

Dynamix

DYNAMIX UM-SN/35

SHDSL NTU V.35/X21 модем



Руководство по эксплуатации

Содержание

Таблица содержания

Раздел 1 <i>Введение</i>	4
Особенности	4
Спецификации.....	4
Применения.....	6
Раздел 2 <i>Установка аппаратного обеспечения</i>	7
2.1 Передняя панель.....	7
2.2 Задняя панель	8
2.3 Установка аппаратного обеспечения	9
Раздел 3 <i>Что подразумевают авто настройки?</i>	10
3.1 Уровень прохождения тока	10
Раздел 4 <i>Настройки</i>	11
4.1 Как пользоваться дополнительной клавиатурой?	11
4.2 Система меню	11
Принцип системы для просмотра статуса (SHOW STATUS)	13
Принцип системы для просмотра статистики (SHOW STATISTICS)	14
Принцип системы для настройки типа и SHDSL(Setup Type and Setup SHDSL).15	
Принцип настройки системы (Setup Serial)	16
Принцип системы для сохранения настроек (SAVE CONFIGURATION).....	17
Принцип системы для диагностики (DIAGNOSTIC).....	17
Раздел 5 <i>Настройки с консольного порта</i>	18
5.1 Процедура регистрации	18
5.2 Структура Windows	19
5.3 Система управления терминалом	19
Навигация интерфейса системы управления терминалом	20
5.4 Основная сводная таблица меню	21
5.5 Изменения пароля и профиля пользователя	21
5.6 Настройка Dynamix UM-SN/V.35 модема	23
Настройка SHDSL типа	23

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Настройка SHDSL параметров	24
Восстановление заводский настроек	29
5.7 Запись настройки параметров	30
5.8 Перезагрузка Dynamix UM-SN/V.35 модема	31
5.9 Вывод на экран статуса системы	32
5.10 Вывод на экран настроек системы	33
5.11 Обновление Dynamix UM-SN/V.35 модема	34
5.12 Диагностика	36
5.13 Выход из терминала управления системы	38
Приложение 1	39
Сокращения	
Приложение 2.....	40
Способы соединения	
Последовательный интерфейс	
Соединительные кабели	
Приложение 3	42

Раздел 1 Введение

DYNAMIX UM-SN SHDSL NTU позволяют подключать пользователей к высокоскоростным TDM сервисам как с использованием протокола G.703, так и высокоскоростных V.35 DTE портов. G.703 интерфейсы обеспечивают передачу на скорости 2.048Mbps/1.544Mbps*, а V.35 до 2308kbps.

DYNAMIX UM-SN SHDSL NTU могут конфигурироваться и управляться как через специальный канал управления, так и через меню подобный терминал VT100 (Asynchronous Terminal Interface), как локально, так и удаленно.

DYNAMIX UM-SN SHDSL NTU обладает способностью автоматического выбора скорости передачи в зависимости от состояния кабеля. Это делает его установку очень простой и прозрачной. Имеется также возможность ручной установки скорости передачи в зависимости от потребностей заказчика.

Особенности

- Поддержка стандарта G.SHDSL (ITU G.991.2) для увеличения рабочего расстояния, увеличения скорости передач
- Быстрый и экономически выгодный путь предоставления традиционного frame relay (FR или T-HDLC) или TDM сервиса
- Пользователи используют существующую медную инфраструктуру
- Может работать в режиме "точка-точка"
- Эффективное использование медной пары
- Вплоть до 2.3 Mbps симметричная скорость
- Авто установка скорости передачи основанная на качестве медного провода
- Локальный интерфейс управления с ЖК-дисплеем
- Дистанционная тестовая петля
- SHDSL контроль производительности.

Спецификации

Сетевые интерфейсы

- Скорость: SHDSL в соответствии с ITU G.991.2
- Кодировка: Trellis coded pulse amplitude modulation - TSPAM
- Поддержка: ANSI (Annex A) и ETSI (Annex B)
- Скорость передачи: от 64 кбит/с до 2.304 Мбит/с (Nх 64кбит/с N=1 до 36)
- Соединители: RJ-45 (2 провода)

DSL синхронизация

- удаленная
- внутренняя
- DTE

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

DTE интерфейсы

- Скорость: 64 kbps до 2.304 Mbps N x 64 kbps (N=1 до 36)
- DB-25 Female для V.35

Монитор производительности

- ES, SES, UAS, Alarms, Errors для E1, SHDSL
- Threshold Crossing Notification

Тестовая петля

- локальная (Local Loopback)
- цифровая (Digital Loopback)
- удаленная (Remote Loopback)
- V.54 петля
- Встроенный $2^{15} - 1$ тестер

Управление

- конфигурация с помощью кнопок на панели и ЖК-дисплея
- консольный порт
- поддержка обновления firmware

Физические и электропитание

- размеры: 19.5 x 4.8 x 16.8 см (ШxВxД)
- питание от сети переменного тока: 90-240В или от сети постоянного тока: 48В (36-60В) - 2 варианта исполнения (оговаривается при заказе)
- потребляемая мощность: 10 Вт
- рабочая температура: 0-50°C
- относительная влажность: 0%до 95% (без конденсата)

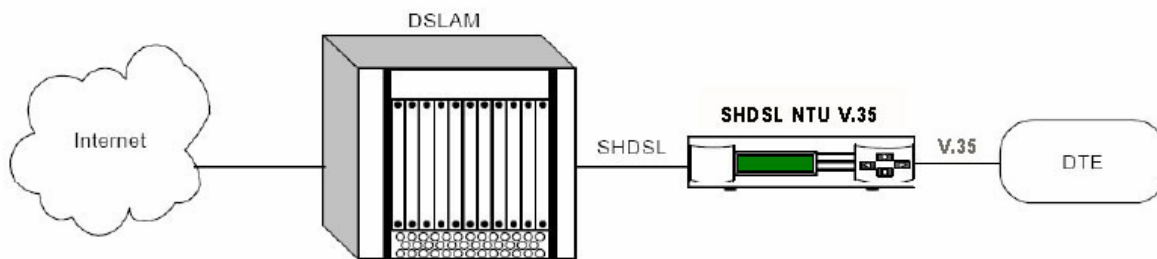
Оptionальные кабели

- V.35 : DB-25 (M) в V.35 (F)

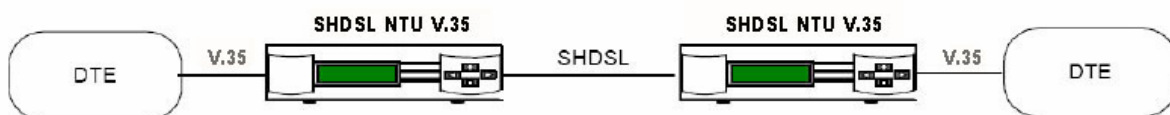


Осторожно ! Высокое напряжение! Не открывать!

Применение



Internet доступ



Соединение "точка" - "точка"

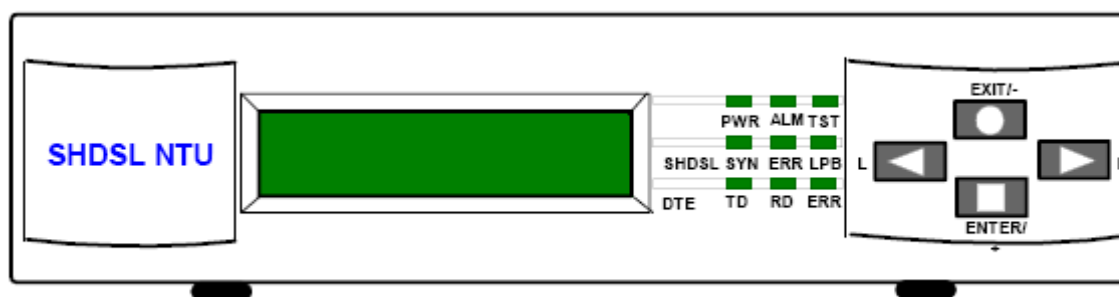
Раздел 2 Установка аппаратного обеспечения

В данном разделе представлена передняя панель Dynamix UM-SN/V.35 модема и предлагается описание, как установить аппаратное обеспечение.

2.1 Передняя панель Dynamix UM-SN/V.35 модема

Передняя панель может быть поделена на три части:

1. Жидкокристаллический экран
2. Панель управления
3. Светодиодные индикаторы



На ЖК экране можно просматривать статус и настройки устройства. Локальный интерфейс управления можно производить при помощи панели управления, отображение действий которых будет высвечиваться на экране. Для более детальной информации смотрите раздел 3: настройки.

При помощи дополнительной панели на Dynamix UM-SN/V.35 модеме, вы можете сконфигурировать настройки. Более подробное описание смотрите в разделе 2.

Клавиши		Описание
Exit/-	●	Возврат в предыдущее меню настроек.
Enter/+	■	Пропуск следующей меню настройки или пункта настройки.
L	◀	Выбор другого параметра в том же уровне меню.
R	▶	Выбор другого параметра в том же уровне меню.

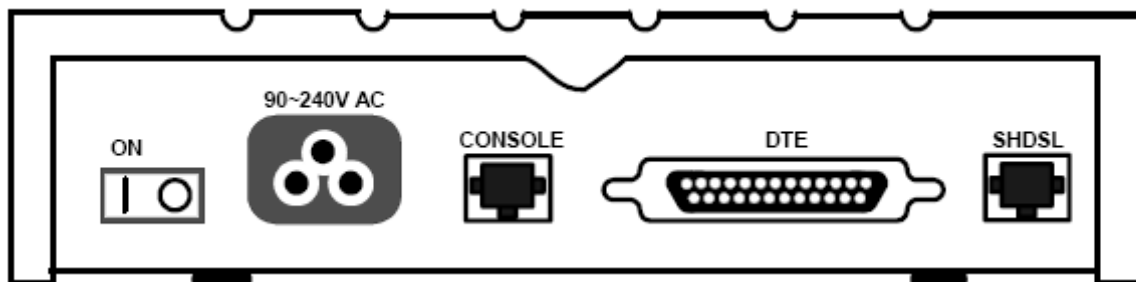
Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Ниже приведенная таблица предлагает описание функций светодиодных индикаторов устройства.

