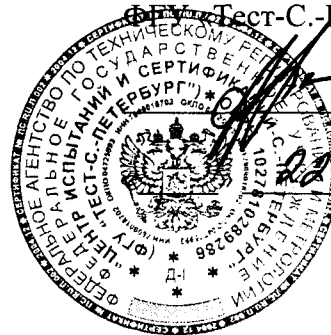


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУП «Тест-С.-Петербург»



А.И. Рагулин

12 2006 г.

Измерители фазового дрожания ИФД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34059-04</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ИФПМ.468134.034 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель фазового дрожания ИФД (далее – прибор ИФД) предназначен для измерения дрожания фазы сигналов синхронизации в аппаратуре и системах тактовой сетевой синхронизации (ТСС) в цифровых сетях общего пользования и применяются для настройки, наладки и обслуживания цифровых систем передачи информации PDH и SDH, имеющих стыки E1.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора ИФД основан на измерении временного интервала между фронтом измеряемого сигнала и фронтом опорного сигнала.

Прибор ИФД управляется персональной электронной вычислительной машиной (ПЭВМ) с установленным программным обеспечением (ПО). Связь прибора ИФД с ПЭВМ осуществляется через порт RS-232 или USB.

Прибор ИФД переносной настольного типа.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям прибор ИФД относится к 3 группе по ГОСТ 22261-94.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения амплитуды фазового дрожания в полосе пропускания от 20 Гц до 100 кГц, тактовый интервал (ТИ)	От 0,01 до 0,45
Номинальное значение скорости передачи измеряемого информационного сигнала, кбит/с	2048
Номинальное значение измеряемой частоты тактового синхронизирующего сигнала, кГц	2048
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения фазового дрожания при типовых испытательных последовательностях, ТИ: - 10001000; - ПСП с периодом $2^{15} - 1$	$\pm (0,05 A + 0,015)$ $\pm (0,05 A + 0,035)$ где: А – измеренное значение амплитуды дрожания фазы, ТИ
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения фазового дрожания при тактовой частоте синхронизирующего сигнала 2048 кГц, ТИ:	$\pm (0,05 A + 0,014)$ где: А – измеренное значение амплитуды дрожания фазы, ТИ
Затухание несогласованности входа тестера, дБ, не менее: на частотах 51 Гц...102 кГц на частотах 102 кГц...2048 кГц на частотах 2048 кГц...3072 кГц	12,0 18,0 14,0
Масса прибора, кг, не более	1,0
Габаритные размеры, мм, не более	125×52×264
Питание:	
– напряжение переменного тока, В	220_{-33}^{+22}
– частота, Гц	$50 \pm 2,5$
– от внешнего источника питания постоянного тока при токе нагрузки 1 А, В	9,0...18,0
Потребляемая мощность, ВА, не более	25,0
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от 5 до 40
– относительная влажность воздуха при $t=25^{\circ}\text{C}$, %, не более	90
Средняя наработка на отказ (T_0), ч, не менее	10000
Средний срок службы прибора ИФД ($T_{сл.}$), лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Руководства по эксплуатации» ИФПМ.468134.034 РЭ типографским способом и на лицевую панель прибора ИФД в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Измеритель фазового дрожания ИФД ИФПМ.468134.034 ТУ.
2. Персональная электронная вычислительная машина.
3. Комплект программного обеспечения ИФПМ.468134.034 ПО.
4. Кабель RS-232 ИФПМ 685621.042.
5. Кабель USB.
6. Кабель измерительный ИФПМ .685621.044.
7. Шнур заземляющий ИФПМ 685614.002.
8. Преобразователь АД 75/120 ИФПМ 168353.063.
9. Тройник ИФПМ 685623.044.
10. Переходник ИФПМ 434445.002.
11. Руководство по эксплуатации ИФПМ.468134.034 РЭ.
12. Методика поверки ИФПМ.468134.034 МП.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки ИФПМ.468134.034 МП «Измеритель фазового дрожания ИФД. Методика поверки», согласованной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в декабре 2006 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- анализатор сетевой ANT-20, 2 Мбит/с, ПГ $\pm 2\%$,
размах генерируемого джиттера 0,01...64 ТИ, ПГ $\pm(0,007 \pm 0,01 A_{фд})$.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ 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».

