
**ВОЛЬТМЕТРЫ
ИМПУЛЬСНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
В4-24**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11821—89
Взамен №№ 4416—74,
3380—72, 4301—74,
3717—73, 3684—73**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 апреля 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры импульсного напряжения В4-24 предназначены для измерения импульсных, переменных и постоянных напряжений с одновременной возможностью измерения амплитудно-временных и амплитудно-частотных характеристик этих напряжений; выпускаются по ГОСТ 22261—82 и техническим условиям ЕЭ2.710.035 ТУ.

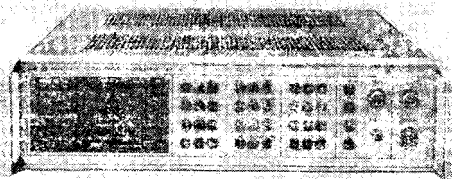
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от —10 до 50 °С; относительная влажность воздуха 98% при температуре воздуха 25 °С; атмосферное давление 60—106,7 кПа (450—800 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

В основу работы прибора положен стробоскопический метод измерения, при котором в измерительном канале в момент времени, задаваемый каналом синхронизации производится выборка, запоминание и преобразование в цифровую форму мгновенного значения напряжения сигнала. При этом момент времени выбор-

ки может задаваться в ручном, автоматическом или дистанционно-программном режиме.

Вход измерительного канала вольтметра имеет динамический диапазон ± 1 В, а полосу пропускания 100 МГц в согласованном 50-омном тракте. Внешние входные устройства, входящие в комплект прибора, расширяют полосу пропускания до 700 МГц (пробник) и динамический диапазон до 1000 В (программируемый усилитель и делитель) и увеличивает входной импеданс.



Функциональные возможности:
ручной, автоматический, «случайный», программный режим стробирования сигнала;

режим амплитудного детектора;
синхронизация импульсным и переменным напряжением;
измерение мгновенных, максимальных, минимальных, среднеквадратических, средневывярмленных и средних значений сигнала;
усреднение измерений по 16, 1284, 1024 реализациям;
автоматическое измерение по внутренним программам основных параметров импульсных и гармонических напряжений;
самодиагностирование и самотестирование;
автоматическая калибровка;
измерение по маркерам, установленным на сигнале;
запоминание сигнала;
программирование, выдача результатов по КОП в соответствии ГОСТ 26.003—80.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых напряжений от 1 мВ до 1000 В.

Полоса пропускания прибора в зависимости от типа подключаемого входного устройства: 0—700 МГц; 0—100 МГц; 0—20 МГц.

Время нарастания переходной характеристики в зависимости от типа подключаемого входного устройства: 0,5 нс; 3,5 нс; 25 нс.

Верхний предел диапазона установки момента измерения на временной оси от 10 нс до 10 с. Минимальная дискретность измерения 10 пс.

Диапазон длительностей измеряемых однократных импульсов от 100 нс до 10 с.

Пределы основной погрешности измерения напряжений в зависимости от типа подключаемого входного устройства: $\pm 0,5\%$; $\pm 2\%$; $\pm 5\%$.

Пределы основной погрешности измерения амплитуд однократных импульсов ± 1 , $\pm 1,5\%$.

Пределы основной погрешности установки моментов измерения $\pm 0,1\%$.

Напряжение сети (220 ± 22) В частоты $(50 \pm 2,5)$ Гц или (220 ± 11) В частоты (400 ± 20) Гц, или (115 ± 6) В частоты (400 ± 20) Гц и содержанием гармоник до 10%.

Потребляемая мощность 60 В · А.

Габаритные размеры 120×480×475 мм.

Масса 11 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект комбинированный; ящики складочные — 2 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Методика поверки вольтметра и средства проверки приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки. Поверка проводится 1 раз в год.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство связи СССР.