

NSG-50 IDSL

Мини-модем IDSL

Руководство пользователя



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об устройстве.....	3
1.1. Назначение устройства	3
1.2. Технические характеристики устройства.....	3
1.3. Внешний вид устройства	4
2. Включение и подготовка к работе	5
3. Назначение контактов и распайка кабелей.....	6
4. Пример конфигурации.....	6
5. Комплект поставки	8

ВНИМАНИЕ Продукция компании непрерывно совершенствуется, в связи с чем возможны изменения отдельных аппаратных и программных характеристик по сравнению с настоящим описанием.

ВНИМАНИЕ При получении устройства необходимо **ПРОВЕРИТЬ** комплектацию (см. последнюю страницу обложки). Отсутствие паспорта изделия со штампом ОТК и отметкой организации-продавца является основанием для отказа в гарантийном обслуживании и технической поддержке со стороны ООО «Эн-Эс-Джи».

Замечания и комментарии по документации NSG принимаются по адресу: doc@nsg.net.ru.

1. Общие сведения об устройстве

1.1. Назначение устройства

NSG-50 IDSL — компактное недорогое устройство, предназначенное для подключения банкоматов и другого терминального оборудования, оснащенного синхронными портами V.24, V.35, X.21, к центральному офису или узлу связи по физической линии IDSL. Устройство совместимо с интерфейсными модулями IDSL и ISDN маршрутизаторов NSG, а также с IDSL-модемами и маршрутизаторами других производителей. Два модема NSG-50 IDSL могут работать в режиме "точка-точка".

NSG-50 IDSL не требует никаких программных настроек. Выбор скорости и режима работы (*master/slave*) линейного интерфейса производится с помощью микропереключателей. Последовательный интерфейс NSG-50 IDSL всегда работает в качестве DCE. Выбор режима работы последовательного интерфейса (V.24/V.35/X.21) производится с помощью микропереключателей и кабеля.

Устройство рассчитано на непрерывную круглосуточную работу в необслуживаемом режиме. NSG-50 IDSL выпускается в компактном пластмассовом корпусе с встроенным источником питания 220 В переменного тока.

1.2. Технические характеристики устройства

Аппаратные характеристики

- 1 порт IDSL, разъем RJ-12
 - Среда передачи: 1 витая пара
 - Линейный код: 2B1Q
 - Скорость обмена данными: 16, 64, 80, 128, 144 Кбит/с
- Примечание:** Скорость 144 Кбит/с поддерживается только при режимах локального интерфейса V.35 и X.21.
- Режим передачи: полнодуплексный
 - Гальваническая развязка устройства и входных/выходных цепей: 1500 В
 - Грозозащита: 230В, 125 мА
 - Рекомендуемая максимальная длина линии IDSL в 50-парном кабеле:
 - по проводу 0,4 мм (26 AWG) — 6 км
 - по проводу 0,5 мм (24 AWG) — 8 км

Примечания:

Дальность не зависит от скорости передачи.

Реально достижимая дальность может отличаться в конкретных инсталляциях в зависимости от качества имеющейся кабельной сети.

- Локальный последовательный интерфейс V.24/V.35/X.21 DCE, разъем DBH-26f

Физические характеристики

- Габариты: 140×110×35 мм (ш×г×в)
- Масса: 0,4 кг
- Электропитание: 100...240 В переменного тока, макс.ток 500 мА
- Условия эксплуатации: температура +5...+50°C
относительная влажность 10–85%

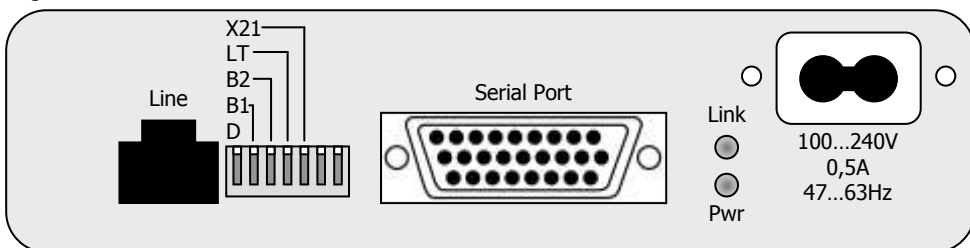
Сертификация

Декларация соответствия № Д–СПД–0711

1.3. Внешний вид устройства

На передней стороне устройства никаких органов управления не имеется.