Светодиодные индикаторы	Цвет	Действие	Описание
PWR	зеленый	Вкл.	Устройство включено.
		Выкл.	Устройство выключено.
ALM	красный	Вкл.	Система тревоги включена.
		Выкл.	Работа системы в нормальном режиме.
TST	желтый	Вкл.	Система проверки на подключение.
		Выкл.	Работа системы в нормальном режиме.
SYN	зеленый	Вкл.	Соединение с SHDSL линией.
		Мигает	Передача данных по SHDSL линии.
		Выкл.	Разъединение с SHDSL линией.
SHDSL ERR	красный	мигает	Найдена ошибка секунды.
		Выкл.	Ошибка не обнаружена.
LPB	желтый	Вкл.	Включен режим кольцевой тестовой проверки.
		Выкл.	Отключен режим кольцевой тестовой проверки.
DTE TD RD	Зеленый	Вкл.	Передача данных в V.35 линии.
		Выкл.	Разъединение передачи по V.35 .
	зеленый	Вкл.	Прием данных по V.35 линии.
		Выкл.	Отключение приема по V.35 линии.
ERR	красный	Вкл.	Найдена ошибка секунды..
		Выкл.	Ошибка не обнаружена..

2.2 Задняя панель Dynamix UM-SN/V.35 модема

На задней панели устройства расположены: выключатель электропитания, гнездо электропитания, RJ-45 консоль, DB-25 для DTE (V.35) и RJ-45 для SHDSL .



Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

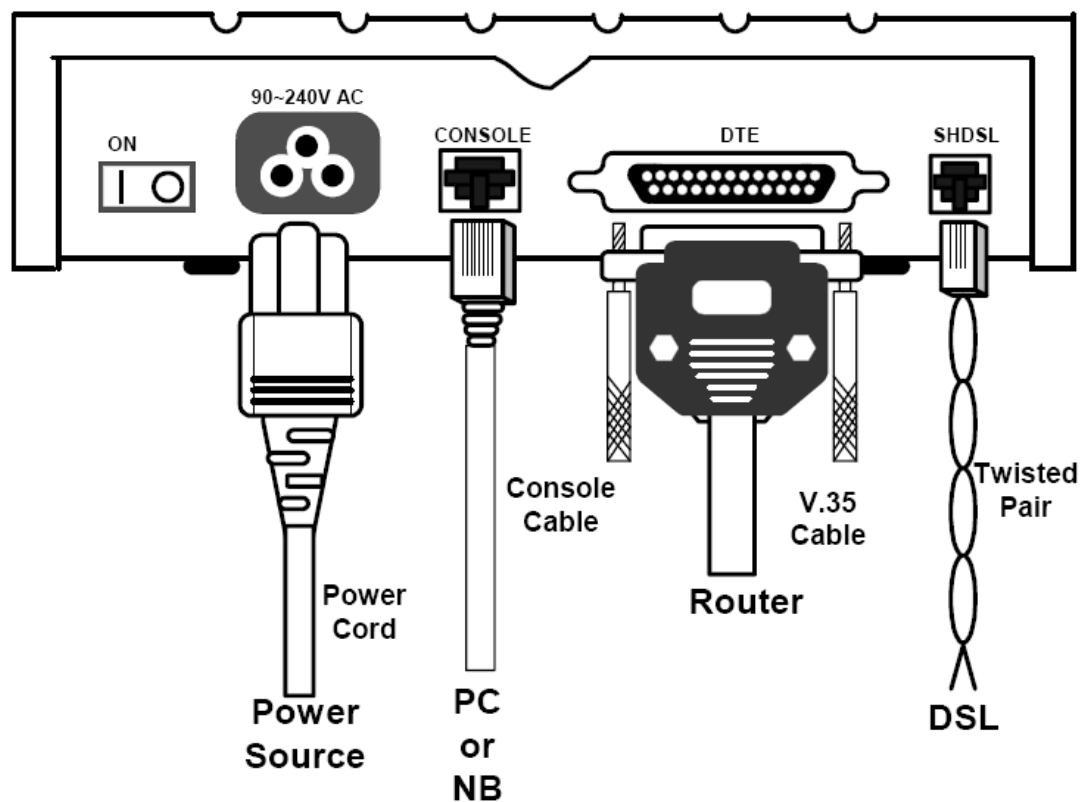
Описание разъемов

Разъемы	Описание
ON	Выключатель электропитания. При нажатии 1 – включить, при нажатии 0-отключить.
90-240V AC	Гнездо электропитания. Предполагает подачу питания от 90 В до 240 В.
CONSOLE	RJ-45 для настроек системы.
DTE	DB-25 для V.35 кабеля
SHDSL	RJ-45 для SHDSLсоединения.

2.3 Установка аппаратного обеспечения

Примечание: Для избежания поломок устройства – не включайте устройство перед тем как установить аппаратное обеспечение.

1. Подключите шнур питания в гнездо питания.
2. Подсоедините консольный порт в консоль, если вы хотите настроить ваш модем с программой VT 100 или компьютером.
3. Подсоедините V.35 кабель .
4. Подключите SHDSL кабель.
5. Включите устройство.



Внимание! Высокое напряжение! Не открываете устройство!

Раздел 3: Что понимают под авто-настройкой?

Некоторые дополнительные функции не имеют отдельных команд для настроек, а некоторые из них настраиваются автоматически. К таким настройкам относятся те, которые всегда находятся в активном режиме.

3.1 Тип уровня тока

Поток тока, также известный как петля, запечатывающая поток, является потоком постоянного тока низкого уровня DC, который защищен от наращивание окисления. "Разрешение" применяет относительно- 42 ± 2 V DC напряжения постоянного тока в кабеле и позволяет 3-20 миллиампер для прохождения тока, как тип STU-C. Устройство автоматически пускает поток тока по типу STU-C.

Раздел 4 *Настройка при помощи панели управления и ЖК-экрана*

В разделе предлагается информация по настройке вашего Dynamix UM-SN SHDSL NTU модема при помощи передней панель устройства и ЖК-экрана.

Примечание: После выполнения все настроек на вашем устройстве, убедитесь в том, что вы записали все настройки в NVRAM. Для этого вам следует использовать команду «write». После того как вы сохранили ваши настройки, перезагрузите ваш модем для того что бы применить новые настройки.

4.1 Как использовать клавиатуру на панели устройства

Данное устройство оснащено дополнительной клавиатурой на панели устройства и ЖК-экраном, что позволяет удобно и легко настроить ваш Dynamix UM-SN SHDSL NTU модем не используя при этом компьютер или ноутбук с VT100 терминалом.

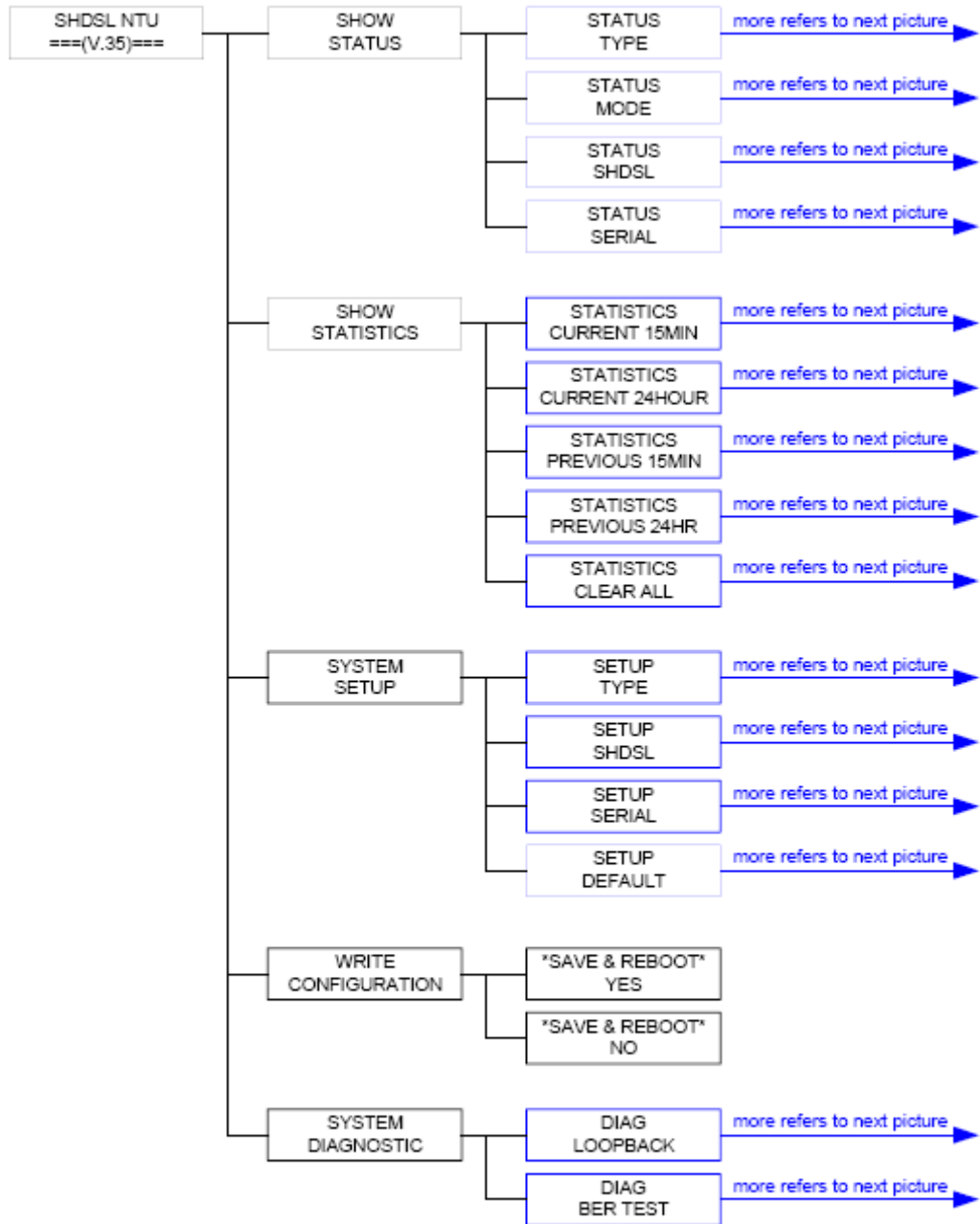
Клавиши		Описание
Exit/-	●	Возврат в предыдущее меню настроек.
Enter/+	■	Пропуск следующей меню настройки или пункта настройки.
L	◀	Выбор другого параметра в том же уровне меню.
R	▶	Выбор другого параметра в том же уровне меню.

