



Научно - производственное предприятие
“Юникон Плюс”

Асинхронный 8-канальный коммуникационный адаптер

LinkPro-8M

Руководство пользователя

Новосибирск

1

Содержание

1. Общие сведения о LinkPro-8M	4
1.1 Назначение.	4
1.2 Технические характеристики.	5
2. Описание переключателей на плате и выходного разъема	6
2.1 Переключатель базового адреса.	6
2.2 Установка вектора прерывания	7
2.3 Расположение каналов и назначение выводов разъема.	7
3. Подключение периферийных устройств.	10
3.1 Подключение устройств по интерфейсу RS-232.	10
3.2 Соединительные кабели интерфейса RS-232C.	13
3.2.1 Варианты распайки кабеля для подключения периферийных устройств по интерфейсу RS-232C .	15
3.3 Подключение устройств по интерфейсу «токовая петля».	20
4. Установка платы в компьютер	22
5. Тестовая программа	22
6. Настройка плат LinkPro-8 в ОС Windows NT (версий 3.51-4.0).	23
7. Комплект поставки.	37

3

Данное руководство является обязательным приложением к блоку 8-канального асинхронного коммуникационного адаптера LinkPro-8M и предназначено для ознакомления пользователей с устройством LinkPro-8M, принципами его работы, правилами установки и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию LinkPro-8M, не приводящие к снижению его эксплуатационных свойств.

Изготовитель не несет ответственности за неработоспособность изделий у незарегистрированных покупателей.

Адрес изготовителя:

630099, г. Новосибирск-99, Горького, 78, к. 345
Телефоны для справок: (383-2) 23-94-06 (факс),
10-00-50
E-mail: new@unicon.ru
http: //www.unicon.ru

2

1. Общие сведения о LinkPro-8M

1.1 Назначение.

LinkPro-8M предназначен для использования в персональных компьютерах семейства IBM PC с целью подключения терминалов, модемов и других устройств по интерфейсу RS232C (Стык C2). Адаптер работает в двух режимах - режим “ARNET-8” (обеспечивается алгоритмическая совместимость с адаптером Multiport ARNET-8) и режим “Digi PC/8” (совместимость с одной из конфигураций адаптера PC/8 фирмы Digi International). Адаптер протестирован под операционными системами DOS (версии от 3.30 до 6.22), UNIX SCO 3.2.4., UNIX SCO 5.0, BSDi OS, Multiuser DOS (DosLine, VirtuOS, REAL/32), Win NT 4.0 Server, поддерживает работу с многопользовательской системой MSM 3.0.

4

1.2 Технические характеристики.

1 Аппаратная совместимость с шиной IBM PC/AT ISA (EISA), габариты адаптера 250x102 мм.

2 Восемь асинхронных дуплексных коммуникационных каналов с интерфейсом RS-232C (Стык C2)

3 Элементная база - микросхемы универсальных асинхронных приемо-передатчиков (UART) 16C550A фирмы National Semiconductor или их аналоги

- Встроенный буфер FIFO объемом 16 байт на прием, 16 байт на передачу в каждом канале
- Максимальная скорость в канале, ограниченная быстродействием UART - 115200 бит/сек
- Выбор скорости передачи независимо по каждому каналу
- От 5 до 8 бит в посылке, дополнительно управляемый бит паритета
- Контроль по четности, по нечетности, без паритета или принудительный паритет

4 Выбираемая пользователем конфигурация адресного поля ввода-вывода адаптера

5 Выбираемый пользователем вектор прерывания

6 Возможность установки в один компьютер до четырех адаптеров (одновременно доступны 32 асинхронных канала)

7 Светодиодная индикация запроса прерывания

2. Описание переключателей на плате и выходного разъема

2.1 Переключатель базового адреса.