На задней стороне устройства расположены следующие разъемы и переключатели:



Line	Разъем порта IDSL (RJ–12).
D, B1, B2	Микропереключатели для выбора используемых каналов IDSL.
LT	Микропереключатель для выбора режима передачи (<i>master/slave</i>).
X21	Микропереключатель для выбора последовательного интерфейса V.24/V.35 (определяется кабелем) либо X.21.
Serial port	Разъем синхронного последовательного интерфейса V.24/V.35.X.21 (DBH–26f).
Link	Индикатор наличия IDSL-соединения.
PWR	Индикатор питания.
Разъем электропитания 100...240 В.	
Два крайних правых переключателя не используются.	

2. Включение и подготовка к работе

Для установки устройства в сеть необходимо:

1. Вскрыть упаковку устройства и убедиться в наличии полного комплекта документации и аксессуаров согласно п.5 данного руководства. Если фактическая комплектация не соответствует списку, обратитесь к поставщику, от которого получено данное устройство.
2. Выбрать используемые каналы IDSL с помощью микропереключателей D, B1, B2. Скорость обмена данными однозначно определяется выбранным сочетанием каналов. На обеих сторонах IDSL-соединения должны быть выбраны одинаковые каналы. (При работе на скоростях 64 и 80 Кбит/с для совместимости с оборудованием других производителей может быть существенным выбор какого-то определенного канала B1 либо B2.)
3. Установить требуемый режим работы линейного интерфейса (*master/slave*, или, что то же самое, COE/CPE) с помощью микропереключателя LT.
4. Выбрать режим работы последовательного интерфейса с помощью микропереключателя X21. Данный порт всегда работает в режиме DCE, поэтому на подключенном к нему оборудовании должен быть установлен режим DTE.

Скорость, Кбит/с	Каналы		
	D	B1	B2
144	ON	ON	ON
128	OFF	ON	ON
80	ON	ON	OFF
80	ON	OFF	ON
64	OFF	ON	OFF
64	OFF	OFF	ON
16	ON	OFF	OFF

Режим работы	LT
Master (COE)	ON
Slave (CPE)	OFF

Последовательный интерфейс	X.21
X.21	ON
V.24/V.35	OFF

ПРИМЕЧАНИЯ Состоянию ON соответствует нижнее положение микропереключателя, если иное не указано непосредственно на корпусе переключателя.

Скорость 144 Кбит/с поддерживается только при режимах локального интерфейса V.35 и X.21.

Значения, установленные переключателями, вступают в силу после следующего включения электропитания устройства.

5. Установить устройство на предназначенное для него место.
6. Подключить порт WAN к линии IDSL. При подключении вместо вилки RJ-12 (с 6 контактами) допускается использовать вилку RJ-11 (с 4 контактами).
7. Подключить последовательный порт к смежному устройству с помощью кабелей:
 - для режима V.24 — кабель NSG CAB-V24/D25/FC/T (см. примечание в п.3)
 - для режима V.35 — кабель NSG CAB-V35/M34/FC (см. примечание в п.3)
 - для режима X.21 — специализированный кабель NSG CAS-X21/D15/FC.
8. Подключить кабель питания к устройству и включить его в сеть.

3. Назначение контактов и распайка кабелей

Последовательный порт (DBH–26) в режиме X.21 DCE

№№ контактов	Сигнал интерфейса	Назначение сигнала
19, 20	RxD (A,B)	Data Out
15, 14	TxD (A,B)	Data In
21, 22	S-Out (A,B)	Transmit Clock Out
18, 17	C (A,B)	Control Out
11, 10	I (A,B)	Indication In
7	SG	Signal Ground
9	PG	Protective Ground
1	SEL	Interface selector

Назначение контактов последовательного порта в режимах V.24 и V.35 и распайка кабелей для этих режимов приведены в документе: *Мульти-протокольные маршрутизаторы и коммутаторы пакетов NSG. Модули расширения и интерфейсные кабели. Руководство пользователя.* Документ доступен на Web-сайте компании NSG по адресам:

<http://www.nsg.ru/doc/>
<ftp://ftp.nsg.net.ru/pub/doc/>

ВНИМАНИЕ

В кабелях САВ–V24/D25/FC и САВ–V35/M34/FC, поставленных до 2006 г. включительно, имеется рудиментарная перемычка в разьеме DBH–26m между контактами 8 и 17.

Проверить наличие этой перемычки можно с помощью тестера. Если она присутствует, то необходимо удалить контакт 17 в разьеме DBH–26m; в противном случае возможна некорректная работа подключенного устройства DTE.

Данная переделка никак не влияет на возможность использования указанных кабелей с другими продуктами NSG.