ИФПМ. 468134.034 ТУ «Измеритель фазового дрожания ИФД. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя фазового дрожания ИФД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АЛТО»

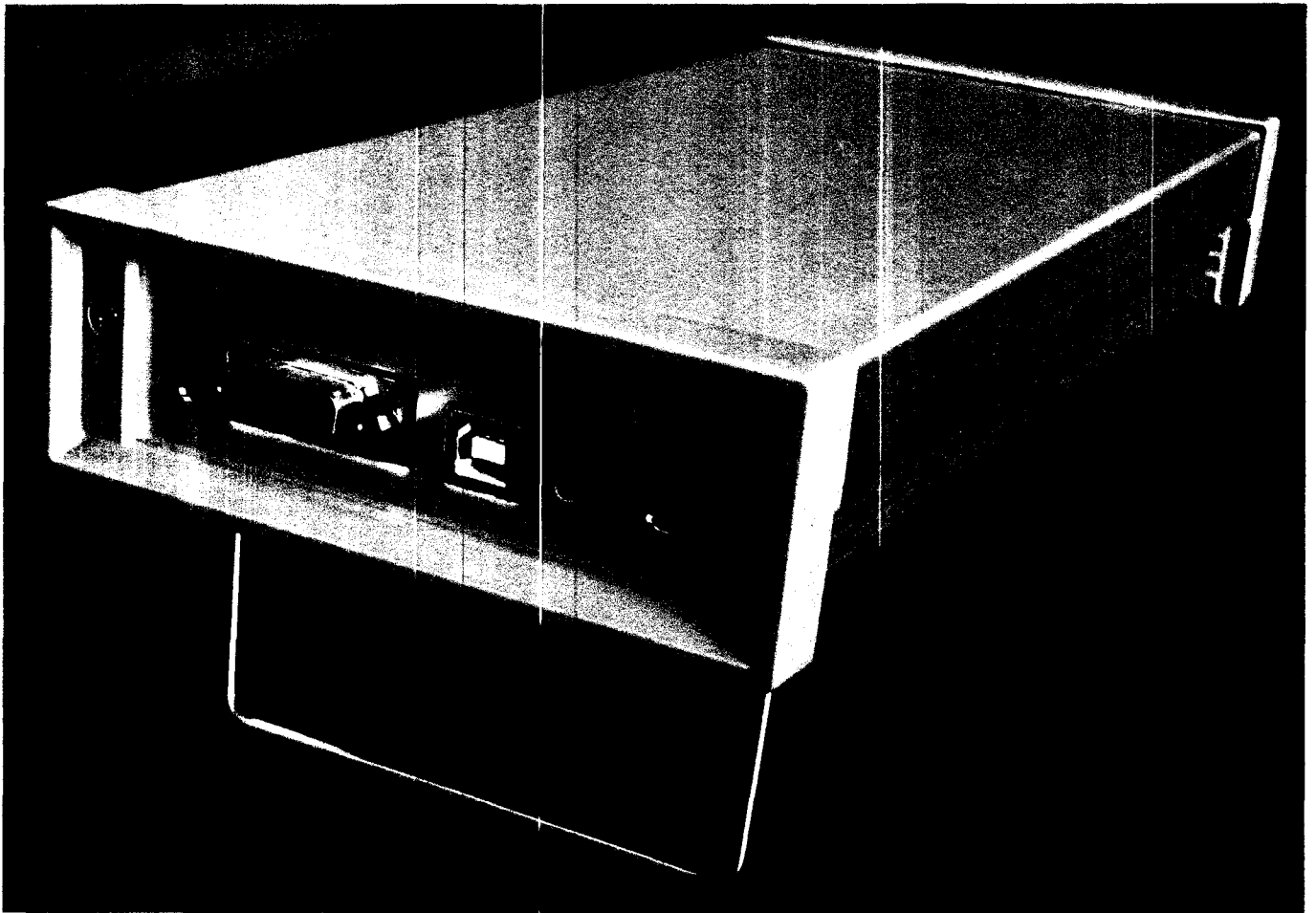
Адрес: Россия, 194044, г. С.-Петербург, Тобольская ул., д. 12.

Тел./факс: 327-11-48, 740-49-53.

Директор ООО «АЛТО»



Н.В. Моховиков



34059-07