Переключатель базового адреса (рис.2) представляет собой два штыревых разъема J1 и J2. Выбор конкретного адреса осуществляется установкой джамперов (перемычек) в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

J1	J2	Базовый адрес	Адрес регистра прерывания
установлен	установлен	280H	2C2H
удален	установлен	180H	1C2H
установлен	удален	200H	242H
удален	удален	100H	142H

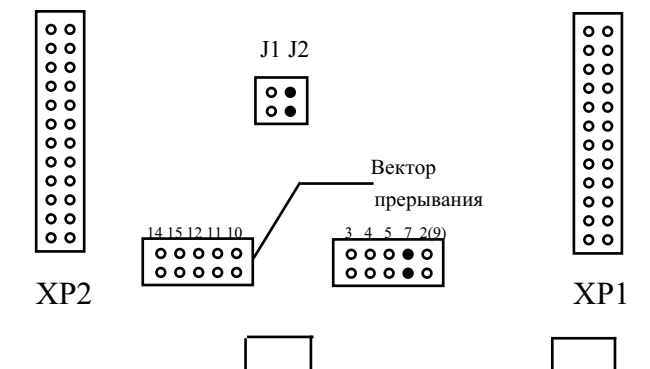


Рис. 1 Расположение разъемов и перемычек на плате адаптера. Перемычки в положении IRQ7, базовый адрес 180H.

5

6

2.2 Установка вектора прерывания

Переключатель вектора прерывания представляет собой два штыревых разъема (рис. 1). Выбор конкретного прерывания осуществляется установкой джампера (перемычки) между соответствующими контактами разъема. На рисунке показано положение переключателей для базового адреса 180H и прерывания IRQ7.

2.3 Расположение каналов и назначение выводов разъема.

Сигналы интерфейса RS-232C выведены на два 40-контактных штыревых разъема XP1 (см. табл.2) и XP2 (PLD-40) (см. табл.3). Расположение разъемов на плате показано на рис.1. По отдельному заказу может быть изготовлена плата с установкой на плату краевого разъема DB-37M (см. табл.4), дополнительно поставляется переходной кабель PLD-40/DB-37M.

Табл. 2. Назначение выводов разъемов XP1 (PLD-40)

1	+12V	11	+12V	21	+12V	31	+12V
2	RI1	12	RI2	22	RI3	32	RI4
3	DCD1	13	DCD2	23	DCD3	33	DCD4
4	DTR1	14	DTR2	24	DTR3	34	DTR4
5	GND	15	GND	25	GND	35	GND
6	DSR1	16	DSR2	26	DSR3	36	DSR4
7	RTS1	17	RTS2	27	RTS3	37	RTS4
8	CTS1	18	CTS2	28	CTS3	38	CTS4
9	RXD1	19	RXD2	29	RXD3	39	RXD4
10	TXD1	20	TXD2	30	TXD3	40	TXD4

7

Табл. 3. Назначение выводов разъемов XP2 (PLD-40)

1	+12V	11	+12V	21	+12V	31	+12V
2	RI5	12	RI6	22	RI7	32	RI8
3	DCD5	13	DCD6	23	DCD7	33	DCD8
4	DTR5	14	DTR6	24	DTR7	34	DTR8
5	GND	15	GND	25	GND	35	GND
6	DSR5	16	DSR6	26	DSR7	36	DSR8
7	RTS5	17	RTS6	27	RTS7	37	RTS8
8	CTS5	18	CTS6	28	CTS7	38	CTS8
9	RXD5	19	RXD6	29	RXD7	39	RXD8
10	TXD5	20	TXD6	30	TXD7	40	TXD8

Табл. 4. Назначение выводов разъемов XP3 (DB-37F)

№ конт.	Канал	Наименование сигнала
1.	-	+12V
2.	1(5)	Data Carrier Detect (DCD)
3.	1(5)	Signal Ground (GND)
4.	1(5)	Clear to Send (CTS)
5.	1(5)	Receive Data (RXD)
6.	2(6)	Ring Indicator (RI)
7.	2(6)	Data Terminal Ready (DTR)
8.	2(6)	Data Set Ready (DSR)
9.	2(6)	Request to Send (RTS)
10.	2(6)	Transmit Data (TXD)
11.	3(7)	Data Carrier Detect (DCD)
12.	3(7)	Signal Ground (GND)
13.	3(7)	Clear to Send (CTS)
14.	3(7)	Receive Data (RXD)
15.	4(8)	Ring Indicator (RI)
16.	4(8)	Data Terminal Ready (DTR)
17.	4(8)	Data Set Ready (DSR)
18.	4(8)	Request to Send (RTS)