4.2 Структура меню

После включения вашего устройства, на ЖК – экране появится «SHDSL NTU», вам следует нажать «Enter» для того что бы войти в меню. Существует 5 основных команд : «show status», «show statistics», «system setup», «write configuration» и «system diagnostic».

Примечание: После выполнения всех настроек на вашем устройстве, убедитесь в том, что вы записали все настройки в NVRAM. Для этого вам следует использовать команду «write». После того как вы сохранили ваши настройки , перезагрузите ваш модем для того что бы применить новые настройки.

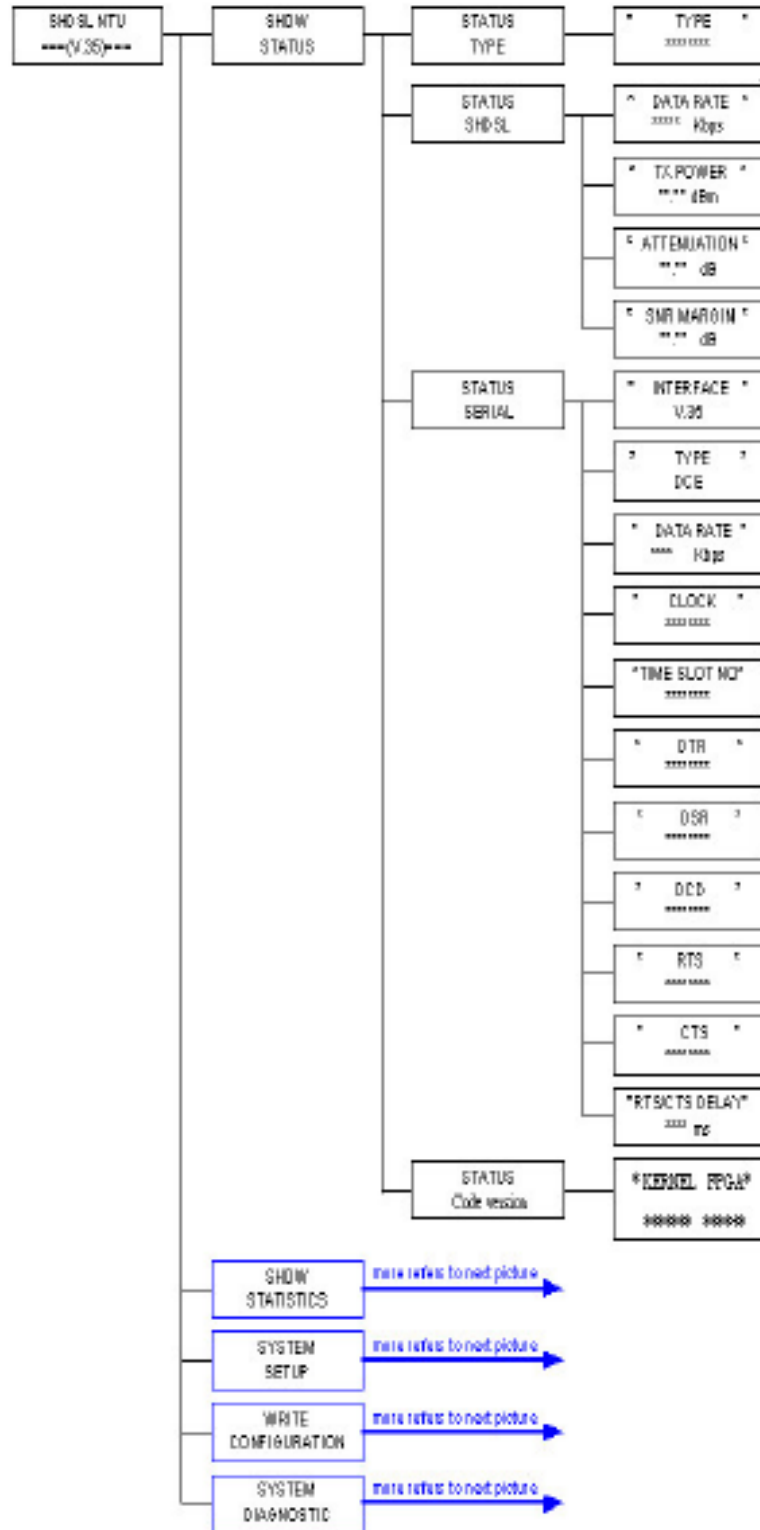
Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35



Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

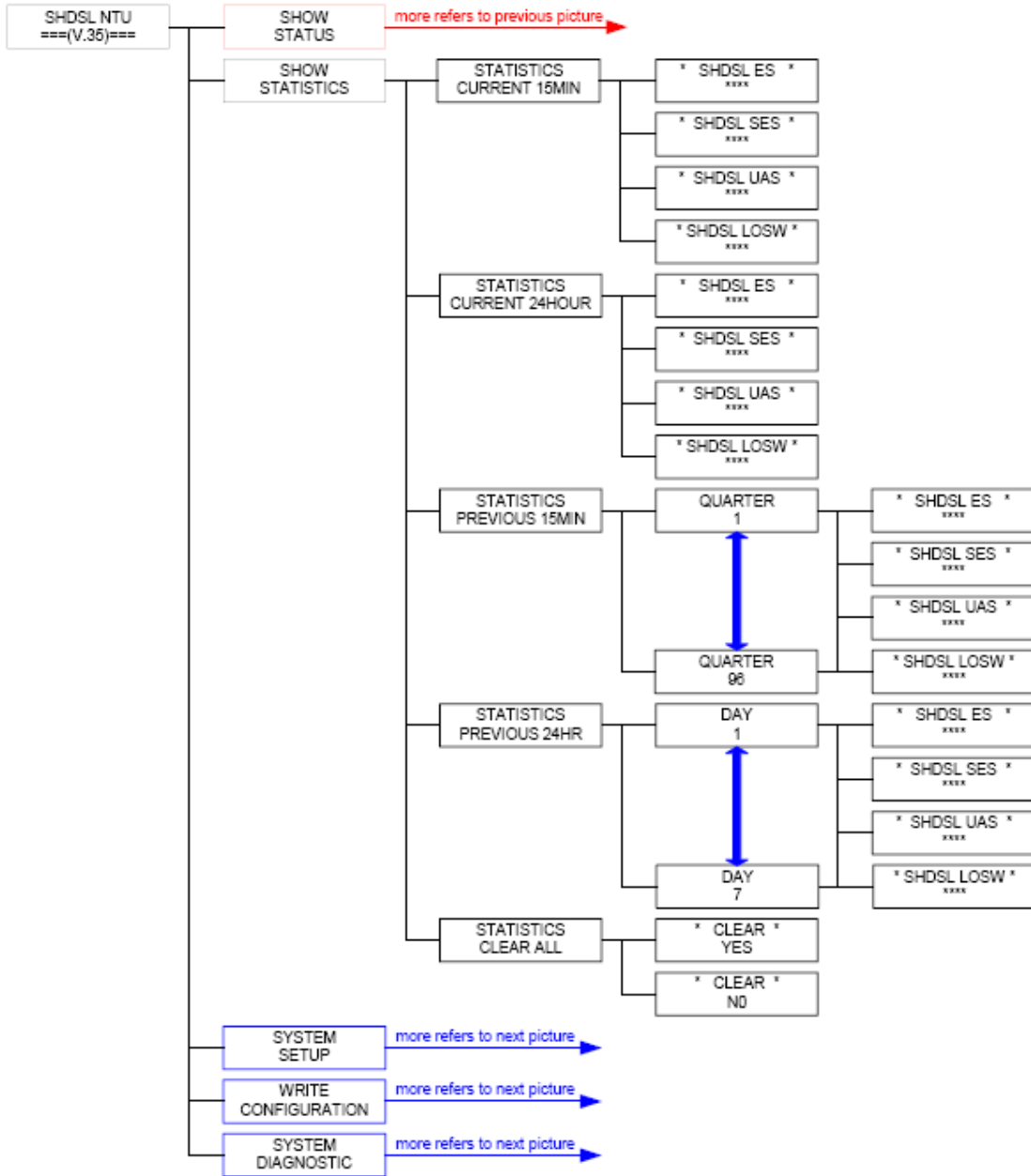
Структура меню для «Show status» (просмотра статуса)

При помощи ЖК- дисплея, вы можете проверить четыре вида статуса: тип, SHDSL статус и серию. Как показано на рисунке ниже:



