

СОГЛАСОВАНО

Генерального
директора ГП ВНИИФТРИ

Д.Р. Васильев

06 1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Тестер цифровых сетей К4303

Внесен в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный номер 17464-98

Взамен N _____

Выпускается по технической документации фирмы "Siemens" (Германия), заявитель - Подольский узел электросвязи, г. Подольск, Московской обл., ул. Комсомольская, 5.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестер цифровых сетей К4303 предназначен для измерения параметров цифровых сетей со скоростью передачи 2048 кбит/с, 8448 кбит/с, 34368 кбит/с и 139264 кбит/с. Прибор К4303 используется при эксплуатации систем связи ИКМ.

ОПИСАНИЕ

Прибор К4303 представляет собой цифровой измерительный генератор с цифровым измерительным приемником. Результаты измерений выводятся на светодиодный индикатор или встроенный принтер. Текущий контроль инструментальных функций прибора производится через интерфейс V.24, который можно использовать также для подключения внешнего принтера. По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям соответствует 3 группе ГОСТ 22261-94.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цифровой измерительный генератор

Форма сигнала соответствует рекомендации МСЭ G.703.

Скорость передачи бит 2048 кбит/с, 8448 кбит/с, 34368 кбит/с и 139264 кбит/с, диапазон смещения $\pm 99 \times 10^{-6}$ с шагом 1×10^{-6} от номинального значения.

Погрешность установки скорости передачи бит $\pm 3 \times 10^{-4}$ %.

Длина псевдослучайной последовательности, бит $2 \times 10^9 - 1$; $2 \times 10^{11} - 1$; $2 \times 10^{15} - 1$; $2 \times 10^{23} - 1$.

Длина кодового слова 16 бит, 8 бит, 4 бита, 2 бита.

Коэффициент битовых ошибок (одиночные, непрерывные) 1×10^{-2} ; 1×10^{-3} ; 1×10^{-4} ; 1×10^{-5} ; 1×10^{-6} ; 1×10^{-7} .

Выход X1 "140 Мбит/с" (несимметричный, 75 Ом)

Код сигнала СМІ.

Возвратные потери более 15 дБ в диапазоне частот от 7 МГц до 210 МГц.

Амплитуда сигнала 0.5 В ± 10 %.

Выход X2 "2-34 Мбит/с" (несимметричный, 75 Ом)

Код сигнала HDB3.

Возвратные потери более 20 дБ в диапазоне частот от 40 кГц до 52 МГц.

Амплитуда сигнала 2.37 В ± 10 % для 2048 кбит/с, 8448 кбит/с; 1 В ± 10 % для 34368 кбит/с.

Выход X3 "2-8 Мбит/с" (симметричный, 120 Ом)

Код сигнала HDB3.

Амплитуда сигнала 3 В ± 10 %.

Вход X23 внешней синхронизации (несимметричный, 75 Ом)

Значения частоты сигнала синхронизации 2048 кГц, 8448 кГц и 34368 кГц; погрешность установки частоты $\pm 10^{-2}$ %.

Уровень сигнала синхронизации ТТЛ-совместимый.

Вход X24 внешней синхронизации (несимметричный, 75 Ом)

Частота сигнала синхронизации 139264 кГц; погрешность установки частоты $\pm 10^{-2}$ %.

Амплитуда синусоидального сигнала синхронизации 1 В ± 10 %.

Цифровой измерительный приемник

Скорость передачи, код и амплитуда входного сигнала, возвратные

потери, длина псевдослучайной последовательности как для генератора.

Смещение между скоростью передачи входного сигнала и номинальной не более 10^{-4} от номинальной.

Коэффициент усиления входного сигнала от 0 дБ до 30 дБ с шагом 10 дБ.

Чувствительность менее -40 дБ.

Допуск на джиттер входного сигнала соответствует Рекомендации МСЭ G.823 (см. таблицу 1).

Таблица 1

Скорость передачи кбит/с	Допуск на джиттер входного сигнала UI_{pp}	Частота модуляции джиттера кгц	Допуск на джиттер входного сигнала UI_{pp}	Частота модуляции джиттера кгц
2048	1.5	0.02	0.20	100
8448	1.5	0.02	0.20	400
34368	1.5	0.10	0.15	800
139264	1.5	0.20	0.075	3500

Питание прибора от сети переменного тока 100 В, 127 В, 220 В, частотой 50/60 Гц.

Потребляемая мощность, не более 50 Вт.

Номинальная рабочая температура окружающей среды от (+5) до (+40) С.

Предельная температура хранения и транспортирования от (-20) до (+60) С.

Масса не более 7.8 кг.

Габариты, не более (343x153x393) мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на технической документации тестера К4303. Способ нанесения - типографский, или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Прибор К4303 поставляется в следующем комплекте :

1. Тестер 7КК4303-1СА10/А2;
2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации С73000-В6074-С105;
3. Коаксиальный измерительный кабель S44035-Z6003-С100;
4. Симметричные измерительные кабели S44035-Z6011-С160, S44035-Z6009-С160;
5. Бумага для принтера W3593-А1-А7;
6. Укладочный ящик С73165-А7-А10.
7. Методика поверки 7КК-4303-МП.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с "Методикой поверки" (7КК4303-МП), утвержденной ГП "ВНИИФТРИ" и прикладываемой к техническому описанию на русском языке. При поверке применяются: осциллограф, частотомер, анализатор цифровых сетей с джиттер-генератором, наборы аттенуаторов и переходов по сечению.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы "Siemens" С73000-В6074-С105. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

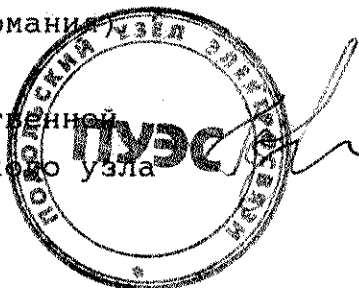
Тестер К4303 соответствует нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации, и норматив-

но-технической документации фирмы "Siemens" (Германия).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Siemens" (Германия)

Начальник производственной
лаборатории Подольского узла
электросвязи



Шрамко Б.П.