8

19.	4(8)	Transmit Data (TXD)
20.	1(5)	Ring Indicator (RI)
21.	1(5)	Data Terminal Ready (DTR)
22.	1(5)	Data Set Ready (DSR)
23.	1(5)	Request to Send (RTS)
24.	1(5)	Transmit Data (TXD)
25.	2(6)	Data Carrier Detect (DCD)
26.	2(6)	Signal Ground (GND)
27.	2(6)	Clear to Send (CTS)
28.	2(6)	Receive Data (RXD)
29.	3(7)	Ring Indicator (RI)
30.	3(7)	Data Terminal Ready (DTR)
31.	3(7)	Data Set Ready (DSR)
32.	3(7)	Request to Send (RTS)
33.	3(7)	Transmit Data (TXD)
34.	4(8)	Data Carrier Detect (DCD)
35.	4(8)	Signal Ground (GND)
36.	4(8)	Clear to Send (CTS)
37.	4(8)	Receive Data (RXD)

9

300	19200
600	28800
1200	38400
2400	57600
4800	115200
9600	230400
14400	288000

Иногда применяется условное обозначение форматов старт-стопного обмена данными:

38400 8N2 - 38400 Бод, 8 бит данных, без паритета, два стопа

1200 7E1 - 1200 Бод, 7 бит данных, контроль по нечетности, один стоп

4800 8O1 - 4800 Бод, 8 бит данных, контроль по четности, один стоп

Максимальная длина кадра - 11 бит /старт+8 данных+1(0) паритет + 1(2) стопа/. Между кадрами допускается состояние “маркера” любой длительности (в том числе нулевой). Длительное состояние “пробел”, более допустимого значения (старт+данные+паритет), воспринимается как аварийное - “разрыв” (BREAK).

Интерфейс RS-232C имеет две особенности:

В стандарте RS-232C определены два типа устройств, DCE (аппаратура передачи данных, АПД) и DTE (оконечное оборудование данных, ООД). Причем входные контакты одного типа соответствуют выходным контактам другого типа, и наоборот. Терминал всегда считается DTE, а модем - DCE. Стандартные COM-

11

3. Подключение периферийных устройств.

3.1 Подключение устройств по интерфейсу RS-232.

В каждом канале LinkPro-8M реализован последовательный, асинхронный (старт-стопный) протокол для связи с периферийными устройствами. Данные (код ASCII или любой другой алфавитно-цифровой код) передаются последовательностью из нескольких бит, следующих один за другим. Для передачи данных требуется один сигнал (линия TxD), для приема данных требуется еще один сигнал (линия RxD). Каждый канал является дуплексным, то есть способен одновременно и принимать и передавать данные.

Структура кадра при обмене данными следующая - когда передача данных отсутствует, линия находится в состоянии “Маркер” (логическая 1). Передача данных начинается со старт-бита, когда “Маркер” сменяется “Пробелом” (лог.1 переходит в лог.0). Затем следуют собственно биты данных (их количество от 5 до 8, в зависимости от формата кадра). Затем следует бит паритета (контроля на четность, который может отсутствовать) и один или два стоповых бита. Длительность всех бит одинакова, скорость последовательной передачи измеряется в Бодах (количество бит за одну секунду). Существует более-менее стандартный набор скоростей обмена:

10

порты персонального компьютера являются DTE.

ВНИМАНИЕ! Каналы LinkPro-8M также являются DTE.

2) Имеется две пары сигналов квитирования и два служебных сигнала. Некоторые устройства формируют эти сигналы и ожидают их приема. Другие - игнорируют соответствующие входы и ничего не подают на выходы.

2а) Основные линии интерфейса RS-232C (см. табл.5)

Таблица 5

Линия	Разъём		Направление (DTE<->DCE)	Функция для DTE
	DB9	DB25		
				<i>Пара данных:</i>
TxD	3	2	->	передаваемые данные
RxD	2	3	<-	принимаемые данные
				<i>Пара квитирования:</i>
RTS	7	4	->	запрос передачи
CTS	8	5	<-	готов к передаче
				<i>Пара квитирования:</i>
DTR	4	20	->	DTE готово
DSR	6	6	<-	DCE готово
				<i>Служебные:</i>
DCD	1	8	<-	обнаружение несущей данных
RI	9	22	<-	индикация входящего вызова
SG	5	7		Сигнальный общий
FG	-	1		Защитная земля (корпус)

2б) Квитирование.

12

Пара DTR/DTS используется для оповещения о том, что устройство на противоположной стороне подсоединено и включено. Пара CTS/RTS запускает и останавливает передачу. Некоторые устройства DTE требуют, чтобы до выполнения ими любых действий был установлен сигнал DCD. Другие устройства используют аппаратные сигналы квитирования для индикации начала и конца передачи данных, некоторые их просто держат установленными. Ряд устройств осуществляет программное квитирование: символ CTRL-S для приостановки передачи (XOFF), STRL-Q для возобновления (XON). XON и XOFF входят в стандартный набор символов ASCII.

