

## Плата расширения DELTA2

### Характеристики

- Два дуплексных порта
- До 10 мбит/сек
- V.35/RS-232 или RS-530 (RS-449)
- Полное модемное управление

### Описание

Плата расширения Delta2 предназначена для использования с адаптерами Tau-PCI и Sigma-22. Она применяется для увеличения количества каналов адаптера. На каждой плате имеется два интерфейса, удовлетворяющие стандартам RS-232, V.35, RS-530 или RS-449. Плата расширения занимает свободное окно в задней панели компьютера, но не занимает разъема расширения.

С основным адаптером плата расширения соединяется кабелем-шлейфом.

### Варианты исполнения

Плата расширения Delta2 выпускается в двух вариантах исполнения:

- Delta2 - два канала с интерфейсами V.35/RS-232.
- Delta2/R - два канала с интерфейсами RS-530 (RS-449).

Плату расширения можно приобрести как отдельно, так и в комплекте с платой Сигма-22 или Tau-PCI.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- плата расширителя и шлейф
- разъем-замыкатель для тестирования интерфейса V.35 или RS-530
- разъем-замыкатель для тестирования интерфейса RS-232 (для модели Delta2)
- руководство пользователя

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

### Установка адаптера и дополнительной платы

**Внимание!** Интерфейсы V.35, RS-232, RS-530 (RS-449) не имеют гальванической развязки. Чтобы исключить возможность выхода из строя мультиплексора и коммуникационного оборудования, **убедитесь**, что **корпуса** коммуникационного оборудования и компьютера **надежно соединены** между собой через розетки с заземлением или отдельным проводом, и между ними нет заметной разности потенциалов.

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

- Прежде чем устанавливать мультиплексор в компьютер, нужно для платы Sigma22 перемычками задать базовый адрес ввода/вывода (см. руководство пользователя). Для

платы Tau-PCI все конфигурационные параметры устанавливаются автоматически.

- Убедитесь, что компьютер выключен!
- Снимите крышку системного блока, определите свободный слот и демонтируйте относящуюся к нему заглушку на тыльной стороне шасси.
- Аккуратно вставьте мультиплексор в разъем и закрепите его винтом к тыльной стороне шасси.
- Выберите еще один свободный слот, демонтируйте заглушку, аккуратно вставьте плату расширителя и закрепите винтом. Соедините основную плату и расширитель шлейфом.
- Установите на место крышку системного блока.
- Подключите коммуникационное оборудование используя соответствующие кабели (в комплект поставки не входят).

## Тестирование

Тестирование каналов платы расширения производится с помощью утилиты DIAG, которая входит в комплект поставки адаптера Tau-PCI и Sigma-22.

Для этого перейдите в меню “Канал”, выберите необходимый номер канала (строка “Выбор канала...”), подключите к разъему выбранного канала внешний замыкатель и запустите внешний тест с заворотом. Убедитесь, что установлен метод синхронизации “сонаправленный стык”.

Если подключенное коммуникационное оборудование поддерживает режим шлейфа на цифровом порту, можно использовать его вместо замыкателя для проверки кабеля и синхронизации. Для этого установите требуемый метод синхронизации (обычно “противонаправленный стык”), переведите внешнее оборудование в режим шлейфа и запустите внешний тест канала.

## Перечень сигналов в разьеме

Конт. V.35	RS-530	RS-232	Напр.
1 TXD-a	RTS-b	—	Выход
2 TXD-b	TXD-b	—	Выход
3 RXD-a	CTS-b	—	Вход
4,8,11,13,18	GND	GND	—
5 RXCIN-a	DSR-b	—	Вход
6 Select	—	Select	—
7 TXCOUT-a	DTR-b	—	Выход
9 TXCOUT-b	TXCOUT-b	—	Выход
10 RTS	RTS-a	RTS	Выход
12 —	TXD-a	TXD	Выход
14 —	RXD-a	RXD	Вход
15 RXCIN-b	RXCIN-b	—	Вход
16 CD	CD-a	CD	Вход
17 —	TXCIN-a	TXCIN	Вход
19 DTR	DTR-a	DTR	Выход
20 —	TXCOUT-a	TXCOUT	Выход
21 CTS	CTS-a	CTS	Вход
22 TXCIN-a	CD-b	—	Вход
23 TXCIN-b	TXCIN-b	—	Вход
24 RXD-b	RXD-b	—	Вход
25 DSR	DSR-a	DSR	Вход
26 —	RXCIN-a	RXCIN	Вход

