

**ВОЛЬТМЕТРЫ
ЦИФРОВЫЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА
Ф4830**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4244—74**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 25 июня 1974 г. Выпуск разрешен

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры цифровые постоянного тока Ф4830 предназначены для измерения напряжения постоянного тока.

Приборы могут быть использованы в качестве измерительных блоков в системах автоматического контроля и управления и как самостоятельные приборы в лабораториях и на промышленных предприятиях.

Диапазон рабочих температур от 10 до 35°C.

ОПИСАНИЕ

Вольтметр цифровой постоянного тока Ф4830 построен по методу время-импульсного преобразования.

Измеряемое напряжение поступает на один из входов устройства сравнения и через усилитель-инвертор на аналогичный вход второго устройства сравнения. На другие входы устройств сравнения поступает напряжение с генератора линейно-изменяющегося напряжения (ГЛИН). Когда выходное напряжение ГЛИН становится равным положительному напряжению на одном из входов устройств сравнения (УС1 или УС2), одно из них срабатывает. Выходные импульсы с УС1 и УС2 поступают на формирователь временного интервала (ФВИ) и схему определения полярности.

На выходе ФВИ формируется импульс длительностью, пропорциональной измеряемому напряжению. На время действия этого импульса открывается ключ, и импульсы с генератора образцовой частоты через делитель частоты поступают на вход декадного делителя (ДД). Результат измерения с ДД поступает на выходной разъем для регистрации и через дешифратор на отсчетное устройство для индикации.

Для эффективного подавления сетевой помехи в приборе предусмотрены усреднение результата восьми измерений и синхронизация запуска ГЛИН с частотой сети.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений ± 1 ; ± 10 ; ± 100 и ± 1000 В.

Класс точности 0,1/0,06 на пределе ± 1 В; 0,15/0,1 на пределах ± 10 ; ± 100 ; ± 1000 В.

Выбор полярности измеряемого напряжения — автоматический.

Выбор пределов измерения — ручной и автоматический.

Быстродействие при ручном выборе поддиапазонов:

50 измерений в 1 с в режиме одиночных измерений; 10 измерений в 1 с в режиме усреднения;

при автоматическом выборе поддиапазонов:

25 измерений в 1 с в режиме одиночных измерений; пять измерений в 1 с в режиме усреднения.

Входной ток, не более: 0,5 мкА на пределе ± 1 В; 100 мА на пределах ± 10 ; ± 100 и ± 1000 В.

Входное сопротивление не менее 5 МОм на пределах ± 1 и ± 10 В; 1 МОм на пределе ± 100 В; 10 МОм на пределе ± 1000 В.

Коэффициент подавления помех нормального вида 40 дБ.

Время непрерывной работы без подстройки 8 ч.

Выходной код — параллельный двоично-десятичный с весами 8—4—2—1.

Потребляемая мощность 25 В · А.

Напряжение питания 220 В^{+10%}_{-15%}

Габаритные размеры 217 × 147,5 × 330 мм.

Масса 6 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с вольтметром поставляют:

- 1) шнур соединительный;
- 2) кабели — 3 шт.;
- 3) вилку;
- 4) предохранители — 5 шт.;
- 5) отвертку;
- 6) переходную плату;
- 7) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 8) альбом электрических принципиальных схем;
- 9) паспорт.

ПОВЕРКА

Методика поверки вольтметра цифрового постоянного тока Ф4830 изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Стр. 3 № 4244—74

Испытания проводил и рассматривал их результаты Львовский филиал ВНИИФТРИ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.