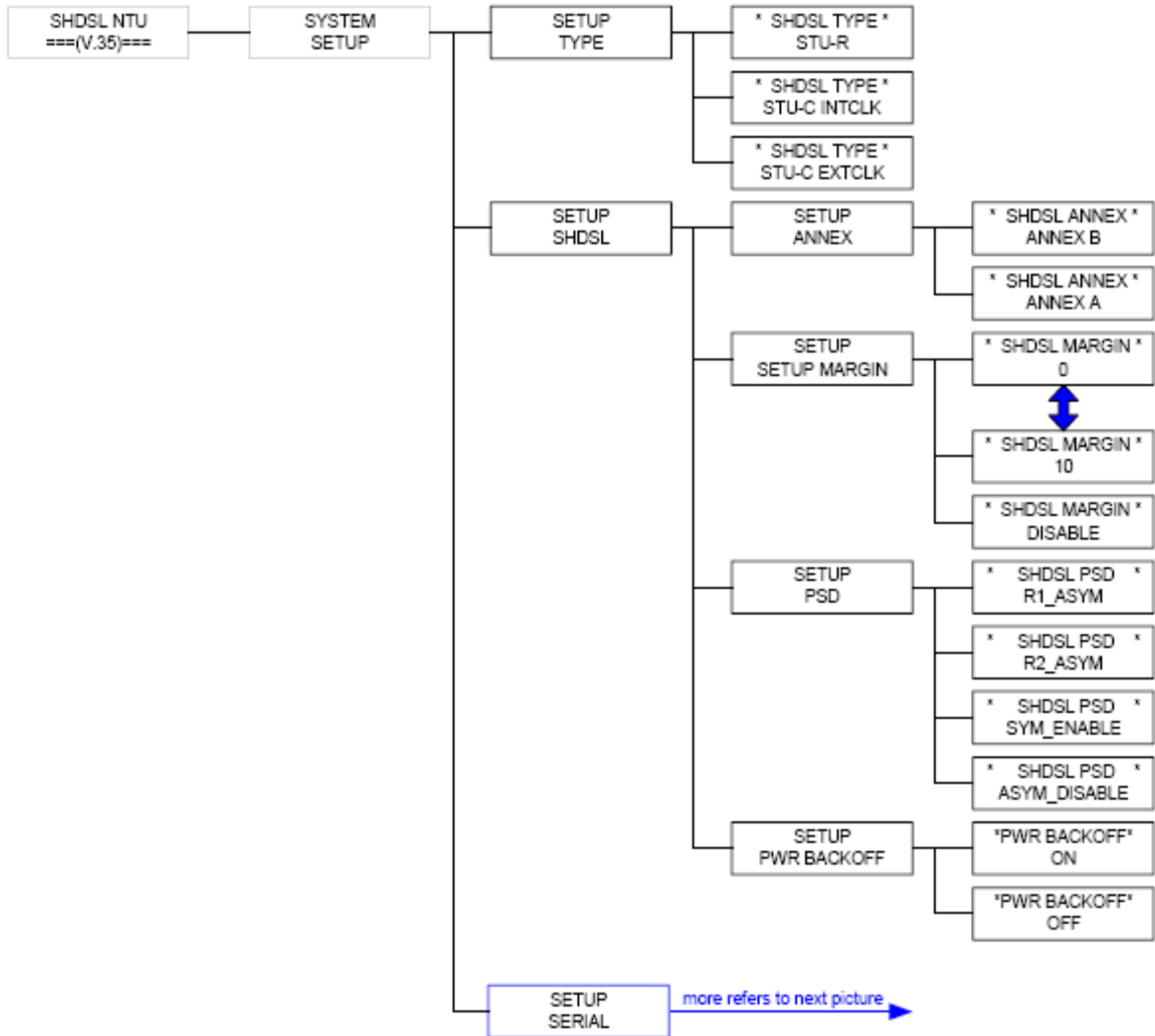
Структура меню для просмотра статистики

Данное устройство позволяет просмотр двух видов статистических данных: статистические данные SHDSL с периодичностью в 15 минут и 24 часа. Как показано на рисунке ниже:



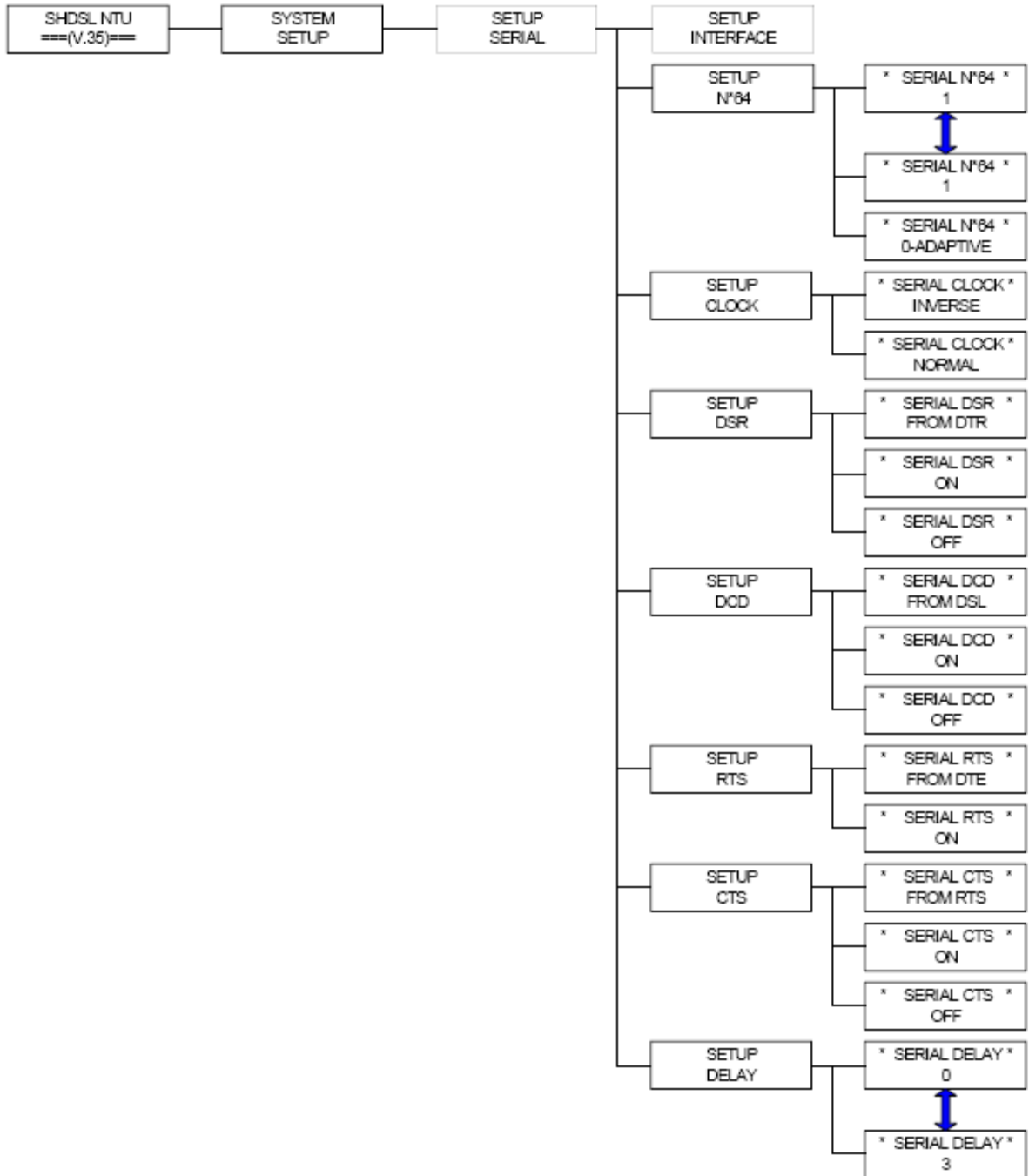
Структура меню для настройки типа и SHDSL

На примере рисунка ниже, вы можете просмотреть, как настроить тип SHDSL.



Структура меню для настройки системы (Setup Serial)

Вы можете настроить последовательный интерфейс в этом меню.

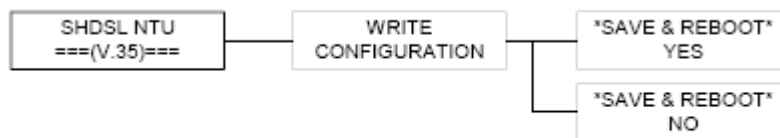


Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Система меню для сохранения настроек

После выполнения всех настроек, новые параметры должны быть сохранены в NVRAM при помощи следующих шагов.

Выберите «WRITE CONFIGURATION» (записать настройки) используя при этом кнопки **L** и **R** и нажмите «Enter». Выберите «SAVE&REBOOT YES» и нажмите «Enter».

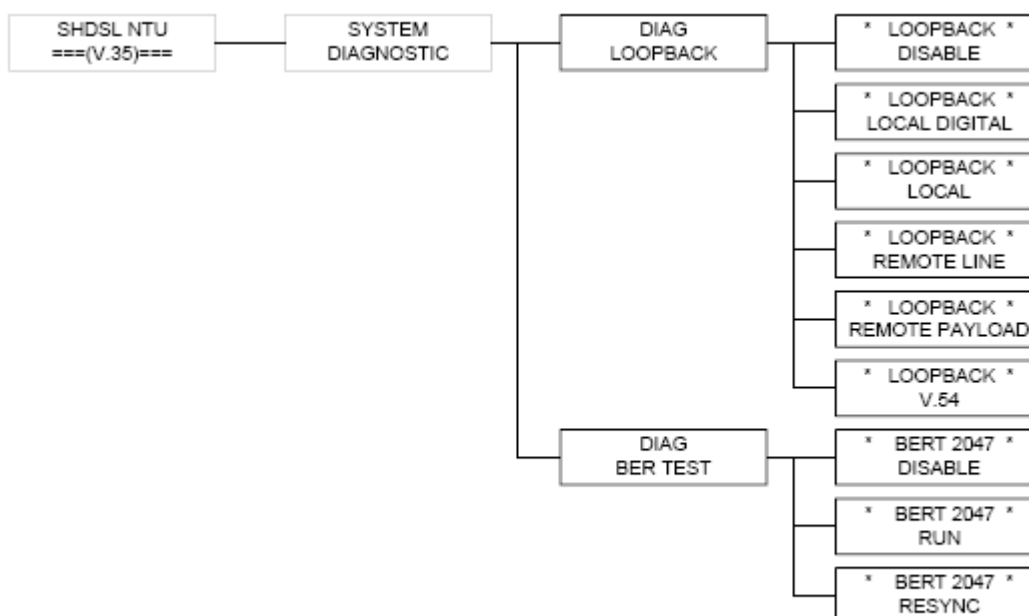


Поздравляем! Вы успешно настроили ваш Dynamix UM-SN/35 SHDSL модем.

