
**ИЗМЕРИТЕЛИ КОЭФФИЦИЕНТА
ОШИБОК ИКО**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11769—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители коэффициента ошибок ИКО предназначены для измерения количества ошибок и коэффициента ошибок методами посимвольного сравнения и по нарушению алгоритма формирования исследуемого сигнала, а также для измерения амплитуды сигнала в устройствах оконечного оборудования и линейного тракта третичной цифровой системы передачи с импульсно-кодовой модуляцией ИКМ 480×2. ИКО может использоваться в изделии ППРПТ 34×2 в комплекте приборов для проверки параметров регенераторов и паспортизации трактов цифровой системы передачи ИКМ 480×2, а также самостоятельно для паспортизации линейных трактов по коэффициенту ошибок в реальном сигнале без перерыва сеанса связи; выпускаются по 2.072.024 ТУ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ИКО основан на выделении ошибок методом посимвольного сравнения исследуемого линейного сигнала с синхронным образцовым сигналом, формируемым генератором образцовой последовательности в ИКО. Все процессы синхронизации по тактам, блокам и циклам осуществляются автоматически под управлением программно-аппаратных средств встроенного микропроцессора. При выделении ошибок из реального сигнала по нарушениям алгоритма формирования прибор фиксирует нарушения верхнего и нижнего пределов текущей цифровой суммы в кодах FOMOT и МЧПИ-3.

Коэффициент ошибок определяется по отношению количества накопленных символов ошибок к числу тактов за цикл измерения. Фиксация конца цикла измерения осуществляется по задаваемому оператором интервалу времени измерения или предельному числу накапливаемых ошибок.

Амплитуда импульсов измеряется методом поразрядного уравнивания восьмизрядным ЦАП управлением микропроцессором.

Все измеряемые параметры сигнала, а также вспомогательная информация, отображаются на экране дисплея на ЭЛТ в алфавитно-цифровой и графической формах.

При работе в составе автоматизированного комплекса ППРПТ 34×2 управление прибором осуществляется от центральной ЭВМ по интерфейсу КОП с протоколом обмена по ГОСТ 26.003—80.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения тактовых частот при работе с внутренним выделителем тактовой частоты 51,840; 34,368 МГц.

Диапазон тактовых частот при работе от внешнего тактового сигнала от 1 до 70 МГц.

Диапазон амплитуд входного сигнала по входу от $\pm 0,9$ до $\pm 7,35$ В, по входу КСг от $\pm 0,09$ до $\pm 1,1$ В.

Линейный код FOMOT, МЧПИ-3.

Бинарное содержание испытательного сигнала: ПСП периода $2^{23} - 1$; ПСП периода $2^{15} - 1$.

Свободнопрограммируемое слово длительностью 16 т. н.

Прямая и инверсная бинарная испытательная последовательность.

Фиксация конца цикла измерения по интервалу от 1 до 10^4 с, по ошибкам от 1 до 65000.

Емкость счетчика ошибок 10^7 .

Диапазон измерения коэффициента ошибок от $7,8 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^{-11}$.

Пределы абсолютной погрешности измерения амплитуды импульсов линейного сигнала $\pm (0,05 + 0,05|I|)$ В, где $|I|$ — абсолютное значение импульсов.

Пределы абсолютной погрешности измерения количества ошибок, $\pm \text{Int}(0,015 A + 1)$, где Int — целая часть, A — измеренное количество ошибок.

Мощность, потребляемая от сети питания, 350, В·А.

Масса 23 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запасного имущества; эксплуатационную документацию.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя коэффициента ошибок в условиях эксплуатации и после ремонта осуществляется по методике, изложенной в инструкции по эксплуатации прибора.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».