
**УСТРОЙСТВА СЧЕТНЫЕ
УСЧ-1И**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9585—84**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 июня 1984 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства счетные УСЧ-1И предназначены для счета числа статистически или равномерно распределенных импульсов в течение заданного интервала времени (экспозиции), измерения частоты периодических импульсных или синусоидальных сигналов, измерения времени регистрации заданного числа статистически или равномерно распределенных импульсов, измерения средней скорости счета статистически распределенных импульсов.

ОПИСАНИЕ

Устройства представляют собой двухканальные шестидекадные счетчики с внутренним таймером.

Индикация осуществляется на накальных семисегментных индикаторах в десятичном коде. Экспозиции, задаваемые таймером, стабилизированы внутренним кварцевым генератором. Входные сигналы подаются на счетные схемы через входные формироваватели. Управление работой устройств осуществляется

вручную, автоматически и внешними электрическими сигналами. Вывод информации на цифровое печатающее устройство БЗ-15 (БЗ-15М) осуществляется методом параллельного досчета.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройства имеют два независимых канала счета.

Емкость счета каждого канала 10^6-1 .

Устройства имеют два низкочастотных входа *A* и *B* в первом и втором каналах счета и один высокочастотный вход *C* — в первом канале.

Диапазон амплитуд входных сигналов по входу *C* от 0,5 до 5 В.

Порог срабатывания по входам *A* и *B* регулируется от 0,1 до 10 В ступенями по 0,1 В.

Максимальная загрузка по входу *C* $1,8 \cdot 10^7$ с⁻¹.

Максимальная загрузка по входам *A* и *B* 10^6 с⁻¹.

Минимальная длительность импульсов по входу *C* 25 нс.

Минимальная длительность импульсов по входам *A* и *B* 0,3 нс.

Разрешающее время устройств по входу *C* не более 55 нс.

Разрешающее время устройств по входам *A* и *B* не более 1 мкс.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения $\pm (0,035 \% \pm 1 \text{ ед. счета})$.

Устройства имеют четыре режима работы: режим *N* — счет числа импульсов за заданный промежуток времени (экспозицию) по входам *A*, *B* и *C*; режим *T* — измерение времени набора заданного числа импульсов по входам *A* и *B*; режим *N/T* — измерение средней скорости счета импульсов по входам *A* и *B*; режим «ПРОВЕРКА».

В режиме *N* устройства обеспечивают задание экспозиций: 0,1; 1; 10; 30; 100; 300; 10^3 ; $3 \cdot 10^3$; 10^4 с. В режиме *T* устройства — измерение времени набора чисел импульсов: 10; 100; 10^3 ; 10^4 ; $3 \cdot 10^3$; 10^6 .

Устройство УСЧ-1И обеспечивает совместную работу с ЭВМ СМ-3, СМ-4 в стандартном интерфейсе «Общая шина».

Габаритные размеры $480 \times 210 \times 380$ мм.

Масса 15 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: устройство счетное УСЧ-1И; комплект запасного имущества; узел сопряжения с ЭВМ (по отдельному заказу); паспорт.

ПОВЕРКА

Устройства проверяют по паспорту, входящему в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).