

- Port Err – количество секунд, в течение которых происходили сбои сигнала синхронизации ЕТС (в режиме синхронизации DTE1, DTE2). При ошибке сигнала ЕТС загорается светодиод LERR. Уточняющий счетчик:
 - Total ETC errors – общее количество сбоев сигнала ЕТС.
- Port Event – количество секунд, в течение которых происходила потеря данных из-за различия в частоте синхронизации (переполнения или опустошения буфера в режиме синхронизации DTE1, DTE2), либо происходила вставка/удаление флагов в буфере HDLC (при включенном буфере HDLC). При потере данных загорается светодиод LERR. Уточняющие счетчики:
 - Transmit FIFO overflows – количество переполнений буфера данных передатчика
 - Transmit FIFO underflows – количество опустошений буфера данных передатчика
 - Receive FIFO overflows – количество переполнений буфера данных приемника
 - Receive FIFO underflows – количество переполнений буфера данных передатчика
 - Transmitter HDLC flag insertions – количество вставок флага в HDLC-буфере передатчика
 - Transmitter HDLC flag deletions – количество удалений флага в HDLC-буфере передатчика
 - Receiver HDLC flag insertions – количество вставок флага в HDLC-буфере приемника

```

Alive: 0 days, 3:58:21 since last counter clear

Link OOS = 30 - seconds without carrier

Link Err = 0 - seconds with BER tester errors

Port Err = 1 - seconds with ETC errors
  2          (0%) - total ETC errors (lights LERR)

Port Event = 1 - seconds with FIFO errors and HDLC events
  0          (0%) - transmit FIFO overflows (lights LERR)
  1          (0%) - transmit FIFO underflows (lights LERR)
  0          (0%) - receive FIFO overflows (lights LERR)
  1          (0%) - receive FIFO underflows (lights LERR)
  0          (0%) - transmitter HDLC flag insertions
  0          (0%) - transmitter HDLC flag deletions
  0          (0%) - receiver HDLC flag insertions
  0          (0%) - receiver HDLC flag deletions
  
```

```
Press any key to continue..._
```

- Receiver HDLC flag deletions – количество удалений флага в HDLC-буфере приемника

Меню “Loopback” предназначено для управления локальным, цифровым и удаленным шлейфами:

Loopback

1. Link loop - disabled
2. Port loop - disabled
5. Link remote loop - disabled

Command: _

Меню “Test” служит для управления измерителем уровня ошибок.

BER Test

1. Link test - stopped

Command: _

Управление измерителем уровня ошибок и шлейфами с консоли разрешено только при положении “OFF” тумблеров LOOP и BERT на передней панели устройства.

Режимы шлейфов и измерителя уровня ошибок не сохраняются в неразрушаемой памяти.

Меню “Configure” позволяет устанавливать режимы работы модема, при этом микропереключатель S3-1 должен быть установлен в положение ON:

Configure

2. Link...
3. Port...
7. Factory settings...
8. Save parameters
9. Restore parameters

Command: _

Для сохранения установок в неразрушаемой памяти модема выполните команду «Save parameters». Вернуться к сохраненным установкам можно командой «Restore parameters».

Меню “Link” предназначено для задания режима синхронизации модема.

Link

2. Clock: Internal

Command: _

Меню “Port” предназначено для установки параметров цифрового порта. В синхронном режиме:

Port

1. Bit rate: 144 kbps
4. Mode: Sync
5. Receive clock: Receive
8. CTS = 1
9. HDLC buffer: Disabled

Command: _

При переключении порта в асинхронный режим:

Port

4. Mode: Async
5. Baud rate: 115200
6. Char format: 8n1
8. CTS = 1

Command: _

При необходимости все установки можно вернуть в известное исходное состояние посредством меню «Factory settings»:

Factory settings

1. Master, 144 kbps
2. Slave, 144 kbps

Command: _

В исходном состоянии устанавливаются следующие режимы:

Remote login...

(Press ^X to exit)

Cronyx Qlink-144X revision C, 10/05/2001

Mode: Dumb

Link: Sync=Link, Active

Port: 144 kbps, CTS=1, Cable not attached
DSR, CTS, CD, TXC, RXC

1. Statistics
2. Event counters
4. Test...
0. Reset

Remote (^X to exit): _

- Основной порт - синхронный, 144 кбит/сек, CTS = 1
- Дополнительный порт - консоль

Команда «Link remote login» предоставляет возможность подключения к меню удаленного модема. Пример удаленного меню приведен ниже. Для отключения от удаленного меню введите ^X (Ctrl-X).

В режиме удаленного входа можно просматривать режимы устройства, состояние канала, статистику локальных и удаленных ошибок, управлять BER-тестером. При установленном микропереключателе S1 разрешено также устанавливать режимы устройства (с некоторыми ограничениями).

Установка шлейфов в режиме удаленного входа запрещена, так как это нарушило бы работу служебного канала.

