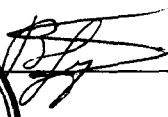


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"
ФГУП ЦНИИС



 В.П.Лупанин

7".сентября 2008 г.

М.п.

Анализатор PDH/SDH "STT NAM"	Внесены в Государственный Реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>38819-08</u> Взамен
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы "Sunrise Telecom Incorporated", США, заводской № 20000648001098

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор PDH/SDH "STT NAM" (заводской № 20000648001098), далее по тексту анализатор, предназначен для измерения параметров цифровых трактов в цифровом сетевом оборудовании на скоростях передачи от 2 Мбит/с до 10 Гбит/с, на оптических и электрических интерфейсах. Включает в себя генератор и приемник импульсных сигналов.

Область применения – объекты связи.

ОПИСАНИЕ

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

Анализатор позволяет формировать цифровой структурированный сигнал с подачей испытательной последовательности в заданные временные интервалы, регистрировать и анализировать ошибки в измерительном и рабочем структурированном сигнале на скоростях передачи от 2 Мбит/с до 10 Гбит/с на стандартных электрических интерфейсах цифровых трактов E1, E2, E3, E4, STM-0 и STM-1 и оптических интерфейсах STM-1, STM-4, STM-16, STM-64.

В комплекте анализатора имеется два оптических модуля: STT-2100 на длину волны 1550 нм и скорость передачи 10 Гбит/с для измерений на линии до 20 км и STT-2014 на длины волн 1310/1550 нм и скорости передачи до 2,5 Гбит/с для измерения на линии короткой/длинной протяженности соответственно.

По условиям эксплуатации анализатор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94 с расширенным диапазоном рабочих температур (0°С...40°С).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение				
Оптические интерфейсы					
Тип интерфейса	STM-1 (155M)	STM-4 (622M)	STM-16 (2.5G)	STM-64 (10G)	
Тактовая частота, МГц	155,52	622,080	2488,32	9953,280	
Пределы допускаемой относительной погрешности установки тактовой частоты	±4,5·10 ⁻⁶				
Длина волны, нм	1310 / 1550				1550
Диапазон уровней выходной оптической мощности, дБм	-10...-3/-2...+3				-4...-1
Диапазон уровней входной оптической мощности, дБм	-27...-9				-15...0
Максимально допустимый уровень на входе, дБм	-4				7
Электрические интерфейсы					
Тип интерфейса	E1 (2M)	E2 (8M)	E3 (34M)	E4 (139 M)	STM-1(155M)
Тип кода	HDB-3	HDB-3	HDB-3	CMI	CMI
Тактовая частота, МГц	2,048	8,448	34,368	139,264	155,52
Пределы допускаемой относительной погрешности установки тактовой частоты	±4,5·10 ⁻⁶				
Амплитуда импульсов, В (несим./сим.)	2,37/3,0	2,37	1,0	1,0	1,0
Допустимое отклонение амплитуды импульсов, %	≤10				
Длительность импульса (для кода CMI при передаче "1" и "0"), нс	244	59	14,55	3,59; 7,18	3,22; 6,43
Допустимое отклонение длительности импульсов на уровне 0,5 амплитуды, %	≤10				
Номинальное значение сопротивления входа и выхода (несим./сим.), Ом	75\120	75	75	75	75
Затухание несогласованности относительно номинальных значений на средней частоте, дБ					
- выхода	≥8	≥8	≥8	≥15	≥15
- входа	≥18	≥18	≥18	≥15	≥15
Максимальное затухание сигнала на входе относительно номинального уровня (в режиме "Term")	≥36	≥12	≥12	≥12	≥12,7

Габариты анализатора: 320×230×110 мм (ширина×глубина×высота), масса – 3,63 кг.

Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В $\pm 10\%$ с помощью модуля питания SA-140 или модуля платформы STT. Потребляемая мощность не более 60 ВА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации "STT NAM" типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Основной модуль	STT-2001
Аппаратные средства оптических интерфейсов	STT-2014, STT-2100
Модуль питания	SA-140
Комплект оптических соединителей, адаптеров, разветвителей, измерительных шнуров и других принадлежностей	
Руководство по эксплуатации	SA921
Методика поверки	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Анализатор PDH/SDH "STT NAM". Методика поверки", утвержденном ГЦИ СИ "Связь-Тест" ФГУП ЦНИИС в сентябре 2008 г.

Основные средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, осциллограф С1-97, измеритель оптической мощности "Алмаз-21".

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.

ОСТ 45.104-97. Стыки оптические систем передачи синхронной цифровой иерархии. Классификация и основные параметры - Минсвязи России.

Рекомендация МСЭ-Т G.703. Физические/электрические характеристики иерархических цифровых стыков, 11/01.

Рекомендация МСЭ-Т G.959.1. Интерфейсы оптической транспортной сети на физическом уровне, 02/01.

Техническая документация на анализатор PDH/SDH "STT NAM" фирмы-изготовителя "Sunrise Telecom Incorporated", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра анализатора PDH/SDH "STT NAM" (заводской № 20000648001098) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: - Sunrise Telecom Incorporated

Адрес: 302 Enzo Drive, San Jose, CA 95138, USA

Предприятие-заявитель - ЗАО "Сайрус Системс Корпорейшн"

Адрес: 107140, Москва, 3-й Новый пер., д.5

Генеральный директор
ЗАО "Сайрус Системс Корпорейшн"



А.В.Засецкий