

# Адаптер Tau-PCI-E3

Руководство пользователя



## Адаптер Tau-PCI-E3

### Характеристики

- Расстояние до 440 м
- Один интерфейс G.703.8  
34.368 Мбит/сек (E3)
- Дуплексный синхронный режим
- Встроенный BER-тестер
- Шина PCI, мастер-режим

### Содержание

#### *Технические характеристики*

#### *Описание*

*Варианты исполнения*

*Комплектность*

#### *Установка адаптера*

#### *Защита линий G.703*

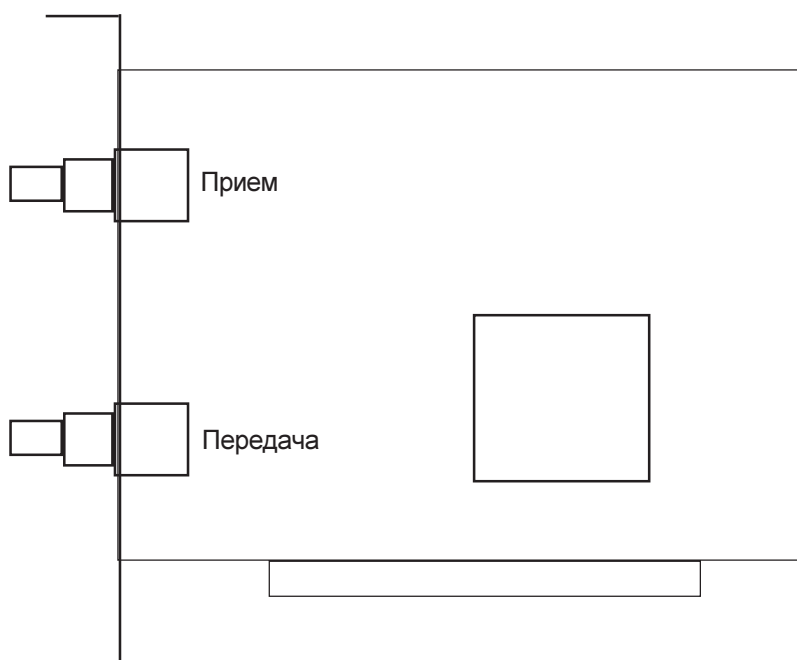
#### *Тестирование адаптера*

#### *Установка программного обеспечения*

*Установка драйвера в ОС FreeBSD  
и Linux*

*Конфигурация каналов в ОС FreeBSD*

*Конфигурация каналов в ОС Linux*



## Технические характеристики

Тип шины .....	PCI 33 MHz/32 бит
Синхронный протокол .....	HDLC
Поддержка протоколов .....	PPP, Cisco/HDLC, Frame Relay
Операционные системы .....	Linux, FreeBSD, Windows 2000/XP
Размер платы .....	Высота 107 мм, ширина 140 мм

### **Интерфейс G703 (ИКМ-30)**

Скорость передачи данных .....	34.368 Мбит/сек
Код в линии .....	HDB3
Импеданс линии .....	75 Ом (коаксиал)
Уровень входного сигнала .....	от 0 до -15 дБ (до 440м)
BER-тестер .....	выдача полинома 2e23-1
Контроль ошибок .....	нарушение кодирования

## Описание

Мультиплексоры семейства *Tau-PCI-E3* предназначены для использования в Intel-совместимых компьютерах с шиной PCI и подключения компьютера непосредственно к связным каналам G.703.8 (E3).

В мультиплексоре *Tau-PCI-E3* реализован синхронный протокол HDLC. Передача данных осуществляется по каналу прямого доступа в память в мастер-режиме, что обеспечивает эффективное использование шины ввода/вывода компьютера.

Адаптер поставляется с драйверами для Linux, FreeBSD и MS Windows 2000. Для разработчиков специализированного программного обеспечения имеется инструментарий нижнего уровня (Driver Development Kit). Последние версии программного обеспечения доступны на [www.cronix.ru](http://www.cronix.ru).