Разъемы на задней панели

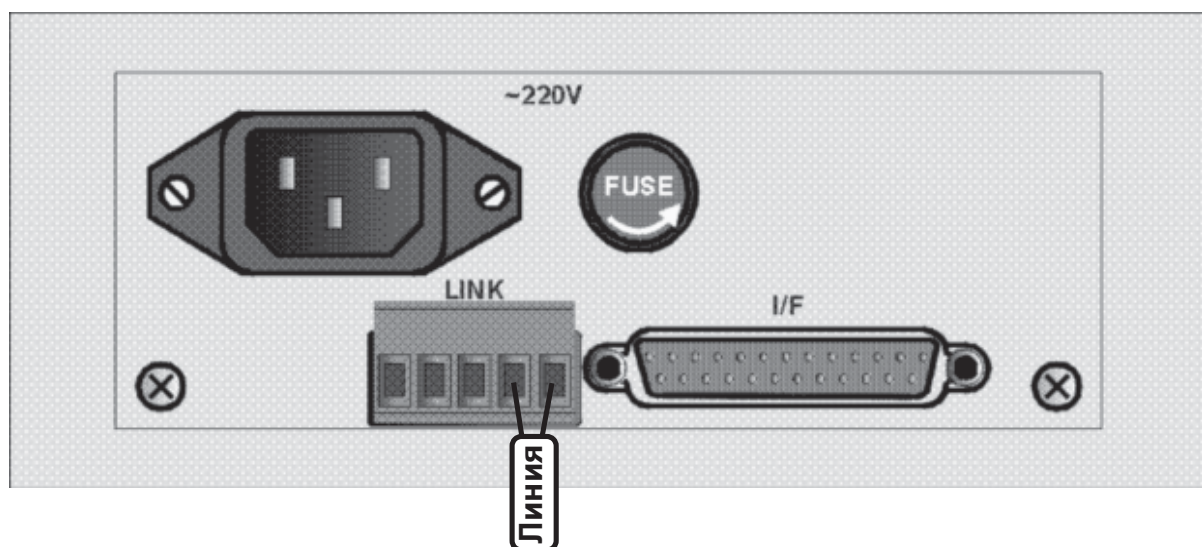
На задней панели расположены разъемы для подключения цифрового интерфейса и физической линии (см. рисунок).

Модели -М имеют разъем HDB44 (розетка) с универсальным интерфейсом:

Конт.	V.35	RS-530	RS-232	X.21
10	TXD-a	TXD-a	TXD	Transmit(A)
25	TXD-b	TXD-b	—	Transmit(B)
8	RXD-a	RXD-a	RXD	Receive(A)
9	RXD-b	RXD-b	—	Receive(B)
6	ETC-a	ETC-a	ETC	ETC(A)
7	ETC-b	ETC-b	—	ETC(B)
2	TXC-a	TXC-a	TXC	SigTiming(A)
3	TXC-b	TXC-b	—	SigTiming(B)
5	RXC-a	RXC-a	RXC	—
4	RXC-b	RXC-b	—	—
17	ERC-a	ERC-a	ERC	—

18	ERC-b	ERC-b	—	—
14	RTS	RTS-a	RTS	Control(A)
29	—	RTS-b	—	Control(B)
11	DTR	DTR-a	DTR	—
26	—	DTR-b	—	—
13	DSR	DSR-a	DSR	—
28	—	DSR-b	—	—
15	CTS	CTS-a	CTS	—
30	—	CTS-b	—	—
12	CD	CD-a	CD	Indication(A)
27	—	CD-b	—	Indication(B)
1,16	GND	GND	GND	GND
31	SEL-0*	SEL-0*	SEL-0*	SEL-0
33	SEL-1	SEL-1*	SEL-1	SEL-1*
35	SEL-2	SEL-2	SEL-2*	SEL-2
37	SEL-3	SEL-3*	SEL-3*	SEL-3*
39	SEL-4*	SEL-4	SEL-4	SEL-4
41	SEL-5*	SEL-5	SEL-5	SEL-5
43	SEL-6*	SEL-6	SEL-6	SEL-6
32	DCE	DCE	DCE	DCE

* - Контакт соединить с GND



Схемы кабелей

Кабель V.35

Сигнал	HDB44 (вилка)	M34 (розетка)
TXD-a	10	← P
TXD-b	25	← S
RXD-a	8	→ R
RXD-b	9	→ T
ETC-a	6	← U
ETC-b	7	← W
TXC-a	2	→ Y
TXC-b	3	→ AA
RXC-a	5	→ V
RXC-b	4	→ X
ERC-a	17	← BB
ERC-b	18	← Z
RTS	14	← C
DTR	11	← H
DSR	13	→ E
CTS	15	→ D
CD	12	→ F
GND	1	↔ A
GND	16	↔ B
SEL-x	31,39,41,43	
соединить с GND 1		

Кабели RS-530 (DB-25 розетка) и RS-449 (DB-37 розетка)

Сигнал	HDB44 (вилка)	DB25	DB37
TXD-a	10	← 2	4
TXD-b	25	← 14	22
RXD-a	8	→ 3	6
RXD-b	9	→ 16	24
ETC-a	6	← 24	17
ETC-b	7	← 11	35

