

**ВОЛЬТМЕТРЫ
ПОСТОЯННОГО ТОКА ЭЛЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ
ВК2-16**

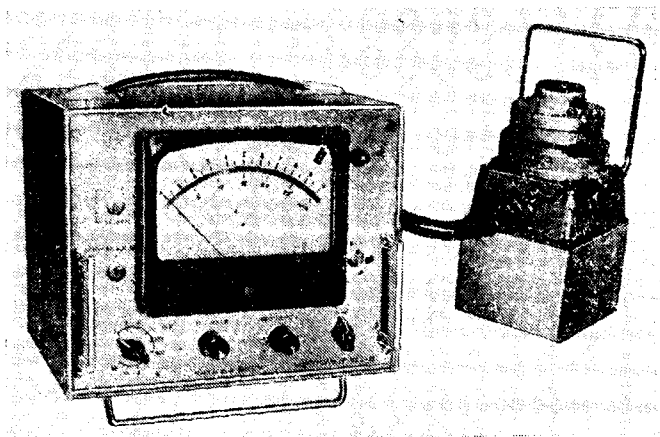
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4219—74**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 11 июня 1974 г. Выпуск разрешен**

до 01.07. 1979 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры постоянного тока электрометрические ВК2-16 (см. рисунок), предназначенные для измерения постоянных напряжений токов и зарядов обеих полярностей, можно также использовать как усилители с выходом на вторичный прибор постоянного тока в лабораториях и в цехах предприятий.



По устойчивости к механическим воздействиям приборы относятся к группе 2, а по устойчивости к климатическим воздействиям к группе 1 по ГОСТ 9763—67.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое постоянное напряжение поступает во входное устройство, где преобразуется динамическим конденсатором в переменное напряжение частотой 300 Гц, усиливается предварительным усилителем и поступает в основной усилитель, далее детектируется синхронным детектором, на выходе которого включен отсчетный прибор. Вся схема охвачена глубокой отрицательной обратной связью по постоянному напряжению. В цепи обратной связи включен делитель напряжения, с помощью которого выбирают пределы измерения. Во входное устройство входят также измерительные резисторы сопротивлением 10^8 , 10^{10} и 10^{12} Ом, применяемые при измерении силы тока, и конденсатор емкостью 100 пФ, используемый при измерении зарядов.

Конструктивно прибор состоит из двух блоков: выносного измерительного блока и основного блока вольтметра, соединенных между собой кабелями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых напряжений постоянного тока обеих полярностей от 100 мкВ до 30 В.

Диапазон измеряемых постоянных токов обеих полярностей от $2 \cdot 10^{-16}$ до $3 \cdot 10^{-7}$ А.

Диапазон измеряемых зарядов $5 \cdot 10^{-14}$ до $3 \cdot 10^{-9}$ Кл.

Основная приведенная погрешность прибора не превышает:

при измерении напряжения: $\pm 4\%$ на пределе 1 мВ; $\pm 2,5\%$ на пределах от 3 до 300 мВ; $\pm 1,5\%$ на остальных пределах;

при измерении силы тока: $\pm 20\%$ на пределе $1 \cdot 10^{-15}$ А; $\pm 10\%$ на пределах от $3 \cdot 10^{-15}$ до $3 \cdot 10^{-7}$ А;

при измерении заряда: $\pm 6\%$ на пределе $1 \cdot 10^{-13}$ Кл; $\pm 4\%$ на пределе от $3 \cdot 10^{-13}$ до $3 \cdot 10^{-9}$ Кл.

Входное сопротивление не менее 10^{14} Ом.

Масса 15 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) основной блок;
- 2) выносной измерительный блок;
- 3) кабель;
- 4) ключ;
- 5) лампа сигнальная;

- 6) предохранители — 2 шт.;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 8) паспорт.

ПОВЕРКА

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

Испытания проводил Белорусский республиканский центр метрологии и стандартизации. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство радиопромышленности СССР.