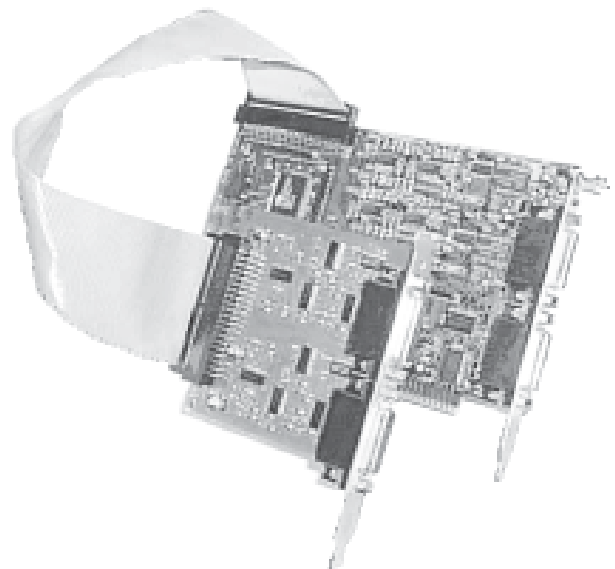


Рисунок 1: Сигма-22 и расширитель Delta2, соединенные шлейфом

## Технические характеристики

### Последовательные каналы

Тип интерфейса	Delta-2 — RS-232/V.35
	Delta-2/R — RS-530 (RS-449)
Скорость передачи данных	до 10 мбит/сек
Модемные сигналы	DTR, DSR, CTS, RTS, CD
Размер платы	Высота 80 мм, ширина 165 мм

### Схемы кабелей

#### Кабель V.35

Сигнал	HDB26 (вилка)	M34 (вилка)
TXD-a	1 →	P
TXD-b	2 →	S
RXD-a	3 ←	R
RXD-b	24 ←	T
TXCOUT-a	7 →	U
TXCOUT-b	9 →	W
TXCIN-a	22 ←	Y
TXCIN-b	23 ←	AA
RXCIN-a	5 ←	V
RXCIN-b	15 ←	X
RTS	10 →	C
DTR	19 →	H
DSR	25 ←	E
CTS	21 ←	D
CD	16 ←	F
GND	11 ↔	A
GND	18 ↔	B
Select	6	
соединить с GND 4		

#### Кабели RS-232

Сигнал	HDB26 вилка	DB-25 вилка
TXD	12 →	2
RXD	14 ←	3
TXCOUT	20 →	24
TXCIN	17 ←	15
RXCIN	26 ←	17
RTS	10 →	4
DTR	19 →	20

DSR	25 ←	6
CTS	21 ←	5
CD	16 ←	8
GND	11 ↔	1
GND	18 ↔	7

#### Кабели RS-530 и RS-449























































Сигнал	Delta2 HDB26 вилка	RS-530 DB-25 вилка	RS-449 DB-37 вилка
TXD-a	12 →	2	4
TXD-b	2 →	14	22
RXD-a	14 ←	3	6
RXD-b	24 ←	16	24
TXCOUT-a	20 →	24	17
TXCOUT-b	9 →	11	35
TXCIN-a	17 ←	15	5
TXCIN-b	23 ←	12	23
RXCIN-a	26 ←	17	8
RXCIN-b	15 ←	9	26
RTS-a	10 →	4	7
RTS-b	1 →	19	25
DTR-a	19 →	20	12
DTR-b	7 →	23	30
DSR-a	25 ←	6	11
DSR-b	5 ←	22	29
CTS-a	21 ←	5	9
CTS-b	3 ←	13	27
CD-a	16 ←	8	13
CD-b	22 ←	10	31
GND	11 ↔	1	1
GND	18 ↔	7	19

### Нуль-модемные кабели

Delta2	V.35	RS-232	RS-530	RS-449
HDB-26 вилка	M-34 розетка	DB-25 вилка	DB-25 вилка	DB-37 вилка
12	—	3	3	6
14	—	2	2	4
1	R	—	13	27
3	P	—	19	25
2	T	—	16	24
24	S	—	14	22
10	D	5	5	9
21	C	4	4	7
19	E,F	6,8	6,8	11,13
16,25	H	20	20	12
7	V,Y	—	10,22	29,31
5,22	U	—	23	30
9	AA,X	—	9,12	23,26
15,23	W	—	11	35
20	—	15,17	15,17	5,8
17,26	—	24	24	17
11	A	1	1	1
18	B	7	7	19

Для кабеля V.35 необходимо также соединить контакт 6 с контактом 4 в разъеме HDB-26.

### Замыкатель для тестирования каналов

Конт. V.35	RS-530	RS-232	G.703
1			
3			
2			
24			
5			
7			
22			
9			
15			
23			
10			
21			
12			
14			
16			
19			
25			
17			
20			
26			
6			
4	