TXC-a	2	→	15	5
TXC-b	3	→	12	23
RXC-a	5	→	17	8
RXC-b	4	→	9	26
ERC-a	17	←	21	3
ERC-b	18	←	18	21
RTS-a	14	←	4	7
RTS-b	29	←	19	25
DTR-a	11	←	20	12
DTR-b	26	←	23	30
DSR-a	13	→	6	11
DSR-b	28	→	22	29
CTS-a	15	→	5	9
CTS-b	30	→	13	27
CD-a	12	→	8	13
CD-b	27	→	10	31
GND	1	↔	1	1
GND	16	↔	7	19
SEL-x	31,33,37			
соединить с GND 1				

Кабель RS-232

Сигнал	HDB44 (вилка)	DB25 (розетка)
TXD	10	← 2
RXD	8	→ 3
ETC	6	← 24
TXC	2	→ 15
RXC	5	→ 17
ERC	17	← 21
RTS	14	← 4
DTR	11	← 20
DSR	13	→ 6
CTS	15	→ 5
CD	12	→ 8
GND	1	↔ 1
GND	16	↔ 7

SEL-x 31,35,37
соединить с GND 1

Кабель X.21

Сигнал	HDB44 (вилка)		DB15 (розетка)
TXD-a	10	←	2
TXD-b	25	←	9
RXD-a	8	→	4
RXD-b	9	→	11
ETC-a	6	←	7
ETC-b	7	←	14
TXC-a	2	→	6
TXC-b	3	→	13
RTS-a	14	←	3
RTS-b	29	←	10
CD-a	12	→	5
CD-b	27	→	12
GND	1	↔	1
GND	16	↔	8
SEL-x	33,37		
соединить с GND 16			

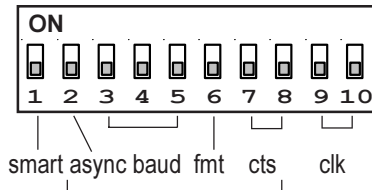
Кабель V.35 для подключения к DCE в режиме DTE1

Сигнал	HDB44 (вилка)		M34 (вилка)
TXD-a	10	←	R RXD-a
TXD-b	25	←	T RXD-b
RXD-a	8	→	P TXD-a
RXD-b	9	→	S TXD-b
ETC-a	6	←	V RXC-a
ETC-b	7	←	X RXC-b
RXC-a	5	→	U ETC-a
RXC-b	4	→	W ETC-b
RTS	14	←	F CD
DTR	11	←	E DSR

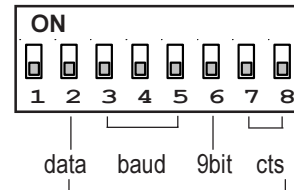
DSR	13	→	H DTR
CTS	15		Not connected
CD	12	→	C RTS
TXC-a	2		Not connected
TXC-b	3		Not connected
ERC-a	17		Not connected
ERC-b	18		Not connected
GND	1	↔	A GND
GND	16	↔	B GND
SEL-x	31,39,41,43,32		
соединить с GND 1			

Кабель V.35 для подключения к DCE в режиме DTE2

Сигнал	HDB44 (вилка)		M34 (вилка)
TXD-a	10	←	R RXD-a
TXD-b	25	←	T RXD-b
RXD-a	8	→	P TXD-a
RXD-b	9	→	S TXD-b
ETC-a	6	←	V RXC-a
ETC-b	7	←	X RXC-b
RXC-a	5		Not connected
RXC-b	4		Not connected
RTS	14	←	F CD
DTR	11	←	E DSR
DSR	13	→	H DTR
CTS	15		Not connected
CD	12	→	C RTS
TXC-a	2		Not connected
TXC-b	3		Not connected
ERC-a	17	←	Y TXC-a
ERC-b	18	←	AA TXC-b
GND	1	↔	A GND
GND	16	↔	B GND
SEL-x	31,39,41,43,32		
соединить с GND 1			

S3


Цифровой порт

S1


Дополнительный порт (консоль)

Параметры модема

- smart Разрешение установки режимов с консоли
- clk Режим синхронизации
- внутренняя (INT)
 - от приемника (RCV)
 - от цифр. порта (DTE1)
 - от цифр. порта (DTE2)

Параметры цифрового порта

- async Асинхронный режим
- fmt В синхронном режиме – включение HDLC-буфера. В асинхронном режиме – количество бит на символ:
- 8 бит на символ
 - 9 бит на символ
- cts Режим сигнала CTS
- CTS = 1
 - CTS = CD
 - CTS = RTS
 - CTS = RTS & CD

Параметры дополнит. порта

- data Переключение в режим порта передачи данных
- 9bit Количество бит на символ
- cts Режим сигнала CTS

Установка скорости данных

S3-3,4,5 — Основной порт		S1-3,4,5 — Доп. асинхр. порт
Синхр.режим	Асинхр.режим	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 144`000	—	—
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 128`000	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 115`200	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4`800 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1`200
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 80`000 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 64`000	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 57`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 38`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19`200	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 57`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 38`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19`200 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4`800 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1`200
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16`000	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4`800 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1`200	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 115`200 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 57`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 38`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19`200 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9`600 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4`800 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2`400 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1`200