3.2 Соединительные кабели интерфейса RS-232C.

По требованию Заказчика адаптер может быть укомплектован распределительной коробкой с восемью разъемами DB-25F, либо распределительными кабелями DB-37F/4xDB-25F (см. табл. 6).

Табл. 6. Схемы распределительных кабелей

DB-37 Pin #	Канал разъема DB-25m			
	канал 1(5)	канал 2(6)	канал 3(7)	канал 4(8)
1.			8	
2.			7	
3.			5	
4.			3	
5.				

13

6.				22
7.				20
8.				6
9.				4
10.				2
11.		8		
12.		7		
13.		5		
14.		3		
15.	22			
16.	20			
17.	6			
18.	4			
19.	2			
20.			22	
21.			20	
22.			6	
23.			4	
24.			2	
25.				8
26.				7
27.				5
28.				3
29.		22		
30.		20		
31.		6		
32.		4		
33.		2		
34.	8			
35.	7			
36.	5			
37.	3			

14

3.2.1 Варианты распайки кабеля для подключения периферийных устройств по интерфейсу RS-232C .

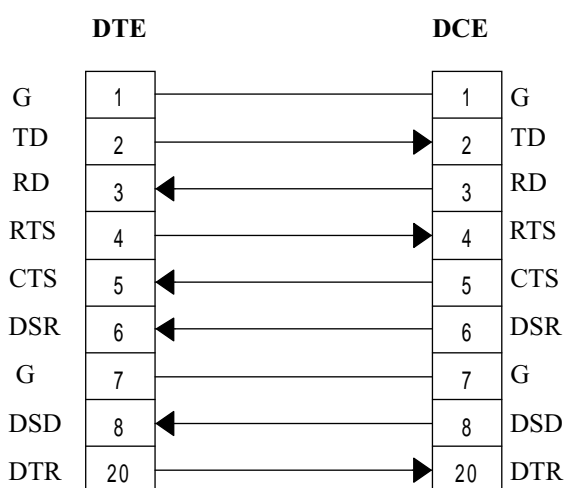


Рис. 2а

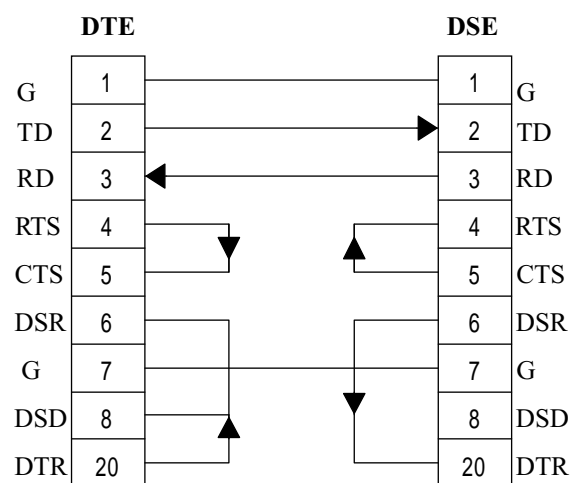


Рис. 2б

15

16

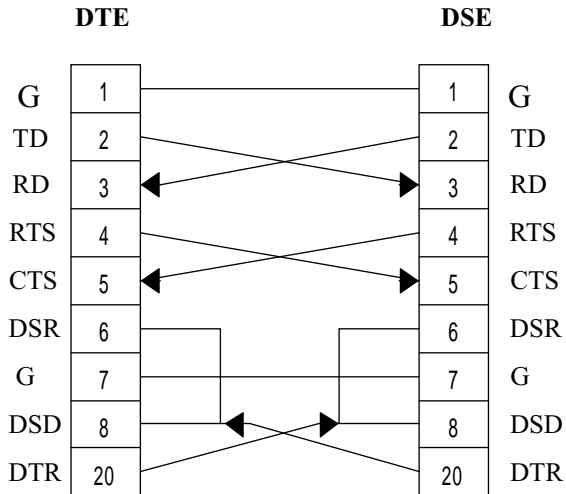


Рис.2в

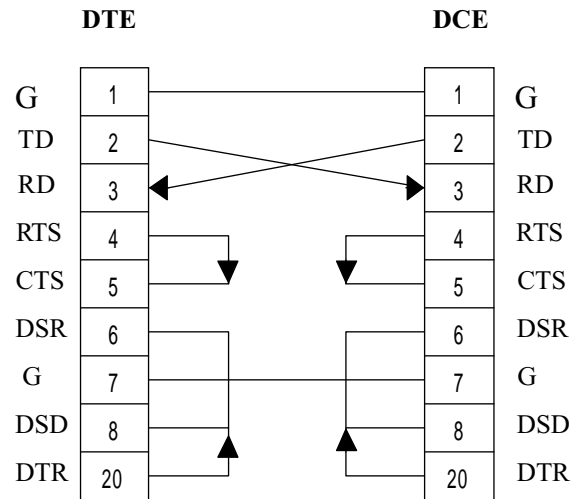


Рис. 2г

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать кабели от иных типов оборудования, не рекомендованных в настоящем описании.

Интерфейсные узлы адаптера имеют защиту от неправильного включения, от коротких замыканий и перегрузок. Однако применение неправильной разводки соединительных кабелей может привести к выходу из строя подключаемого оборудования.

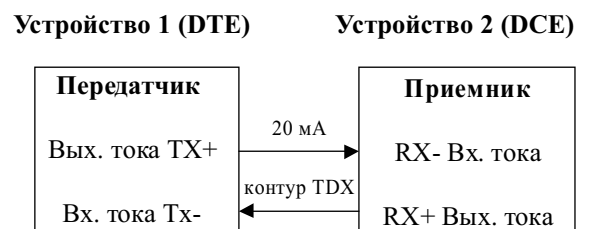
Интерфейс RS-232C не обеспечивает гальванической развязки цепей компьютера, в котором установлен адаптер LinkPro-8M, и цепей удаленного периферийного оборудования. В случае неправильно выполненного монтажа силовой сети здания из-за разности потенциалов в нулевом проводе питающих сетей (в результате “перекоса фаз”) или в контуре защитного заземления возможно повреждение оборудования. Для обеспечения желаемой надежности передачи данных на высокой скорости на большие расстояния, используйте выпускаемые НПП “Юникон Плюс” преобразователи интерфейсов STCon-8, или адаптер LinkPro-8, имеющие интерфейс “Токовая петля 20 мА”.

