
**ВОЛЬТМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ
ПОСТОЯННОГО ТОКА Ф4801**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6143—77

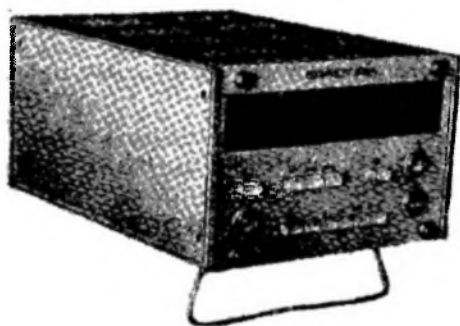
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
20 июля 1977 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры цифровые постоянного тока Ф4801 предназначены для измерения постоянного напряжения и отношения двух постоянных напряжений.

Диапазон рабочих температур от 5 до 40 °С.



ОПИСАНИЕ

Вольтметр цифровой Ф4801 построен на принципе двойного интегрирования. Время интегрирования кратно периоду сетевой помехи, что обеспечивает высокую помехоустойчивость прибора.

Результат измерения входного напряжения определяется как число импульсов N_2 генератора опорной частоты, подсчитанное на втором такте интегрирования:

$$N_2 = \frac{U_{x1}}{U_0} \cdot N_1$$

где U_{x1} — измеряемое напряжение; U_0 — постоянное опорное напряжение; N_1 — количество импульсов генератора опорной частоты на первом такте интегрирования.

При измерении отношения двух напряжений в качестве опорного используется второе неизвестное напряжение U_{x2} , при этом результат измерения пропорционален отношению напряжения U_{x1} и U_{x2} .

$$N_2 = \frac{U_{x1}}{U_{x2}} \cdot N_1.$$

На передней панели вольтметра расположены органы управления вольтметра, входные разъемы, цифровое табло, органы установки нуля и калибровки прибора.

На задней панели размещены разъем питания, клеммы для заземления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения напряжения 0,1; 1; 10; 100; 1000 В.

Пределы измерения отношения двух разнополярных напряжений 1; 100; 1000 В.

Класс точности: при измерении напряжения 0,025/0,015 на пределах 1 и 10 В; 0,05/0,025 на пределах 100 и 1000 В; 0,1/0,05 на пределах 0,1 В; при измерении отношения двух напряжений 0,025/0,015; 0,05/0,025; 0,1/0,05.

Входное сопротивление: на пределах 0,1; 1; 10 В 1000 МОм; на поддиапазонах 100, 1000 В 10 МОм.

Время одного измерения 50 мс.

Запуск автоматический от внутреннего хронизатора с частотой 20 Гц; внешний от внешних управляющих сигналов; ручной.

Выбор полярности автоматический.

Время непрерывной работы 24 ч.

Ослабление внешней помехи: нормального вида 60 дБ; общего вида 120 дБ.

Питание: напряжение $(220 \pm 15\%)$ В, частота (50 ± 1) Гц.

Мощность, потребляемая от сети, 35 В·А.

Габаритные размеры, мм: стоечный вариант $217 \times 140,5 \times 315$; настольный вариант $217 \times 147,5 \times 315$.

Масса 7 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запасных частей и принадлежностей; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверку вольтметра производят по МИ 18—74.

При проведении поверки вольтметра выполняют следующие операции: внешний осмотр прибора и опробование, определение основной допускаемой суммарной погрешности измерения.

Определение основной допускаемой суммарной погрешности производят методом сравнения показаний вольтметра с показанием образцовых приборов.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.