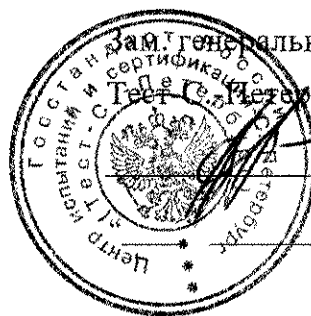


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Генерального директора

А.И.Рагулин

2001 г.

Анализатор цифровых потоков НР 37721А зав. № 3243U01991	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21893-01</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по технической документации фирмы HEWLETT-PACKARD,
США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор цифровых потоков предназначен для измерения параметров цифровых потоков со скоростью передачи информации 2048 кбит/с, 8448 кбит/с, 34368 кбит/с и 139264 кбит/с и применяется для настройки, наладки и обслуживания цифровых систем передачи информации PDH, имеющих стыки E1, E2, E3, E4.

ОПИСАНИЕ

Анализатор цифровых потоков формирует тестовые испытательные сигналы со скоростью передачи информации 2048 кбит/с, 8448 кбит/с в линейном коде АМІ, НDB3, 34368 кбит/с в линейном коде НDB3 и 139264 кбит/с в линейном коде СМІ и обеспечивает ввод ошибок в испытательный сигнал.

Приемная часть прибора анализирует структуру испытательного сигнала, обнаруживает и выделяет дефекты сигнала, битовые, кодовые ошибки и ошибки цикловой синхронизации, регистрирует кодовые ошибки, вычисляет коэффициенты ошибок.

Параметры цифровых сигналов соответствуют шаблонам импульсов для стыков E1, E2, E3, E4, установленных в ГОСТ 26886-86.

Анализатор цифровых потоков НР 37721А позволяет проводить измерения с перерывом и без перерыва связи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость передачи испытательного сигнала, кбит/с	
для стыка E1	2048,
для стыка E2	8448,
для стыка E3	34368,
для стыка E4	139264
Пределы основной относительной погрешности скорости передачи	$\pm 5 \times 10^{-6}$
Диапазон расстройки скорости передачи, кбит/с, не менее:	
для стыка E1	$\pm 50 \times 10^{-6}f$
для стыка E2	$\pm 30 \times 10^{-6}f$
для стыка E3	$\pm 20 \times 10^{-6}f$
для стыка E4	$\pm 15 \times 10^{-6}f$
	где f - скорость передачи сиг- нала, кбит/с
Код входного и выходного сигнала	HDB-3, AMI, CMI

Параметры импульсов выходного сигнала 2048 кбит/с на нагрузке $(120 \pm 1,2)$ Ом соответствуют шаблону по ГОСТ 26886-86 для стыка E1

Параметры импульсов выходного сигнала 8448 кбит/с, 34368 кбит/с и 139264 кбит/с на нагрузке $(75 \pm 0,8)$ Ом соответствуют шаблону по ГОСТ 26886-86 для стыка E2, E3 и E4

Анализатор обеспечивает прием стыкового сигнала E1 2048 кбит/с, E2 8448 кбит/с, E3 34368 кбит/с, E4 139264 кбит/с:

- при отклонении тактовой частоты относительно номинальной на $\pm 100 \times 10^{-6}$,
- с ослаблением до 26 дБ от защищенных контрольных точек.

Анализатор обеспечивает прием стыкового сигнала E1 2048 кбит/с с фазовым дрожанием (джиттер) размахом:

- 1,5ТИ в диапазоне частот джиттера 20...2400 Гц,
- ТИ в диапазоне частот джиттера 18...100 кГц,
- 3,5/Фд, ТИ в диапазоне частот джиттера 2,4 кГц...18 кГц,
(где Фд – частота джиттера).

Анализатор обеспечивает прием стыкового сигнала E2 8448 кбит/с с фазовым дрожанием (джиттер) размахом:

- 1,5ТИ в диапазоне частот джиттера 20...400 Гц,
- ТИ в диапазоне частот джиттера 3...400 кГц,
- 0,6/Фд, ТИ в диапазоне частот джиттера 0,4 кГц...3 кГц,
(где Фд – частота джиттера).

Анализатор обеспечивает прием стыкового сигнала E3 34368 кбит/с с фазовым дрожанием (джиттер) размахом:

- 1,5ТИ в диапазоне частот джиттера 100...1000 Гц,
- ТИ в диапазоне частот джиттера 10...800 кГц,
- 1,5/Фд, ТИ в диапазоне частот джиттера 1,0 кГц...10 кГц,
(где Фд – частота джиттера).

Анализатор обеспечивает прием стыкового сигнала E4 139264 кбит/с с фазовым дрожанием (джиттер) размахом:

- 1,5ТИ в диапазоне частот джиттера 200...500 Гц,
- ТИ в диапазоне частот джиттера 10...3500 кГц,
- 075/Фд, ТИ в диапазоне частот джиттера 0,5 кГц...10 кГц, (где Фд – частота джиттера).

Анализатор обеспечивает ввод калиброванных ошибок в ручном и автоматическом режимах:

- битовых,
- кодовых,
- цикловых.

Анализатор обеспечивает регистрацию и счет ошибок от 0 до 99999:

- по нарушению алгоритма кода,
- по нарушению бит испытательной последовательности,
- циклового синхросигнала.

Анализатор обеспечивает вычисление коэффициентов ошибок в диапазоне от $1,0 \times 10^{-3}$ до $1,0 \times 10^{-9}$:

- по нарушению алгоритма кода,
- по нарушению бит испытательной последовательности,
- циклового синхросигнала.

Масса прибора, кг, не более	2,0
Габаритные размеры, мм, не более	380×220×120
Питание:	
– напряжение переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
– частота, Гц	50 ± 2,5
Потребляемая мощность, Вт, не более	10,0
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
– относительная влажность воздуха, %, не более	90 при t=+25°С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора цифровых потоков НР37721А:

1. Анализатор цифровых потоков НР 37721А.
2. Кабель НР 15512А симметричный.
3. Кабель НР 15525А несимметричный 75 Ом.
4. Устройство согласующее НР 15508С.
5. Шнур питания прибора.
6. Руководство по эксплуатации.
7. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора цифровых потоков HP37721A проводится в соответствии с методикой поверки "Анализатор цифровых потоков HP37721A. Методика поверки", утвержденной в ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- анализатор сетевой - АНТ-20;
- частотомер электронносчетный - ЧЗ-63/1;
- осциллограф - С1-108;
- магазин затуханий - МЗ-50-2.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

Техническая документация фирмы-изготовителя HEWLETT-PACKARD, США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор цифровых потоков HP37721A соответствует требованиям нормативных документов.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма HEWLETT-PACKARD, США

ЗАЯВИТЕЛЬ: ТЦМС № 3 филиал ОАО "Ростелеком"
191002, С.-Петербург, ул. Достоевского, д. 15
тел.164-09-27

Начальник отдела 433
Тест-С.-Петербург



В.П. Лукьянов