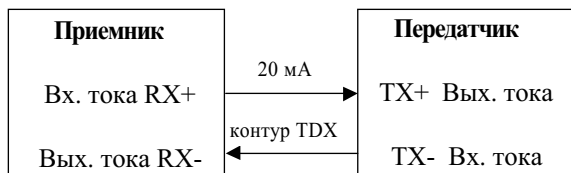
При самостоятельном изготовлении пользователем, соединительные кабели должны соответствовать прилагаемым схемам.

3.3 Подключение устройств по интерфейсу «токовая петля».

Отличие интерфейса “Токовая петля” (ИРПС) от RS-232C заключается только в электрических характеристиках сигналов. Для каждого из сигналов используется независимый контур тока. Поэтому для обмена данными между двумя устройствами необходимо, как минимум, четырехпроводное включение - контур передачи данных и контур приема данных. Таким же образом возможна передача квитирующих и служебных сигналов. Наличие независимых контуров тока позволяет достигать лучших соотношений скорость/дальность и обеспечивать гальваническую развязку между соединяемыми устройствами (табл. 7).

Таблица 7.





Электрические характеристики интерфейса Токовая петля 20 мА (ИРПС 20мА):

“Маркер” - наличие постоянного тока от 15 до 25 мА в замкнутом контуре (в “петле”) приема/передачи данных

“Пробел” - отсутствие постоянного тока (ток менее 3 мА) в контуре приема/передачи данных.

Для того, чтобы подключить устройства с интерфейсом “Токовая петля”, необходимо приобрести или самостоятельно изготовить преобразователи интерфейсов. НПП “Юникон Плюс” предлагает восьмиканальные преобразователи интерфейсов **СТСon-8**, или адаптер LinkPro-8, имеющие интерфейс “Токовая петля 20 мА”.

Предлагаются также минимодемы **CTLink-1H**, обеспечивающие гальванически развязанное соединение устройств на расстояниях до 15 км по выделенной физической линии.

