

Загрузка программного обеспечения
в IRD-2900
через последовательный порт

Введение:

Подключение к приемнику IRD-2900 через последовательный порт:

Приемниками серии IRD-2900 можно управлять с обычного компьютера. Подключение к последовательному порту компьютера должно осуществляться с помощью стандартного кабеля для портов RS-232 или RS-485. В таблицах таблице 1 и таблице 2 приведены схемы распайки кабеля для интерфейсов RS-232 и RS-485 соответственно.

Таблица 1: Распайка кабеля для интерфейса RS-232

9 Pin D-Type Connector (PC)	9 Pin D-Type Connector (IRD)	Signal Description
2	3	Pc-RxD
3	2	Pc-RxD
5	5	GND

Таблица 2: Распайка кабеля для интерфейса RS-485

PC Rs-485 9 Pin D-Type Connector		IRD Rs-485 9 Pin D-Type Connector	
PIN	Designations	PIN	Designations
1	RB	1	TX+
6	RA	6	TX-
8	TB	8	RX+
9	TA	0	RX-

Программное обеспечение для работы по последовательному порту (терминальная программа)

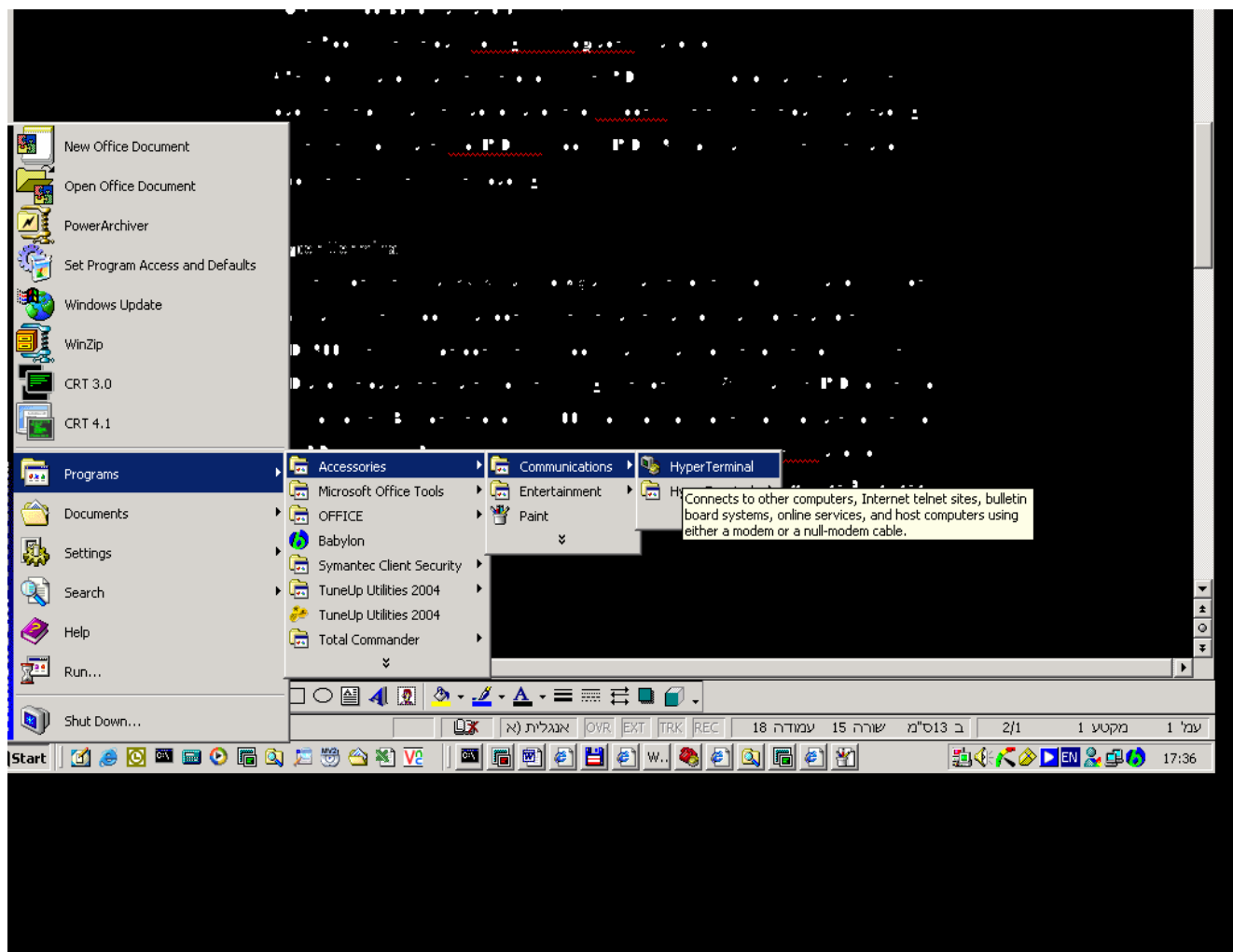
В настоящее время имеется масса разного программного обеспечения, которое позволяет подключаться к различным устройствам по последовательному порту по протоколу “terminal protocol”.