Список команд для диагностики

Для настройки диагностики вашего устройства следуйте следующим командам:

SHDSL NTU → SYSTEM DIAGNOSTIC → DIAG LOOPBACK.



Раздел 5: Настройка с консольного порта

В данном разделе предлагается описание, как настроить ваше устройство через консольный порт с VT100 терминала.

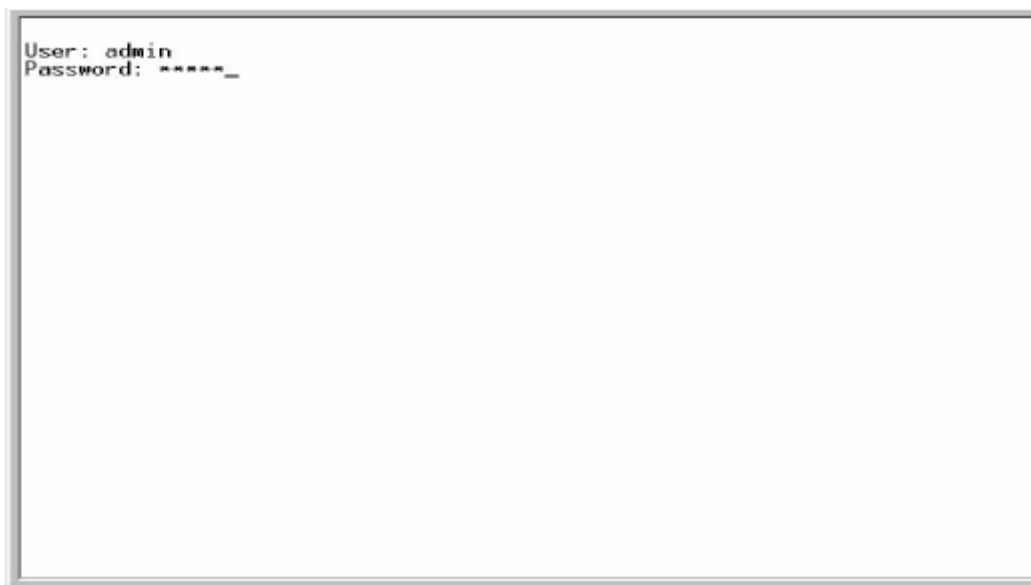
Примечание: После выполнения все настроек на вашем устройстве, убедитесь в том, что вы записали все настройки в NVRAM. Для этого вам следует использовать команду «write». После того как вы сохранили ваши настройки, перезагрузите ваш модем для того что бы применить новые настройки.

5.1 Процедура регистрации

Проверьте подсоединен ли RS-232 кабель вашего компьютера к консольному порту устройства. Запустите вашу программу с VT 100 терминала. Настройте связь передачи на 9600, 8 информационный бит, непарный контроль четности, 1 стоп бит и отсутствие управления обменом данными, после этого нажмите кнопку ввода пробела в окне регистрации. Если на экране появилось окно для регистрации, вы можете зарегистрироваться.

```
User : admin  
Password: *****
```

Примечание: Если вы не настроили никакой из профилей для вашего Dynamix UM-SN/V.35, то введите имя пользователя «admin». В этом случае вам будет предложено ввести в графу пароля «admin».



Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

После ввода пароля на дисплее появится следующая информация о командах:

```
SHDSL NTU
-----
>> setup          Configure system
   status         Show running system status
   show           View system configuration
   write          Update flash configuration
   reboot         Reset and boot system
   diag           Diagnostic utility
   admin          Setup management features
   upgrade        Software upgrade
   exit           Quit system

-----
Command: setup <more...>_
Message:

-----
<I/K> Move up/down, <L/J> Select/Unselect, <U/O> Move top/bottom, <^Q> Help
```

5.2 Структура окна

Начиная с верха и заканчивая кнопками, окно разбито на четыре части:

1. Имя устройства
2. Поля меню
3. Поля настроек, для настройки параметров.
4. рабочие команды, для помощи

5.3 Терминал управления системой

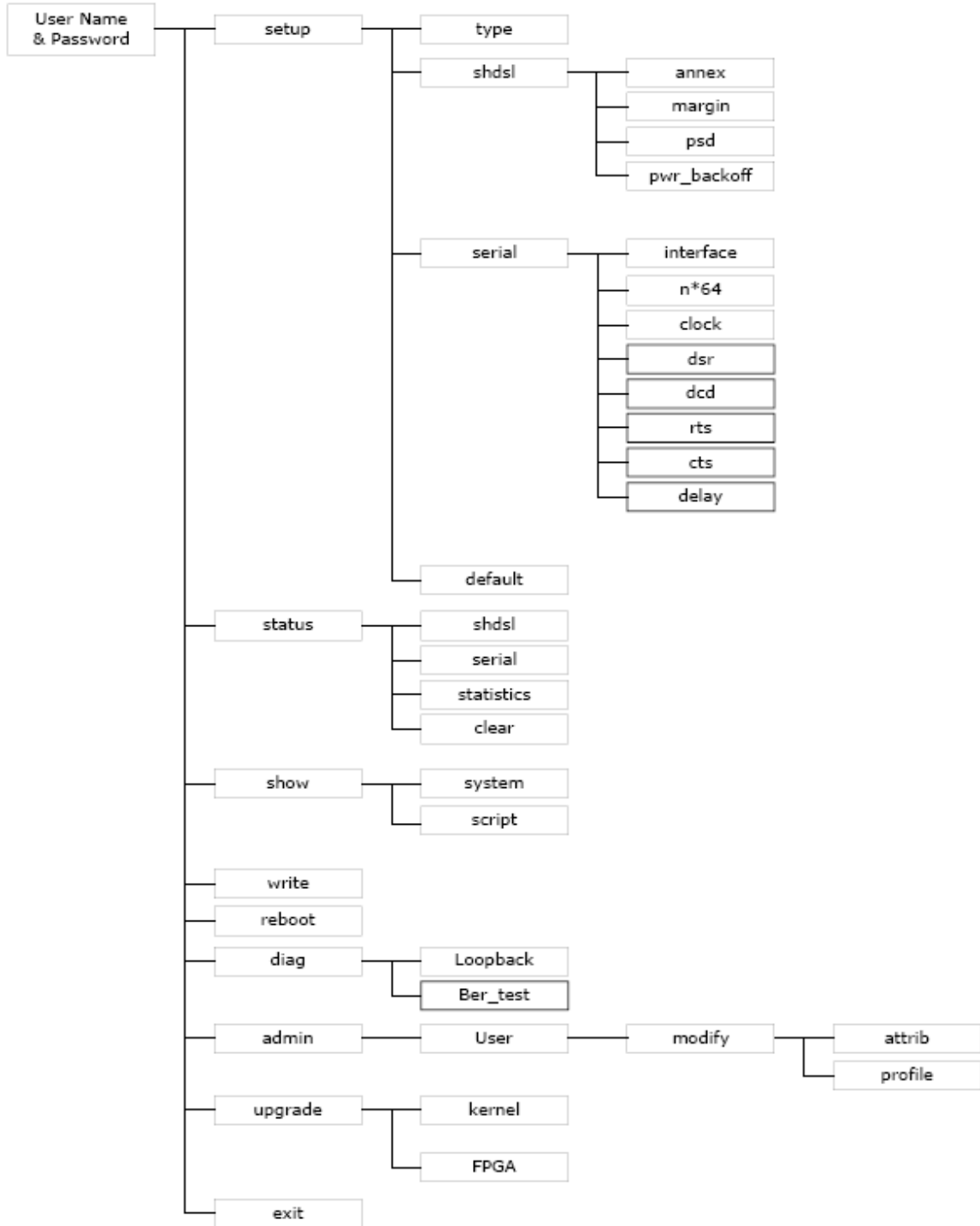
Список команд

Перед тем как приступить к изменению настроек, ознакомьтесь со списком операционных команд, которые приведены в ниже указанной таблице.

Команды	Описание
[UP] or I [DOWN] or K [LEFT] or J [RIGHT] or L [ENTER] [TAB] Ctrl + C Ctrl + Q	Передвинуть курсор через поле в том же уровне меню. Передвинуть курсор ниже поля в том же уровне. Передвинуть назад к предыдущему меню. Передвинуть вперед в субменю. Передвинуть вперед в субменю. Выбрать другой параметр. Выйти из настроек. Для получения помощи.

Навигация SMT интерфейса

Используйте интерфейс терминала управления системой для настройки *Dynamix UM-SN/V.35*.



5.4 Сводное главное меню

В главном меню содержится:

Название меню	Функции
Setup	Используется для настроек типа SHDSL, параметров SHDSL и DTE или для восстановления заводских настроек.
Status	Используется для вывода на экран статуса SHDSL, статуса DTE и статистики или для чистки статистики.
Show	Используется для просмотра основной информации, всех настроек и всех настроек в скрипте команд.
Write	Используется для сохранения ваших настроек.
Reboot	Используется для перезагрузки системы.
Diag	Применяется для настройки утилиты диагностики.
Admin	Используется для управления профилем пользователя и для изменения пароля.
Upgrade	Используется для обновления операционной системы и FPGA.
Exit	Используется для выхода из терминала управления системой.