21

проверьте в первую очередь установку переключателей базового адреса и прерывания. Если все установлено правильно, обратитесь на предприятие - изготовитель для ремонта платы.

6. Настройка плат LinkPro-8 в ОС Windows NT (версий 3.51-4.0).

Внимание: при работе под управлением ОС Windows NT, переключка **J1** должна быть **разомкнута!**

Последовательный драйвер Microsoft может использоваться для управления платы Link-Pro-8. Каждый порт платы мультипорта имеет отдельный подключ в подключе *CurrentControlSet\Services\Serial*. Для каждого из этих подключей необходимо добавить значения для *DosDevices*, *ForceFifoEnable*, *Interrupt*, *InterruptStatus*, *PortAddress*, *PortIndex* т.к. они не обнаруживаются программой Hardware Detector (описание см. ниже)

- 1 Запустить программу *regedt32*
- 2 Перейти в ключ *HKEY_LOCAL_MACHINE*
- 3 Пройти следующий путь *SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial*
- 4 В подключе *Serial* должны быть установлены следующие значения

23

4. Установка платы в компьютер

- Установите переключки на плате адаптера в соответствии с требуемой конфигурацией устройства.
- Выключите питание компьютера
- Снимите крышку компьютера, или сдвиньте ее, предварительно отвернув крепежные винты.
- Проденьте кабели от распределительной коробки в паз на задней стенке компьютера
- Подключите кабели от распределительной коробки к разъемам XP1 и XP2 адаптера.
- Установите плату в соответствующий слот компьютера и закрепите ее винтом.
- Подключите к распределительной коробке кабели от периферийных устройств
- Установите крышку компьютера и заверните к репежные винты.

Внимание! Все установки и подключения к адаптеру производите при выключенном питании компьютера

5. Тестовая программа

В комплект поставки входит дискета с тестовой программой. Она предназначена для определения исправности LinkPro-8M и диагностики отказов. Инструкции приведены в файле READ.ME

В случае возникновения ошибок при тестировании,

22

Key Name:

SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial

Class Name: *<NO CLASS>*

Last Write Time: *4/29/97 - 6:30 PM*

Value 0

Name: *ErrorControl*
Type: *REG_DWORD*
Data: *0x1*

Value 1

Name: *ForceFifoEnable*
Type: *REG_DWORD*
Data: *0x1*

Value 2

Name: *Group*
Type: *REG_SZ*
Data: *Extended base*

Value 3

Name: *LogFifo*
Type: *REG_DWORD*
Data: *0*

Value 4

Name: *PermitShare*
Type: *REG_DWORD*
Data: *0*

24

Value 5
Name: **RxFIFO**
Type: **REG_DWORD**
Data: **0x8**

Value 6
Name: **Start**
Type: **REG_DWORD**
Data: **0x2**

Value 7
Name: **Tag**
Type: **REG_DWORD**
Data: **0x1**

Value 8
Name: **TxFIFO**
Type: **REG_DWORD**
Data: **0x1**

Value 9
Name: **Type**
Type: **REG_DWORD**
Data: **0x1**

- 5 В подключе **Enum** установить следующие значения

25

- 6 В подключ Parameters , клавишей Ins или командой меню, добавить ключи **Serial2 - Serial9**. Значения этих ключей приводятся ниже.

Например, для 8-ми портовой платы сконфигурированной под адрес 0x100, с прерыванием 5, и регистром статуса 0x142

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial2
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 4/29/97 - 4:56 PM

Value 0
Name: DosDevices
Type: REG_SZ
Data: COM3

Value 1
Name: ForceFifoEnable
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Value 2
Name: Interrupt
Type: REG_DWORD
Data: 0x5

Value 3
Name: InterruptStatus
Type: REG_DWORD

27

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Enum
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 5/18/97 - 8:53 AM

Value 0
Name: 0
Type: REG_SZ
Data: Root\LEGACY_SERIAL\0000

Value 1
Name: Count
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Value 2
Name: NextInstance
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 7/25/96 - 11:08 PM

Все эти действия необходимы, если у Вас еще не было установлено в системе ещё ни одного последовательного порта. В общем же случае, достаточно проверить эти параметры на соответствие с уже установленными.