## Варианты исполнения

Мультиплексор выпускается в нескольких вариантах исполнения:

- *Tau-PCI-E3* - один канал E3 (34.368 Мбит/сек, кабель 75 Ohm до 440 м)
- *Tau-PCI-T3* - один канал T3 (44.736 Мбит/сек, кабель 75 Ohm до 440 м)
- *Tau-PCI-STS1* - один канал STS-1 (51.84 Мбит/сек, кабель 75 Ohm до 440 м)

## Комплектность

В комплект поставки входят:

- плата адаптера *Tau-PCI-E3*
- две дискеты или компакт-диск с программным обеспечением
- руководство пользователя

Примечание: интерфейсные кабели в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно.

## Установка адаптера

Проверьте, что источник питания Вашего компьютера имеет достаточный резерв мощности для установки дополнительной платы.

- Убедитесь, что компьютер выключен!
- Снимите крышку системного блока, определите свободный слот PCI и демонтируйте относящуюся к нему заглушку на тыльной стороне шасси.
- Вставьте мультиплексор в разъем до упора и закрепите его винтом к тыльной стороне шасси.
- Установите на место крышку системного блока.
- Подключите коммуникационное оборудование используя соответствующие кабели (в комплект поставки не входят).

## Защита линий G.703

Линии передачи данных могут подвергаться воздействию импульсных помех от электростатических разрядов, молний, и других источников. Если Вы используете длинные линии, выходящие за пределы одного здания, рекомендуется применять специальные устройства защиты (Communication Line Surge Suppressors), которые должны располагаться в непосредственной близости к компьютеру.

## Тестирование адаптера

- Загрузите компьютер с дискеты с надписью "Diag (Boot)". После загрузки автоматически запустится утилита DIAG и произведет поиск установленных адаптеров.
- Из меню "Test" вызовите "General Test". Будет произведена проверка основных цепей данных адаптера (тест шины), а затем запущен внутренний тест всех каналов.

Тест должен проходить без ошибок (допускается несколько ошибок CRC в начале теста по причине подстройки синхронизации).

- Для проверки внешних сигнальных цепей перейдите в меню “Channel”, выберите необходимый номер канала (строка “Select Channel...”), подключите к разьему выбранного канала внешний замыкатель и запустите тест с внешним шлейфом (строка “External Loopback”). Убедитесь, что установлен внешний источник синхронизации.
- Если подключенное коммуникационное оборудование поддерживает режим шлейфа, можно использовать его вместо замыкателя для проверки кабеля. Для этого переведите внешнее оборудование в режим шлейфа и запустите тест канала с внешним шлейфом (меню “Channel”, строка “External Loopback”).
- Из меню “Setup” можно изменять режим синхронизации, скорость, вид тестовых данных и пр. Посредством меню “Channel”, “Adapter” и “Test” можно производить тестирование отдельного канала, всех каналов одного адаптера (для многоканальных адаптеров) или всех адаптеров одновременно.

## Установка программного обеспечения

Первая дискета из комплекта поставки адаптера — загружаемая, применяется для тестирования адаптера. На второй дискете находятся драйвера для Linux и FreeBSD.

### Установка драйвера в ОС FreeBSD и Linux

Драйверы для FreeBSD и Linux находятся на второй дискете. В файле readme.txt приведен полный список драйверов. Прочитать файлы с дискеты можно утилитой “mread” (пакет mtools). Для распаковки используйте утилиту “tar”. Например:

```
mread a:linx30.tgz .  
tar xvzf linx30.rgz
```

После распаковки установите драйвер в соответствии с инструкциями в файле readme (или instal-r.txt).

### Конфигурация каналов в ОС FreeBSD

Для установки режимов каналов применяется утилита sconfig. Обычно режимы устанавливаются при запуске операционной системы, например из файла /etc/rc, и в дальнейшем не изменяются. Полное описание утилиты sconfig входит в комплект поставляемого матобеспечения, см. “man sconfig”.

### Конфигурация каналов в ОС Linux

Для установки режимов каналов адаптера Tau-PCI в ОС Linux применяется утилита sconfig. Создайте командный файл, устанавливающий режимы работы каналов при запуске операционной системы, используя примеры поставляемые в дистрибутиве. Справку по утилите sconfig можно получить с помощью команды

```
sconfig help
```