

**ИЗМЕРИТЕЛИ КОЭФФИЦИЕНТА  
ОШИБОК ОКО2-1**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11475—88**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 июля 1988 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители коэффициента ошибок ОКО2-1 предназначены для контроля передачи информации по линейным трактам цифровых систем передачи, измерения коэффициента ошибок, подсчета числа ошибок, измерения амплитуды биполярных сигналов в полевых условиях без перерыва связи; выпускаются по ГОСТ 26783—85 в части ОКО-2 и техническим условиям 2.739.005 ТУ.

Измерители предназначены для работы в интервале рабочих температур окружающего воздуха от 30 до 50 °С, относительной влажности воздуха 90 % при температуре 30 °С и атмосферном давлении (73—107) кПа (466—800) мм рт. ст.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия измерителя основан на методике регистрации нарушения алгоритма кодов АМ1 и НДВ-3. Двухполярный цифровой сигнал преобразуется в однополярную последовательность импульсов со стандартными уровнями ТТЛ, которая анализируется в соответствии с алгоритмом кодирования. При обнаружении ложного импульса формируется импульс ошибки. Импульсы ошибок поступают на счетчик, который считает их количество. Результат подсчета импульсов ошибок индицирует устройство индикации параметра. В режиме счета ошибок результат индицируется в десятичной форме, а в режиме измерения коэффициента ошибок в виде  $ABC \cdot 10^{-S}$  где А, В, С — значащие цифры мантиссы — результаты измерения коэффициента ошибок, S — порядок результата измерения коэффициента ошибок.

Для контроля амплитуды сигнала линейного тракта измеритель имеет импульсный вольтметр, который работает по схеме детектирования с последующим аналого-цифровым преобразованием измеренной величины.

Измеритель конструктивно выполнен в виде малогабаритного переносного прибора в чехле.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Номинальные значения скорости передачи измерительного цифрового сигнала 2048 и 8448 Кбит/с.

Вид кода цифрового сигнала — АМ1 и НДВ-3.

Пределы измерения коэффициента ошибок  $1,00 \cdot 10^{-2}$  —  $1 \cdot 10^{-9}$ .

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента ошибок  $K_{\text{ош}}$ , означающих нарушение биполярности:

$\pm 5\%$  для диапазона от  $1,00 \cdot 10^{-2}$  до  $1,00 \cdot 10^{-4}$ ;

$\pm 5\%$  для диапазона от  $9,9 \cdot 10^{-3}$  до  $1,0 \cdot 10^{-8}$ ;

$\pm (1 \cdot 10^{-7} / K_{\text{ош}}) \%$  для диапазона от  $9 \cdot 10^{-9}$  до  $1 \cdot 10^{-9}$ .

Число ошибок  $N$ , измеряемых за регламентированный интервал времени измерения  $T_{\text{изм}}$ , не менее 99999 бит.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения числа ошибок:  $\pm (0,01 N + 1)$  бит.

Пределы измерения амплитуды входного сигнала 0,2—3,5 В.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды  $\pm 10\%$ .

Время установления рабочего режима 1 мин.

Время непрерывной работы в рабочих условиях не менее 8 ч.

Питание от сети переменного тока напряжением  $(220_{-33}^{+5,2})$  В, частоты  $(50 \pm 2,0)$  Гц или  $(400_{-12}^{+34})$  Гц и содержанием гармоник не более 10 %, от сети переменного тока напряжением  $(115_{-17}^{+11})$  В, частоты  $(400_{-12}^{+38})$  Гц и содержанием гармоник не более 10 %; от внешнего источника постоянного тока напряжением от 8 до 20 В или от встроенного источника автономного питания.

Мощность, потребляемая от сети питания при номинальном напряжении переменного тока 220 В или 115 В, не превышает 7 В·А.

Мощность, потребляемая измерителем от внешнего источника постоянного тока, не превышает 4 Вт.

Ток, потребляемый измерителем от встроенного источника автономного питания, не превышает 460 мА.

Масса измерителя 3 кг, масса измерителя с блоком питания автономным 3,6 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с измерителем поставляют: блок питания автономный; крышку; чехол; комплект запасного имущества; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

### ПОВЕРКА

Методика поверки измерителя описана в Техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

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