Порт IDSL RJ–12

№№ контактов	Сигнал интерфейса
3, 4	Tip, Ring

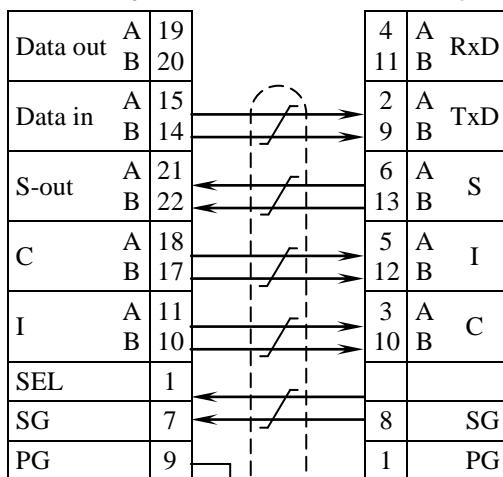
Примечание.

В вилке RJ–11 с 4 контактами используются контакты 2, 3.

Кабель X.21 DCE для NSG–50 IDSL

К NSG–50 DBH–26m

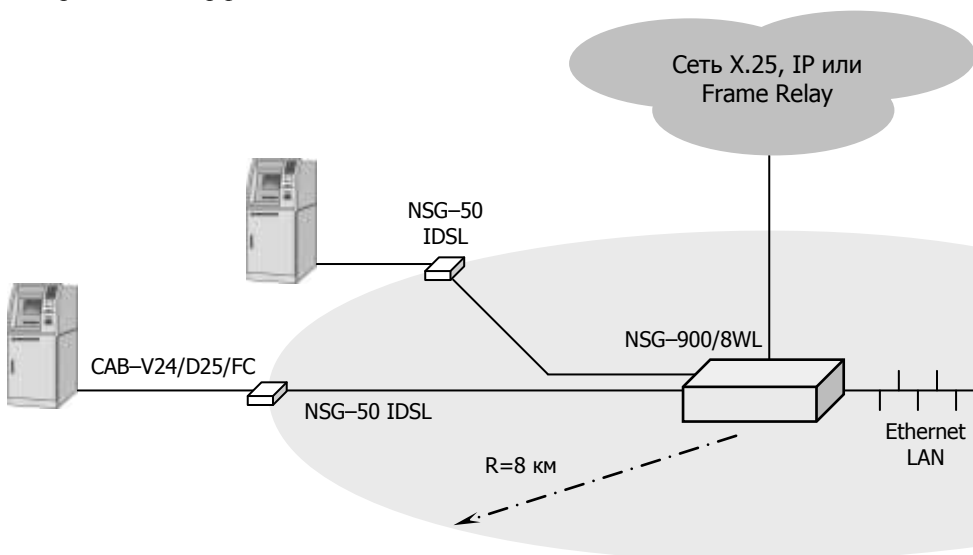
К терминалу DB–15f



удаляется тестером

4. Пример конфигурации

В офисе банка установлен маршрутизатор NSG-900/8WL как комплексное решение для подключения локальной сети самого офиса и 4–7 банкоматов и POS-терминалов на обслуживаемой территории. Порт 0 устройства подключен к сети Ethernet, порт 1 используется для высокоскоростного соединения с вышестоящей сетью, порт 2 оснащен интерфейсным модулем IM-35-2 для подключения банкомата, расположенного непосредственно в офисе. В остальные порты установлены модули IM-IDSL. Банкоматы работают по протоколу X.25 и имеют синхронный интерфейс V.24.



Конфигурация порта 2 устройства NSG-900/8WL для работы с модемом NSG-50 IDSL для штатного программного обеспечения (NSG Linux):

```
!
nsg
  card s2 im-idsl
  port s2
    mode master
    encapsulation x25
    lapb ...
    x25 ...
  exit
exit
!
```

Аналогичная конфигурация для базового ПО NSG (устанавливается опционально):

S P PO:2 TY:X.25 IF:IDSL MODE:MASTER ...

Выбор каналов на модуле IM-IDSL осуществляется с помощью перемычек, поэтому значение скорости (baudrate либо SPEED:, соответственно) является справочным. Предполагается, что установлена скорость 16 Кбит/с, т.е. выбран только канал D. Положение переключателей на NSG-50 IDSL для данного случая:

D	B1	B2	LT	X.21
ON	OFF	OFF	OFF	OFF

Настройка протокольных параметров второго и третьего уровней X.25 производится согласованным образом для порта центрального маршрутизатора NSG-900/8WL и порта банкомата и к устройству NSG-50 не относится.

5. Комплект поставки

Устройство NSG-50 IDSL	1 шт.
Кабель питания 100...240 В	1 шт.
Паспорт устройства	1 шт.