26

Data: 0x142

Value 4
Name: PortAddress
Type: REG_DWORD
Data: 0x100

Value 5
Name: PortIndex
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial3
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 4/29/97 - 5:02 PM

Value 0
Name: DosDevices
Type: REG_SZ
Data: COM4

Value 1
Name: ForceFifoEnable
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Value 2
Name: Interrupt

28

Type: REG_DWORD
 Data: 0x5

Value 3
 Name: InterruptStatus
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x142

Value 4
 Name: PortAddress
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x108

Value 5
 Name: PortIndex
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x2

Key Name:
 SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial4
 Class Name: <NO CLASS>
 Last Write Time: 4/29/97 - 5:02 PM

Value 0
 Name: DosDevices
 Type: REG_SZ
 Data: COM5

Value 1

29

Value 0
 Name: DosDevices
 Type: REG_SZ
 Data: COM6

Value 1
 Name: ForceFifoEnable
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x1

Value 2
 Name: Interrupt
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x5

Value 3
 Name: InterruptStatus
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x142

Value 4
 Name: PortAddress
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x118

Value 5
 Name: PortIndex
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x4

Name: ForceFifoEnable
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x1

Value 2
 Name: Interrupt
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x5

Value 3
 Name: InterruptStatus
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x142

Value 4
 Name: PortAddress
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x110

Value 5
 Name: PortIndex
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x3

Key Name:
 SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial5
 Class Name: <NO CLASS>
 Last Write Time: 4/29/97 - 5:06 PM

30

Key Name:
 SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial6
 Class Name: <NO CLASS>
 Last Write Time: 4/29/97 - 6:19 PM

Value 0
 Name: DosDevices
 Type: REG_SZ
 Data: COM7

Value 1
 Name: ForceFifoEnable
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x1

Value 2
 Name: Interrupt
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x5

Value 3
 Name: InterruptStatus
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x142

Value 4
 Name: PortAddress
 Type: REG_DWORD
 Data: 0x120

Value 5
Name: PortIndex
Type: REG_DWORD
Data: 0x5

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial7
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 4/29/97 - 6:23 PM

Value 0
Name: DosDevices
Type: REG_SZ
Data: COM8

Value 1
Name: ForceFifoEnable
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Value 2
Name: Interrupt
Type: REG_DWORD
Data: 0x5

Value 3
Name: InterruptStatus
Type: REG_DWORD
Data: 0x142

33

Value 3
Name: InterruptStatus
Type: REG_DWORD
Data: 0x142

Value 4
Name: PortAddress
Type: REG_DWORD
Data: 0x130

Value 5
Name: PortIndex
Type: REG_DWORD
Data: 0x7

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial9
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 4/29/97 - 6:29 PM

Value 0
Name: DosDevices
Type: REG_SZ
Data: COM10

Value 1
Name: ForceFifoEnable
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

35

Value 4
Name: PortAddress
Type: REG_DWORD
Data: 0x128

Value 5
Name: PortIndex
Type: REG_DWORD
Data: 0x6

Key Name:
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial\Parameters\Serial8
Class Name: <NO CLASS>
Last Write Time: 4/29/97 - 6:25 PM

Value 0
Name: DosDevices
Type: REG_SZ
Data: COM9

Value 1
Name: ForceFifoEnable
Type: REG_DWORD
Data: 0x1

Value 2
Name: Interrupt
Type: REG_DWORD
Data: 0x5

34

Value 2
Name: Interrupt
Type: REG_DWORD
Data: 0x5

Value 3
Name: InterruptStatus
Type: REG_DWORD
Data: 0x142

Value 4
Name: PortAddress
Type: REG_DWORD
Data: 0x138

Value 5
Name: PortIndex
Type: REG_DWORD
Data: 0x8

После этого необходимо перезагрузить ОС, и через «Control Panel/Ports», убедиться, что у Вас появились последовательные порты COM3-COM10, и назначить им параметры (скорость, чётность, разрядность, FIFO и т.п.).

36

7. Комплект поставки.

Вариант 1.

1	Плата LinkPro-8M-1	1
2	Распределительная коробка на 8 DB-25M	1
3	Руководство пользователя	1
4	Дискета с драйверами, тестовым ПО и описанием	1
5	Упаковочная коробка	1

Вариант 2

1	Плата LinkPro-8M-2	1
2	Монтажная планка с кабелем и разъемом DB-37M,	1
3	Распределительный кабель DB-37M/4xDB25M	2
4	Руководство пользователя	1
5	Дискета с драйверами, тестовым ПО и описанием	1
6	Упаковочная коробка	1