Здесь мы рассмотрим работу со стандартным приложением, которое называется **Hyper Terminal**, входящим в комплект MS Windows.

Запустите приложение Hyper Terminal из MS Windows

Запустите приложение **Hyper Terminal**. Оно находится в:

- Start
- Program
- Accessories
- Hyper Terminal



Установите параметры соединения

В следующем окне Вы должны указать параметры соединения:

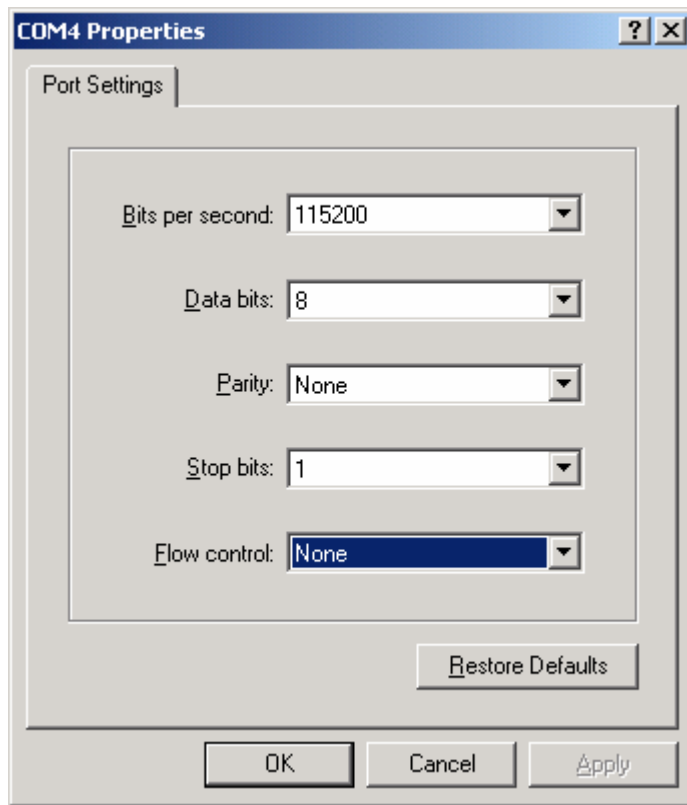
- Укажите название соединения. Например: IRD2900.
-



- Используемый COM порт – укажите, к какому именно COM порту подключен Ваш IRD



- Скорость передачи данных – Нужно указать такую же самую скорость, какую Вы установили в IRD-2900.
В приемнике можно посмотреть скорость через меню с передней панели
Configuration->Unit->Serial Control Port->Baud Rate).
- Управление потоком (Flow control) – нет

