


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"
ФГУП ЦНИИС

 В.П. Лупанин



" 04 " . 07 2008 г.

М.п.

Тестеры интерфейса E1 - АТ-Е1	Внесены в Государственный Реестр средств измерений. Регистрационный номер 38809-08 <hr/> Взамен №
----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-005-40720371-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестеры интерфейса E1 - АТ-Е1 (далее – тестеры) предназначены для измерения параметров аппаратуры цифровых систем передачи на скорости передачи 2048 кбит/с.

Область применения – объекты связи.

ОПИСАНИЕ

В основе работы тестеров лежит принцип воспроизведения встроенным генератором эталонной частоты, формирование цифровых сигналов с заданной скоростью и логическое сравнение принимаемого цифрового сигнала с формируемым сигналом. Включают в себя генератор и приемник импульсных сигналов, размещенные в одном металлическом ударопрочном корпусе.

Тестеры позволяют формировать цифровой структурированный сигнал с подачей испытательной псевдослучайной последовательности в заданные временные интервалы, регистрировать и анализировать ошибки в измерительном и рабочем структурированном сигнале на стандартном первичном цифровом интерфейсе на скорости 2048 кбит/с. Обеспечивается генерация и измерение фазового дрожания цифрового сигнала.

По условиям эксплуатации тестеры удовлетворяют требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94, с расширенным диапазоном рабочих температур от минус 10°C до плюс 50°C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Тип стыка	E1
Тактовая частота, МГц - с возможностью расстройки, Гц - с шагом, Гц	2,048 ±6000 1
Пределы допускаемой погрешности по частоте, Гц	±20
Параметры импульсов: - амплитуда, В - длительность импульса на уровне половины амплитуды, нс - отношение амплитуд положительного и отрицательного импульсов	3,0 ±10% 244 ±10% 0,95...1,05
Выходное сопротивление, Ом	120±6
Входное сопротивление, Ом	120±6; ≥4000
Максимальное затухание сигнала на входе относительно номинального уровня, дБ	43
Максимальный размах вводимого и измеряемого фазового джиттера, ТИ в диапазоне частот джиттера Fj, кГц 0,020 ... 0,900 0,900 ... 18 18 ... 50 50 ... 100	10 9/Fj 0,5 0,4
Предел допускаемой основной погрешности измерения размаха фазового джиттера (A), ТИ на частоте модуляции 1 кГц на других частотах модуляции	±(0,05A + 0,02) ±(0,07A + 0,02)
Средний срок службы - не менее, лет	8
Среднее время наработки на отказ - не менее, часов	10000
Среднее время восстановления прибора при немедленном начале ремонта - не более, часов	3

Габариты тестеров: 200×105×40 мм (глубина×ширина×высота), масса – не более 1,5 кг.

Питание тестеров осуществляется от четырех металлгидридных аккумуляторных батарей типа АА напряжением 1,2 В и емкостью 2,3 АЧ или сети переменного тока частотой (50±2,5) Гц и напряжением 220 В +10/-15% через сетевой адаптер, потребляемая мощность не более 5 Вт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус тестера и титульный лист руководства по эксплуатации тестеров АТ-Е1 типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	кол-во	Примечание
Тестер АТ-Е1		1	
Сумка для переноски		1	
Набор измерительных проводов		1	
Блок питания от сети (адаптер)	Электроника БПН- 6-12050 или аналогичный	1	
Руководство по эксплуатации		1	
Методика поверки	МП 2202-0005-2008		

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Тестеры интерфейса Е1 - АТ-Е1. Методика поверки", МП 2202-0005-2008, утвержденном ГЦИ СИ "Связь-Тест" ФГУП ЦНИИС 5.07.2008 г.

Основные средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, осциллограф С1-97, измеритель модуляции СКЗ-45.

Межповерочный интервал – 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 26886-86. Стыки цифровых каналов и групповых трактов первичной сети ЕАСС. Основные параметры.

Руководство по эксплуатации тестера интерфейса Е1 - АТ-Е1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тестеров интерфейса Е1 - АТ-Е1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: - ООО «СВЯЗЬПРИБОР»,
Адрес: 170000, Тверь, Новоторжская, 126

Директор

М.п.



В.В Ленев