной камерой 14 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) камеру измерительную;
- 2) зажимы — 2 шт.;
- 3) щупы — 2 шт.;
- 4) перемычку;
- 5) контакты — 2 шт.;
- 6) провода — 4 шт.;
- 7) лампу сигнальную;
- 8) предохранители — 2 шт.;
- 9) коробку укладочную;
- 10) ящик;
- 11) элементы — 2 шт.;
- 12) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 13) формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила Эстонская республиканская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).