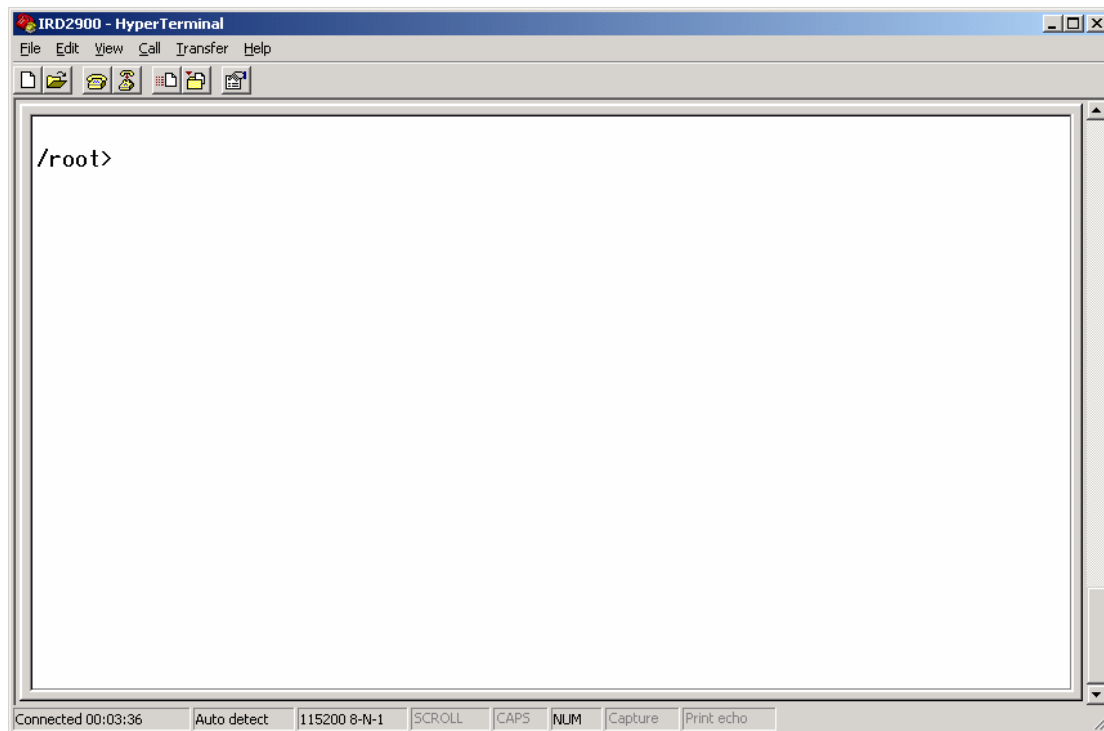


Проверка связи с IRD

После ввода всех установок программа Hyper Terminal откроет окно связи с IRD.

Пожалуйста, нажмите на клавиатуре клавишу “ENTER”, чтобы убедиться, что соединение с приемником установлено. Признаком успешной установки соединения будет приглашение “Root” операционной системы приемника. (Root – это корневая папка в системе управления IRD).

Вы также можете набрать команду “help” для того, чтобы увидеть подсказку по списку команд IRD.



Вы можете проверить, какая версия программного обеспечения установлена на IRD в данный момент с помощью команды:

“status/unit/sw_info”

