

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГИИСИ «ВОЕНТЕСТ»

321 НИИ МО РФ

В.И. Храменков

" 2 " 07 2003 г.

Тестеры базового и первичного доступа цифровых сетей ИВТ-100, ИВТ-200, ИВТ-300	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>23224-02</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «ACTERNA», Германия.

Назначение и область применения

Тестеры базового и первичного доступа цифровых сетей ИВТ-100, ИВТ-200, ИВТ-300 (далее – тестеры) предназначены для измерений и контроля параметров цифровых сетей и применяются в системах электросвязи для поиска неисправностей в оборудовании абонентских линий: ИВТ-100 – на интерфейсах базового доступа, ИВТ-200 – на интерфейсах первичного доступа, ИВТ-300 – на интерфейсах базового и первичного доступа цифровых сетей.

Описание

Принцип действия тестеров основан на сравнении измеряемых последовательностей сигналов с тестовыми, формируемыми встроенным прецизионным кварцевым генератором.

Конструктивно тестер представляет собой моноблок и функционально состоит из встроенного микропроцессора, черно-белого LCD- монитора, запоминающего устройства, прецизионного кварцевого генератора, часов и микрофона.

Тестеры позволяют проводить измерения частоты появления битовых ошибок и обработку показателей ошибок в соответствии с рекомендациями G.821 МСЭ-Т.

Тестеры имеют следующие режимы работы: имитации телефонного оборудования; анализа канала передачи данных в режиме реального времени на основе персонального компьютера; имитации интегральной сервисной цифровой сети; долговременного тестирования с повторением.

Тестеры имеют последовательный порт RS 232/V.24; V.11/X21; разъем для подключения адаптера для питания от сети 220 В и заряда внутренней NiCd - аккумуляторной батареи.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям тестеры соответствуют группе 3 ГОСТ 22261-94.

По требованиям к электробезопасности и электромагнитной совместимости тестеры соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой относительной погрешности частоты встроенного прецизионного кварцевого генератора (от номинального значения)..... $\pm 1 \cdot 10^{-6}$.

Чувствительность приемника в режиме монитора..... до минус 20 дБ.

Пределы допускаемой относительной погрешности расстройки частоты выходного сигнала..... $\pm 120 \cdot 10^{-6}$ Гц.

Устойчивость приемника к нестабильности временного положения импульса входного сигнала в соответствии с рекомендациями ITU-T G. 823.

Собственная нестабильность временного положения импульса выходного сигнала в соответствии с рекомендациями ITU-T G. 823.

Форма импульсов испытательного сигнала в соответствии с рекомендациями G.703 МСЭ-Т.

Испытательные последовательности: HDB3, все 1; все 0; шестнадцатитрехбитовое программируемое слово, ПСП : $2^n - 1$, $n=11,15$.

Скорость передачи принимаемого сигнала 2048 кбит/с $\pm 120 \cdot 10^{-6}$.

Входное сопротивление:

- в режиме монитора:

несимметричное..... 75 Ом;

симметричное..... 120 Ом;

- высокоомное более 5000 Ом.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 5 °С до 45 °С;

- относительная влажность окружающего воздуха от 5 до 90 %;

Питание от сети постоянного тока (12 \pm 0,5) В.

Потребляемая мощность, не более..... 15 Вт.

Масса, не более 1,4 кг;

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более 180x 60x 260 мм.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и лицевую панель прибора.

Комплектность

В комплект поставки входят: тестер, аппаратно-программное обеспечение (ИВТ-100 – опция симуляции LT; ИВТ-200 – опция для анализа протоколов V5.1/V5.2), комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка тестеров проводится в соответствии с документом «Тестеры базового и первичного доступа цифровых сетей ИВТ100, ИВТ-200, ИВТ-300 фирмы «ASTERNA», Германия. Методика поверки», утвержденным начальником 32 ГНИИИ МО РФ и директором ГП «ВНИИФТРИ» в 2002 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: анализатор цифровых линий связи ANT-20; генератор сигналов Г4-153; частотомер электронно-счетный ЧЗ-63/1; вольтметр переменного тока ВЗ-56; осциллограф С1-108; магазин затуханий Д120; нагрузочные сопротивления 75 и 120 Ом.

Межповерочный интервал – 1,5 года.

Нормативные документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы изготовителя.

ОСТ 45.91-96. Измерители показателей ошибок в цифровых каналах и трактах передачи. Технические требования и методы испытаний.

Заключение


Тип тестеров базового и первичного доступа цифровых сетей ИВТ100, ИВТ-200, ИВТ -300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «ASTERNA», Германия.

Заявитель: Представительство ООО "Актерна Австрия Гмбх"
129090, Москва, Проспект мира, 26, стр.5.

От представительства ООО "Актерна Австрия Гмбх"

 Е.С. Мамонов