5.5 Изменение пароля и профиля пользователя

Для первого профиля пользователя *Dynamix UM-SN/V.35* используется имя пользователя «admin» и пароль «admin», для входа в меню интерфейса. Максимальное количество профилей пользователя составляет 5. Вы можете добавить, удалить или изменить пользователя в меню «ADMIN».

Для того что бы обезопасить систему, рекомендуется изменить имя пользователя и пароль, которые были даны по умолчанию системы при помощи следующих шагов.

Шаг 1: Переместите курсор на «admin» и нажмите “Enter” или “Right”.

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
show       View system configuration  
write      Update flash configuration  
reboot     Reset and boot the system  
diag       Diagnostic utility  
>> admin   Setup management features  
upgrade    Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

Шаг 2: Выберите пользователя и нажмите “Enter” или “Right”.

```
-----  
>> user      Manage user profile  
-----
```

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Шаг 3: Переместите курсор к «**modify**» и нажмите “Enter” или “Right”.

```
-----  
>> modify    Modify user profile  
-----
```

Шаг 4: Для изменения заводской настройки наберите 1 .

```
-----  
Command: admin user modify <1~5> <more...>  
Message: Please input the following information.  
  
Legal access user profile number <1~5> : 1  
-----
```

Шаг 5: Переместите курсор на «**profile**» и нажмите “Enter” или “Right”.

```
-----  
attrib      UI mode  
>> profile   User name and password  
-----
```

Шаг 6: Введите новое имя пользователя, старый пароль (admin), новый пароль и повторите набор нового пароля. При наборе пароля обозначения указаны звездочками.

Примечание: После настройки имени пользователя и пароля, убедительно советуем, сохранить данные настройки. При следующем входе в систему, вы должны уже использовать новое имя пользователя и новый пароль.

```
-----  
Command: admin user modify 1 profile <name> <pass-conf>  
Message: Please input the following information.  
  
Legal user name (Enter for default) <admin>: test  
Input the old Access password: *****  
Input the new Access password: *****  
Re-type Access password: *****  
-----
```

Существует два типа интерфейса пользователя, командный режим и режим меню, которые можно использовать для настройки устройства. Пользователь может установить один из типов режима для настройки устройства в «**attrib**» команду.

```
-----  
>> attrib     UI mode  
    profile   User name and password  
-----  
  
Command: admin user modify 1 attrib <Command|Menu>  
Message: Please input the following information.  
  
User interface (Tab select) <Menu> : Menu  
-----
```

5.6 Настройка Dynamix UM-SN/35 SHDSL модема

В данном разделе предлагается описание о настройках устройства. Вам следует выполнить следующие действия:

В главном меню выбрать «**setup**» и нажать «**ENTER**» или «**RIGHT**».

```
-----  
>> setup      Configure system  
    status    Show running system status  
    show      View system configuration  
    write     Update flash configuration  
    reboot    Reset and boot the system  
    diag      Diagnostic utility  
    admin     Setup management features  
    upgrade   Software upgrade  
    exit      Quick system  
-----
```

На экране появится следующая информация:

```
-----  
>> type      Configure shdsl type  
    shdsl     Configure shdsl parameters  
    serial    Setup serial parameters  
    default   Restore factory default setting  
-----
```

Настройка SHDSL типа

В разделе предлагается описание типа SHDSL : STU-R, STU-C-INTCLK, STU-C-EXTCLK. По умолчанию выбран тип : STU-R.

Выберите тип и нажмите «**ENTER**» или «**RIGHT**» для настройки SHDSL типа. Затем нажмите «**TAB**» для того, что бы выбрать рабочий тип и нажмите «**enter**» для завершения настроек.

```
-----  
>> type      Configure shdsl type  
    shdsl     Configure shdsl parameters  
    serial    Setup serial parameters  
    default   Restore factory default setting  
-----  
-----  
Command: setup type <STU-R, STU-C-INTCLK, STU-C-EXTCLK>  
Message: Please input the following information.  
  
SHDSL operation type (TAB Select) <STU-R>: STU-C-INTCLK  
-----
```

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

INTCLK: устройство генерирует адекватную скорость синхронизации , которая соответствует скорости настроек интерфейса.

EXTCLK: устройство принимает синхронизацию с интерфейса и использует для приема и передачи данных интерфейса.

Настройка параметров SHDSL

В этом разделе описывается настройка параметров SHDSL: Annex type, margin, psd, power backoff .

Выберите SHDSL и нажмите «**ENTER**» или «**RIGHT**».

```
-----  
      type      Configure shdsl type  
>> shdsl      Configure shdsl parameters  
      serial    Setup serial parameters  
      default   Restore factory default setting  
-----
```

Для настройки SHDSL Annex типа, передвиньте курсор на “**annex**” и нажмите “**ENTER**”.
Выберите тип annex при помощи кнопки “**TAB**” .

```
-----  
>> annex      Configure shdsl annex  
      margin    Configure shdsl margin  
      psd       Configure shdsl psd  
      pwr_backoff Configure shdsl power back-off  
-----  
Command: setup shdsl annex <Annex_A|Annex_B>  
Message: Please input the following information.  
  
Annex Type (TAB Select) <Annex_A>: Annex_B  
-----
```

Для настройки SHDSL Margin, переместите курсор на «**margin**» и нажмите “**ENTER**”.
Выбрав «Startup margin» при помощи кнопки «**TAB**» .

```
-----  
      annex      Configure shdsl annex  
>> margin      Configure shdsl margin  
      psd       Configure shdsl psd  
      pwr_backoff Configure power backoff  
      framer     Configure shdsl framer  
-----  
Command: setup shdsl margin <0~10|Disable>  
Message: Please input the following information.  
  
Set Startup Margin (TAB Select)<0~10>: Disable  
-----
```


Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

SNR margin определяет качество линии соединения. Вы можете просмотреть актуальный SNR margin в статусе SHDSL . Чем больше SNR margin, тем лучше линия соединения. Если вы настроите SNR margin в поле как 2 , SHDSL соединение будет прерываться и падать, когда SNR margin ниже чем 2.

Для настройки SHDSL PSD, передвиньте курсор на «psd» и нажмите «ENTER». Выберите параметры при помощи клавиши «TAB».

```
-----  
annex          Configure shdsl annex  
>> margin      Configure shdsl margin  
psd            Configure shdsl psd  
Wetting current Configure power feeding  
pwr_backoff    Configure shdsl power back-off  
-----  
Command: setup shdsl margin <0~10|(Disable)>  
Message: Please input the following information.  
  
Set Startup Margin (TAB Select) <0~10|99(Disable)>: 0~10  
Set Next Margin (Enter for default): 0  
-----
```

SHDSL PSD используется как трансивер для асимметрической передачи данных, который поддерживает стандарт G. 991.2

```
-----  
annex          Configure shdsl annex  
margin         Configure shdsl margin  
>> psd         Configure shdsl psd  
wetting current Configure power feeding  
pwr_backoff    Configure shdsl power back-off  
-----  
Command: setup shdsl psd <r1_asym|r2_asym|sym_enable|asym_disable>  
Message: Please input the following information.  
  
SHDSL PSD (TAB Select) <r1_asym>: r2_asym  
-----
```

Возможные значения для PSD :

r1_asym: 786kbps для Annex A, 2312kbps для Annex B
r2_asym: 1552kbps для Annex A, 2056kbps для Annex B
sym_enable: позволяет как симметричное так и асимметричное .
asym_disable: симметричное разрешено, но асимметричное запрещено.

Для настройки резервного питания, передвиньте курсор на «**pwr_backoff**» и нажмите «ENTER». Выберите разрешить или запретить при помощи кнопки «TAB».

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

```
-----  
annex      Configure shdsl annex  
margin     Configure shdsl margin  
psd        Configure shdsl psd  
>> pwr_backoff Configure shdsl power back-off  
-----
```

```
Command: setup shdsl pwr_backoff <disable|enable>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL Power Backoff (TAB Select) <disable>: disable  
-----
```

Резервное питание SHDSL - механизм передачи питания, используемый между STU-C и STU-R, чтобы ограничить питание, передаваемое на линии SHDSL к минимуму, необходимого для чистого сигнала полученным STU-C.

Для настройки serial interface, data rate, clock, dsr, dcd, rts, cts и delay. Для этого вам следует выбрать «**serial**» и нажать «**ENTER**» или «**RIGHT**».

```
-----  
type       Configure shdsl type  
shdsl      Configure shdsl parameters  
>> serial   Setup serial parameters  
default    Restore factory default setting  
-----
```

Для настройки интерфейса, переместите курсор на «**interface**» и нажмите «**ENTER**». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «**TAB**».

```
-----  
>> Interface Configure serial interface  
n*64       Configure serial n*64  
clock      Configure serial clock  
dsr        Configure serial dsr  
dcd        Configure serial dcd  
rts        Configure serial rts  
cts        Configure serial cts  
delay      Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial interface <v.35|v.36|x.21>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL serial interface (TAB Select) <v.35>: v.35  
-----
```

Для настройки скорости передачи данных, переместите курсор на «**n*64**» и нажмите «**ENTER**». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «**TAB**». Настройте n так, что бы он был равен 0 в адаптивном режиме.

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

```
-----  
Interface Configure serial interface  
>> n*64      Configure serial n*64  
clock       Configure serial clock  
dsr         Configure serial dsr  
dcd         Configure serial dcd  
rts         Configure serial rts  
cts         Configure serial cts  
delay      Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial n*64 <0~36>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL n*64 (Enter for default) <36>: 13  
-----
```

Для настройки синхронизации, переместите курсор на «**clock**» и нажмите «**ENTER**». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «**TAB**».

