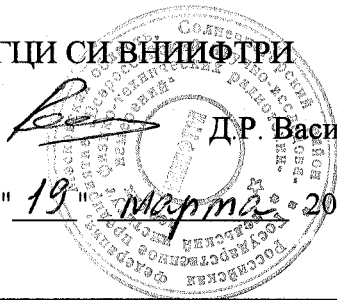


СОГЛАСОВАНО


Руководитель ГЦИ СИ ВНИИФТРИ


Д.Р. Васильев
"19" марта 2002 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ


В. Н. Храменков
"19" марта 2002 г.



Анализаторы цифровых линий связи ASTERNA 2230	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24082-02</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «ASTERNA», Германия.

Назначение и область применения

Анализаторы цифровых линий связи ASTERNA 2230 (далее по тексту – анализаторы) предназначены для измерений параметров передачи в цифровых каналах и трактах и применяются на объектах связи для контроля и поиска неисправностей в цифровом сетевом оборудовании и линиях передачи на скоростях передачи от 50 бит/с до 2048 кбит/с.

Описание

Принцип действия анализаторов основан на генерации импульсно-кодовых последовательностей и измерении их параметров на базе встроенного высокостабильного кварцевого генератора.

Анализаторами осуществляется обработка показателей ошибок в соответствии с рекомендациями G.821, G.826 и M.2100 МСЭ-Т. Имеются режимы ввода и вывода испытательного сигнала (в том числе сигнала тональной частоты) в каналные промежутки сигнала 2048 кбит/с цикловой структуры с возможностью его анализа, а также измерения уровня входного сигнала 2048 кбит/с и тактовой частоты. Имеется расширенный набор интерфейсов для тестирования линий передачи данных, работающих со скоростью от 50 бит/с до 2048 кбит/с.

Анализатор функционально состоит из передающей и приемной частей. В нем имеются следующие интерфейсы: несимметричные вход и выход 75 Ом, симметричные вход и выход 120 Ом (интерфейс G.703); V.24/RS 232, V.11/X.24, V.35 и RS449, разъем для подключения адаптера для питания от сети 220 В и заряда внутренней аккумуляторной батареи.

Прибор имеет встроенный микропроцессор, графический интерфейс пользователя и библиотеку тестового программного обеспечения. Вывод результатов измерений осуществляется на внешний принтер, как непосредственно в процессе тестирования, так и после сохранения и обработки результатов, прибор может использоваться в качестве анализатора протоколов CFS, PRI ISDN, Frame Relay.

Конструктивно анализатор является модулем, работающим на платформе TestPad 2000 и содержит генератор тактовой частоты и приемник.

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

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

Основные технические характеристики

Приводятся характеристики, относящиеся только к иерархии скоростей, применяемой в Российской Федерации (согласно указанным НД), обеспечиваемые полной комплектацией прибора.

Номинальные скорости передачи:
для интерфейса E1..... 2048 кбит/с.

для интерфейса Datascom от 50 бит/с до 2048 кбит/с.
Пределы допускаемого отклонения скорости передачи для интерфейса E1... $\pm 0,2048$ кбит/с.
Входное сопротивление для согласованного включения:
несимметричное 75 Ом;
симметричное 120 Ом.

Параметры формы импульса сигнала на симметричном входе, измеренные на сопротивлении нагрузки ($120 \pm 0,25\%$) Ом, соответствуют рекомендации МСЭ-Т G.703 независимо от полярности напряжений и формы импульса.

Параметры формы импульса сигнала на несимметричном входе, измеренные на сопротивлении нагрузки ($75 \pm 0,25\%$) Ом, соответствуют рекомендации МСЭ-Т G.703 независимо от полярности напряжений и формы импульса.

Испытательные последовательности измерительного сигнала: ПСП в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т O.153 с длиной $2^n - 1$ (при $n = 9, 11, 15, 20, 23$) и дополнительно $n=6$ и других последовательностей в соответствии с рекомендациями O.150, R.52.

Тактовая частота 2,048 МГц.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности тактовой частоты $\pm 5 \cdot 10^{-6}$

Расстройка частоты $\pm 100 \cdot 10^{-6}$.

Параметры питания:

напряжение постоянного тока 12 В;

напряжение переменного тока (через адаптер) 100-240 В частотой 50-60 Гц.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота) 190x346x57 мм.

Масса 2,3 кг.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от 0 до 40 °С;

относительная влажность от 10 до 90 %.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом «Анализаторы цифровых линий связи АСТЕРНА 2230. Методика поверки», утвержденному начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и руководителем ГЦИ СИ ВНИИФТРИ 04.2002 г. и входящему в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер ЧЗ-63/1, осциллограф С1-108, анализатор цифровых линий связи АНТ-20, магазин затуханий Д120, генератор сигналов Г4-153, вольтметр ВЗ-56.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

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

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

ОСТ 45.134-99. Приборы для измерения дрожания и дрейфа фазы в цифровых сигналах электросвязи. Министерство Российской Федерации по связи и автоматизации.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Анализаторы АСТЕРНА 2230 соответствуют требованиям НД, перечисленным в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель: фирма «АСТЕРНА», Германия.

Заявитель: Представительство ООО «АКТЕРНА Австрия Гмбх»
119121, Москва, 1-й Неопалимовский пер., 15/7

От представительства ООО "АКТЕРНА Австрия Гмбх"



Е.С. Мамонов