

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"
ФГУП ЦНИИС

И.М. Миусов



02 2006 г.

Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ	Внесены в Государственный Реестр средств измерений. Регистрационный номер 31361-06 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТАИЦ.468166.003 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ (далее по тексту – анализаторы) предназначены для измерения параметров аппаратуры цифровых систем передачи и передачи данных на скорости передачи от 50 бит/с до 34368 кбит/с. Включают в себя генератор и приемник импульсных сигналов.

Область применения – объекты связи.

ОПИСАНИЕ

В основе работы анализаторов лежит принцип воспроизведения встроенным генератором эталонной частоты, формирование цифровых сигналов с заданной скоростью и логическое сравнение принимаемого цифрового сигнала с формируемым сигналом.

Анализаторы позволяют формировать цифровой структурированный сигнал с подачей испытательной псевдослучайной последовательности в заданные временные интервалы, измерять частоту входного сигнала, регистрировать и анализировать ошибки в измерительном и рабочем структурированном сигнале цифровых каналов и трактов со стыками: ОЦК (скорость передачи 64 кбит/с), Е1 (скорость передачи 2048 кбит/с), Е2 (скорость передачи 8448 кбит/с), Е3 (скорость передачи 34368 кбит/с). Обеспечивается также анализ ошибок на стыках передачи данных V.35, V.36, X.21, RS232 и С1-И (С1-ФЛ-БИ по ГОСТ 27232-87).

По условиям эксплуатации измерители удовлетворяют требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94, за исключением предельной пониженной температуры (-20°C).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Тип стыка: цифровых каналов и трактов передачи данных	E1, E2 и E3; ОЦК V.35; V.36; X.21; RS232; C1-И
Предел допускаемой относительной погрешности установки тактовой частоты	$\pm 2 \cdot 10^{-6}$
Амплитуда импульсов, В	3 (E1); 2,37 (E2); 1 (E3, ОЦК) $\pm 10\%$ 0,6-15 - стыки передачи данных
Длительность импульсов (на уровне 0,5 от амплитуды), нс мкс	244 (E1); 59 (E2); 14,55 (E3) $\pm 10\%$ 3,12 и 7,02 (ОЦК) $\pm 10\%$;
Форма импульсов (время нарастания и спада) для E1, E2 и E3; ОЦК	В соответствии с параметрами шаблонов для различных стыков, приведенными в ТАИЦ.468166.003 ТУ
Сопротивление нагрузки, Ом	75 (несимметр) и 120 (симметр) $\pm 1\%$
Сопротивление входа (номинальные значения), Ом Затухание несогласованности входа относительно номинальных значений, дБ	75 (несимметр) и 120 (симметр) ≥ 12
Пределы измерения частоты входного сигнала, Гц	$2048 \cdot 10^3 \pm 205$ (E1); $8448 \cdot 10^3 \pm 845$ (E2); $34368 \cdot 10^3 \pm 3437$ (E3) $1 \cdot 10^3 - 3 \cdot 10^6$ - стыки передачи данных
Предел допускаемой относительной погрешности измерения частоты входного сигнала	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ (E1, E2, E3) ± 15 Гц - стыки передачи данных

Габариты анализаторов: 130×41×236 мм (ширина × высота × глубина), масса – не более 0,7 кг.

Питание анализаторов осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В +10/-15 % через сетевой адаптер или от источника постоянного тока напряжением от 9 до 18 В, потребляемый ток не более 0,8 мА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ТАИЦ.468166.003РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование, тип	Обозначение	К-во	Примечание
Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ	ТАИЦ.468166.003	1	
Комплект принадлежностей (адаптер сетевой, кабели измерительные, адаптеры)	ТАИЦ.305654.001	1	
Руководство по эксплуатации <i>Методика поверки</i>	ТАИЦ.468166.003 РЭ <i>ТАИЦ.468166.003 М.П.</i>	1	
Упаковка (сумка)	ТАИЦ.305646.017	1	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом ТАИЦ.468166.003 МП "Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ. Методика поверки", утвержденном ГЦИ СИ "Связь-Тест" ФГУП ЦНИИС 6 февраля 2006 г.

Основные средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, осциллограф С1-97.

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.

ГОСТ 27232-87. Стык аппаратуры передачи данных с физическими линиями. Основные параметры.

Анализатор интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ. Технические условия ТАИЦ.468166.003 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ОАО "СУПЕРТЕЛ"

Адрес: 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38а
тел. / факс. (812)-232-7321

Предприятие-заявитель: ОАО "СУПЕРТЕЛ"

Адрес: 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38а
тел. / факс. (812)-232-7321



Генеральный директор ОАО "СУПЕРТЕЛ"

М.п.

А.Д.Рузаев