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
>> clock  Configure serial clock  
dsr       Configure serial dsr  
dcd       Configure serial dcd  
rts       Configure serial rts  
cts       Configure serial cts  
delay    Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial clock <normal|reverse>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL clock (TAB Select) <normal>: reverse  
-----
```

Для настройки dsr, переместите курсор на «**dsr**» и нажмите «**ENTER**». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «**TAB**».

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
clock     Configure serial clock  
>> dsr     Configure serial dsr  
dcd       Configure serial dcd  
rts       Configure serial rts  
cts       Configure serial cts  
delay    Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial dsr <on|off|from_dtr>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL dsr (TAB Select) <from_dtr>: on  
-----
```

Для настройки dcd, переместите курсор на «**dcd**» и нажмите «**ENTER**». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «**TAB**».

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
clock     Configure serial clock  
dsr       Configure serial dsr  
>> dcd    Configure serial dcd  
rts       Configure serial rts  
cts       Configure serial cts  
delay     Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial dcd <on|off|from_dsl>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL dcd (TAB Select) <from_dsl>: on  
-----
```

Для настройки rts, переместите курсор на «rts» и нажмите «ENTER». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «TAB».

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
clock     Configure serial clock  
dsr       Configure serial dsr  
dcd       Configure serial dcd  
>> rts    Configure serial rts  
cts       Configure serial cts  
delay     Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial rts <on|form_dte>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL rts (TAB Select) <from_dte>: on  
-----
```

Для настройки cts, переместите курсор на «cts» и нажмите «ENTER». Выберите нужные вам параметры при помощи клавиши «TAB».

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
clock     Configure serial clock  
dsr       Configure serial dsr  
dcd       Configure serial dcd  
rts       Configure serial rts  
>> cts    Configure serial cts  
delay     Configure serial delay  
-----
```

```
Command: setup serial cts <on|off|from_rts>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL cts (TAB Select) <from_rts>: on  
-----
```

Для настройки delay, переместите курсор на «delay» и нажмите «ENTER». Наберите номер.

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

```
-----  
Interface Configure serial interface  
n*64      Configure serial n*64  
clock     Configure serial clock  
dsr       Configure serial dsr  
dcd       Configure serial dcd  
rts       Configure serial rts  
cts       Configure serial cts  
>> delay  Configure serial delay
```

```
-----  
Command: setup serial delay <0~3>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL SERIAL delay (Enter for default) <3>: 2  
-----
```

Восстановление заводских настроек

Если вы хотите восстановить заводские настройки, выберите «**default**» и нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
type      Configure shdsl type  
shdsl     Configure shdsl parameters  
serial    Setup serial parameters  
>> default Restore factory default setting
```

```
-----  
Command: setup default  
Message: Please input the following information.
```

```
Are you sure? (y/n): y  
-----
```

Если вы ввели «у», то настройки будут автоматически восстановлены в режим заводских настроек.

5.7 Запись параметров настроек

После того как вы завершили работу с настройками , вам следует записать новые параметры настроек в NVRAM и перезагрузить ваше устройство, для того, что бы сохранить новые настройки. Для этого вам следует проделать следующие шаги:

Шаг 1: В главном меню, передвиньте курсор на «**write**» и нажмите «ENTER».

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
show       View system configuration  
>> write   Update flash configuration  
reboot     Reset and boot the system  
diag       Diagnostic utility  
admin      Setup management features  
upgrade    Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

Шаг 2: Введите «y» , для записи новых параметров.

```
-----  
Command: write <CR>  
Message: Please input the following information.  
  
Are you sure? (y/n): y  
-----
```

5.8 Перегрузка Dynamix UM-SN/V.35SHDSL NTU

Для того , что бы начать работу с новыми настройками, вам следует перезагрузить устройство, после того как вы записали новые параметры в NVRAM. Для этого следует проделать следующие шаги:

Шаг 1: В главном меню, передвиньте курсор на «**reboot**» и нажмите «ENTER».

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
show       View system configuration  
write      Update flash configuration  
>> reboot  Reset and boot the system  
diag       Diagnostic utility  
admin      Setup management features  
upgrade    Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

Шаг 2: Нажмите «y» для перезагрузки вашего Dynamix UM-SN/V.35SHDSL модема.

```
-----  
Command: reboot <CR>  
Message: Please input the following information.  
  
Do you want to reboot? (y/n): y  
-----
```

5.9 Просмотр статуса системы

Для просмотра статуса SHDSL, E1 , а так же статистики , для чистки статистических лог файлов - вы можете использовать команду статус. Для этого вам следует выбрать команду «**status**» и нажать “ENTER” .

```
-----  
  setup      Configure system  
>> status    Show running system status  
  show       View system configuration  
  write      Update flash configuration  
  reboot     Reset and boot the system  
  diag       Diagnostic utility  
  admin      Setup management features  
  upgrade    Software upgrade  
  exit       Quick system  
-----
```

Выбрать команду «**SHDSL**» для просмотра статуса SHDSL.

```
-----  
>> shdsl     Show shdsl status  
  serial     Show serial status  
  statistic  Show statistic  
  clear      Clear statistic  
-----
```

Выбрать команду «**serial**» для просмотра статуса DTE.

```
-----  
  shdsl     Show shdsl status  
>> serial    Show serial status  
  statistic Show statistic  
  clear     Clear statistic  
-----
```

Выбрать команду «**statistic**» для просмотра информации по статистике, с интервалом в 15 минут или 24 часа.

```
-----  
  shdsl     Show shdsl status  
  serial     Show serial status  
>> statistic Show statistic  
  clear     Clear statistic  
-----
```

```
-----  
Command: status statistic <15m|24h>  
Message: Please input the following information.  
-----
```

```
SHDSL Statistic (TAB Select): 15m  
-----
```


Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Для чистки статистических лог файлов, выберите «**clean**» и нажмите «ENTER».

```
-----  
shdsl      Show shdsl status  
serial     Show serial status  
statistic  Show statistic  
>> clear   Clear statistic  
-----
```

5.10 Просмотр настроек системы

При использовании команды «show», вы можете просмотреть настройки системы. Для этого выберите «**show**» и нажмите «ENTER».

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
>> show    View system configuration  
write      Update flash configuration  
reboot     Reset and boot the system  
diag       Diagnostic utility  
admin      Setup management features  
upgrade    Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

Для просмотра информации о системе, выберите «**system**» и нажмите «ENTER» или «RIGHT». На экране появится информация о системе.

```
-----  
>> system  Show general information  
script     Show all configuration in command script  
-----
```

Для просмотра настроек системы, выберите «**script**» и нажмите «ENTER» или «RIGHT». На экране появится информация о настройках системе.

```
-----  
system     Show general information  
>> script  Show all configuration in command script  
-----
```

5.11 Обновление Dynamix UM-SN/V.35SHDSL модема.

В данном разделе предлагается информация о том, как произвести обновление FPGA в Dynamix UM-SN/V.35 SHDSL модеме.

Для этого, выберите «**upgrade**» в главном меню и нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
show       View system configuration  
write      Update flash configuration  
reboot     Reset and boot the system  
diag       Diagnostic utility  
admin      Setup management features  
>> upgrade Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

Перед тем как начать обновление системы, убедитесь в том, что у вас есть главное программное обеспечение или код FPGA на вашем компьютере.

Если вы хотите обновить часть операционной системы:

1. Выберите «**kernel**» и нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
>> kernel   Upgrade main software  
   FPGA     Upgrade FPGA code  
-----
```

2. Подтвердите вашу настройку, нажав кнопку «y».

```
-----  
Command: upgrade kernel <CR>  
Message: Please input the following information.  
  
Are you sure (y/n)?: (Note: this will erase flash) y  
-----
```

3. После ввода «y», на SMT появится следующая информация:

```
-----  
Utility running window...  
Starting XModem download...CCC  
-----
```

4. Нажмите кнопку «**send**», для пересылки файла на терминал доступа.

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

5. Выберите исходный файл в окне и нажмите «ОК».
6. После процедуры обновления, нажмите «у» для записи на флеш-память.

Если вы хотите обновить код FPGA:

1. Выберите **FPGA** и нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
kernel      Upgrade main software  
>> FPGA     Upgrade FPGA code  
-----
```

```
-----  
Command: upgrade FPGA <CR>  
Message: Please input the following information.  
  
Are you sure (y/n)?: (Note: this will erase flash) y  
-----
```

2. После ввода «у», на терминале появится следующая информация.

```
-----  
Utility running window...  
Starting XModem download...CCC  
-----
```

3. Нажмите кнопку «send», для пересылки файла на терминал доступа.
4. Выберите исходный файл в окне и нажмите «ОК».
5. После процедуры обновления, нажмите «у» для записи на флеш-память.

5.12 Диагностика

Диагностические средства позволяют Вам проверять различные аспекты вашего SHDSL NTU модема, чтобы определить, работает ли он должным образом. Выберите «**diag**», и нажмите “ENTER” или “RIGHT”.

```
-----  
setup      Configure system  
status     Show running system status  
show       View system configuration  
write      Update flash configuration  
reboot     Reset and boot the system  
>> diag    Diagnostic utility  
admin      Setup management features  
upgrade    Software upgrade  
exit       Quick system  
-----
```

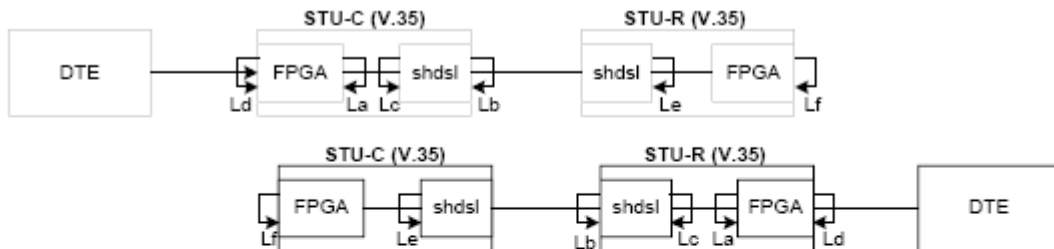
Loopback можно тестировать с какими устройствами соединен Dynamix UM-SN/V.35 SHDSL модем .

```
-----  
>> loopback Loopback  
ber_test Ber_test  
-----
```

```
-----  
Command:... <disable|local_digital|local|remote_line|remote_payload|v.54>  
Message: Please input the following information.  
-----
```

```
SHDSL Loopback Type (TAB Select) <disable>: local_digital  
-----
```

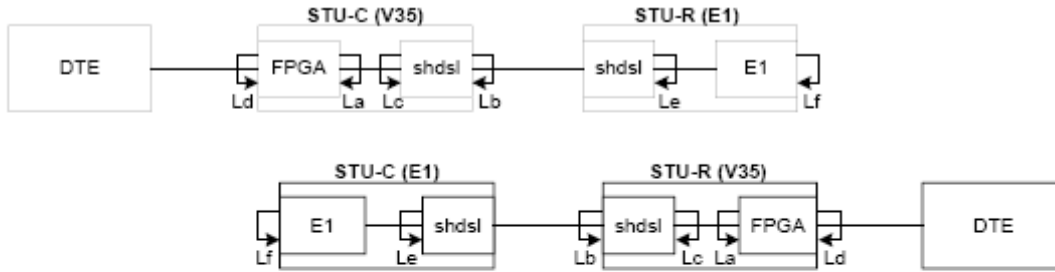
Описание Loopback V.35 vs V.35



Local Digital	La
Local	Lb
Remote Line	Lc
Remote Payload	Ld
Far End SHDSL	Le
Far End Payload	Lf

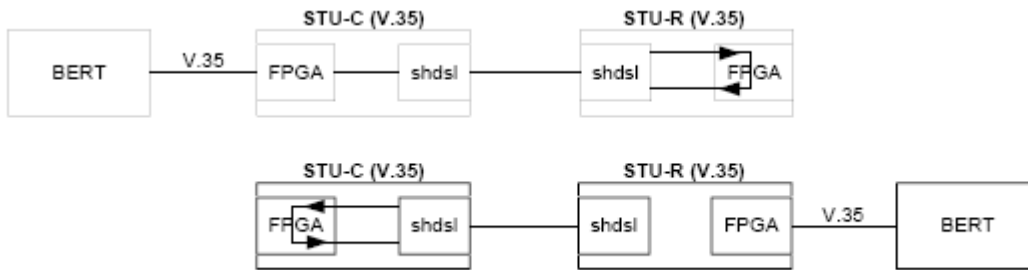
Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35

Описание Loopback Fractional V. 35 vs E1



Local Digital	La
Local	Lb
Remote Line	Lc
Remote Payload	Ld
Far End SHDSL	Le
Far End Payload	Lf

Описание Loopback V. 54



Для настройки bert_test передвиньте курсор на «ber_test» и нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
loopback Loopback  
>> ber_test Ber_test  
-----
```

```
Command: diag ber_test <disable|2047|resync>  
Message: Please input the following information.
```

```
SHDSL Ber_test Type (TAB Select) <disable>: 2047  
-----
```

5.13 Выход из SMT

Для того, что бы выйти из SMT без сохранения настроек , вам надо использовать команду «**exit**». После того, как вы выбрали «**exit**» нажмите «ENTER» или «RIGHT».

```
-----  
  setup      Configure system  
  status     Show running system status  
  show       View system configuration  
  write      Update flash configuration  
  reboot     Reset and boot the system  
  diag       Diagnostic utility  
  admin      Setup management features  
  upgrade    Software upgrade  
>> exit     Quick system  
-----
```

```
-----  
Command: exit <CR>
```

```
Message: Please input the following information.
```

```
Do you want to disconnect? (y/n) : y  
-----
```

```
Do you want to disconnect? (y/n) : y  
-----
```

После нажатия «ENTER» , произойдет разъединение с SMT.

Приложение 1(сокращения)

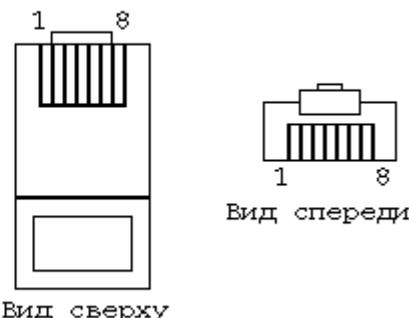
ASYM	асимметричный
BER	интенсивность (частота появления) ошибочных битов
CTS	готовность отправки, сигнал CTS в стандарте RS-232 - сигнал квитирования готовности, посылаемый устройством-получателем отправителю перед получением данных
DCD	детектирование данных и несущей
DCE	аппаратура передачи данных
DSL	абонентская цифровая линия
DSR	сигнал готовности к передаче данных, сигнал DSR сигнал последовательного интерфейса, показывающий, что устройство (например, модем) готово послать бит данных в ПК
DTE	оконечное оборудование данных
DTR	сигнал DTR сигнал управления последовательным устройством , определённый в протоколе RS-232C и указывающий, что компьютер (DTE) готов принять данные
E BIT GEN	генерирование ошибки бита
EOC	встроенный информационный канал
ES	ошибка секунды
ESF	расширенный суперфрейм
FAS	Сигнал выравнивания фрейма
LINE BUILD	
OUTS	кабель ,который используют между NTU и роутером или PABX
LOSW	потеря синхронизации слова
PSD	мощность спектральной плотности
RAI	удаленный индикатор тревоги
R1 ASYM	симметричная скорость передачи, 784 kbps для Annex A и 2312 kbps Annex B
R2 ASYM	симметричная скорость передачи, 1552 kbps для Annex A и 2056 kbps Annex B
SES	количество секунд с критическим числом ошибок
SF	суперфрейм
SNF MARGIN	границы отношений сигнала/шума
SYNC	сигнал синхронизации
TX POWER	мощность передачи
UI	интерфейс пользователя

Приложение 2

Структура соединения

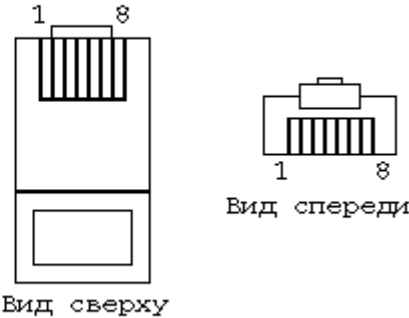
SHDSL соединитель (RJ-45)

Интерфейс SHDSL имеет 8 стандартных контактов.

Номер PIN	Описание	Рисунок
1	Не подключён	
2	Не подключён	
3	Не подключён	
4	Аналоговый ВХОД/ВЫХОД	
5	Аналоговый ВХОД/ВЫХОД	
6	Не подключён	
7	Не подключён	
8	Не подключён	

Консольный порт (RJ-45 DCE Mode)

Интерфейс консольного порта имеет 8 стандартных контактов.

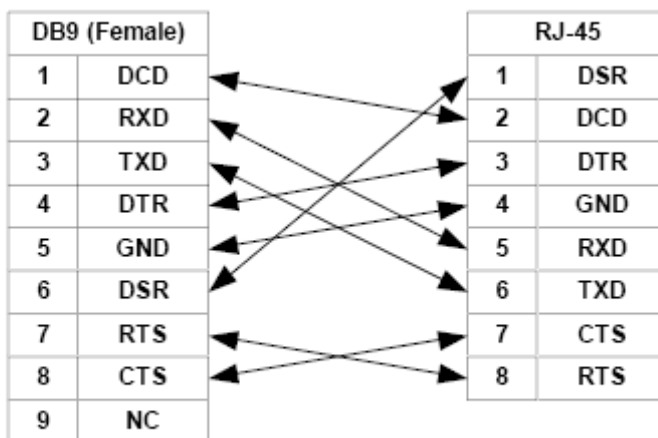
Номер PIN	Описание	Рисунок
1	Не подключён	
2	Не подключён	
3	Не подключён	
4	GND	
5	RXD	
6	TXD	
7	Не подключён	
8	Не подключён	

Dynamix UM-SN/35 SHDSL NTU V.35**DTE- интерфейс V.35**

Function	Abbrev.	Direction	DB-25*	V.35	V.36	X.21
Frame Ground	FG	N/A	1	A	20	1
Transmit Data	TD	Input	2	P	4	2
Receive Data	RD	Output	3	R	6	4
Request to Send	RTS	Input	4	C	7	3
Clear to Send	CTS	Output	5	D	9	
Data Set Ready	DSR	Output	6	E	11	
Signal Ground	SG	N/A	7	B	19	8
Data Carrier Detect	DCD	Output	8	F	13	5
Secondary Receiver Clock	(S)RC	Output	9	X	26	13
Secondary Data Carrier Detect	(S)DCD	Output	10		31	12
Secondary External Transmitter Clock	(S)ETC	Input	11	W	35	7
Secondary Transmitter Clock	(S)TC	Output	12	AA	23	
Secondary Clear to Send	(S)CTS	Output	13		27	
Secondary Transmit Data	(S)TD	Input	14	S	22	9
Transmitter Clock	TC	Output	15	Y	5	
Secondary Receive Data	(S)RD	Output	16	T	24	11
Receiver Clock	RC	Output	17	V	8	6
Local Loopback			18			
Secondary Request to Send	(S)RTS	Input	19		25	10
Data Terminal Ready	DTR	Input	20	H	12	
Remote Loopback			21			
Secondary Data Set Ready	(S)DSR	Output	22		29	
Secondary Data Terminal Ready	(S)DTR	Input	23		30	
External Transmitter Clock	ETC	Input	24	U	17	14
Test Indicator			25			

Приложение 3

Разводка кабеля DB9 vs RJ45 кабель (консоль)



DB(M) vs. M.34 (M) Cable (V.35)