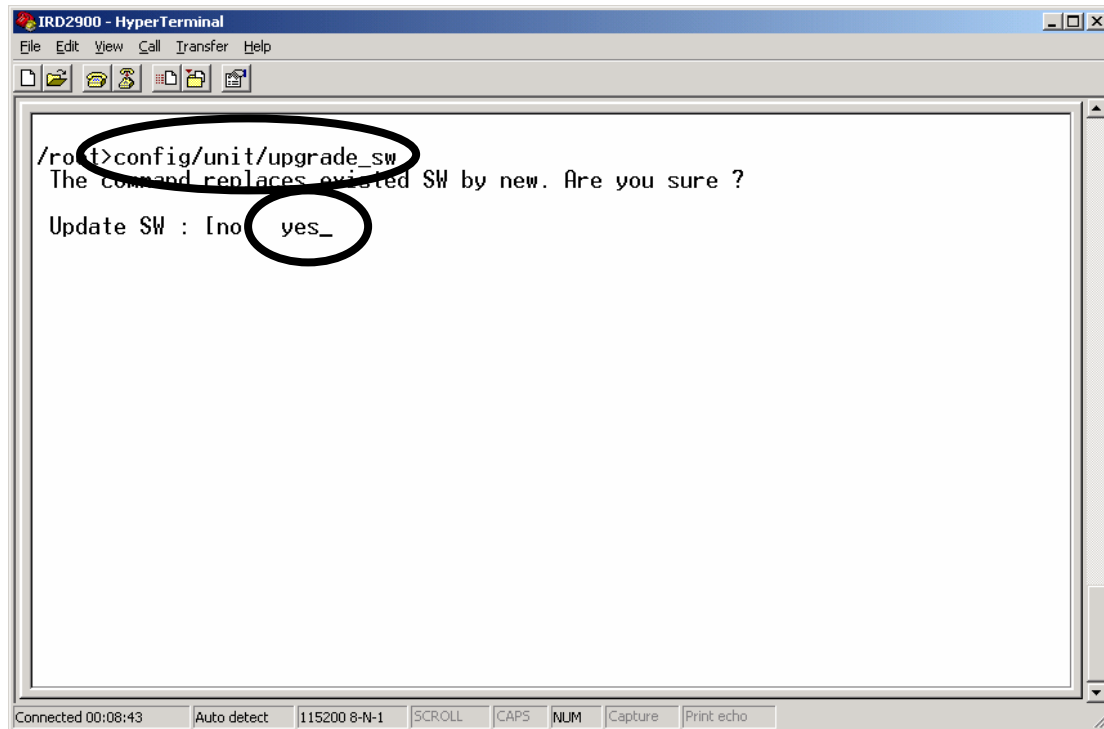
или с передней панели

Status->Unit->Versions->Main Application

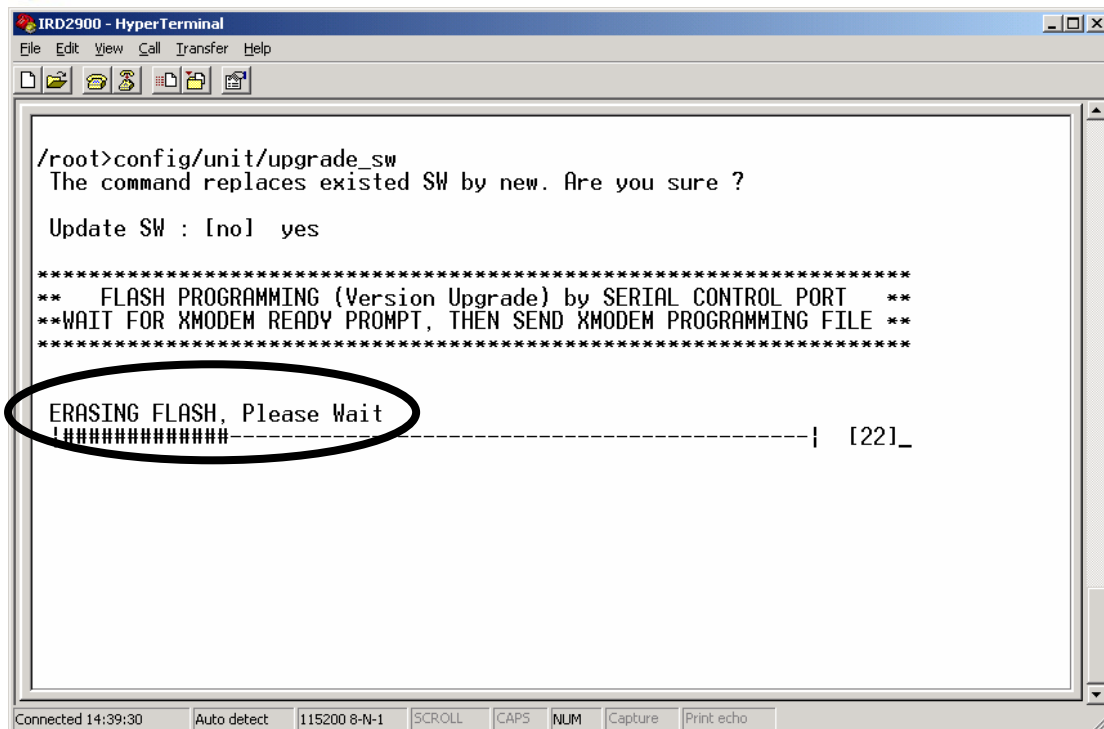
ИНСТАЛЛЯЦИЯ:

Последовательность загрузки нового программного обеспечения

После того, как Вы убедились, что соединение между компьютером и приемником установлено, введите следующую команду, находясь в корневой папке (root): “config/unit/upgrade_sw” и подтвердите запрос системы введя слово “yes”.



Теперь IRD будет стирать из памяти старое программное обеспечение. Этот процесс займет несколько секунд (около 30 секунд).



```

/root>config/unit/upgrade_sw
The command replaces existed SW by new. Are you sure ?

Update SW : [no] yes

*****
**  FLASH PROGRAMMING (Version Upgrade) by SERIAL CONTROL PORT  **
**  WAIT FOR XMODEM READY PROMPT, THEN SEND XMODEM PROGRAMMING FILE  **
*****

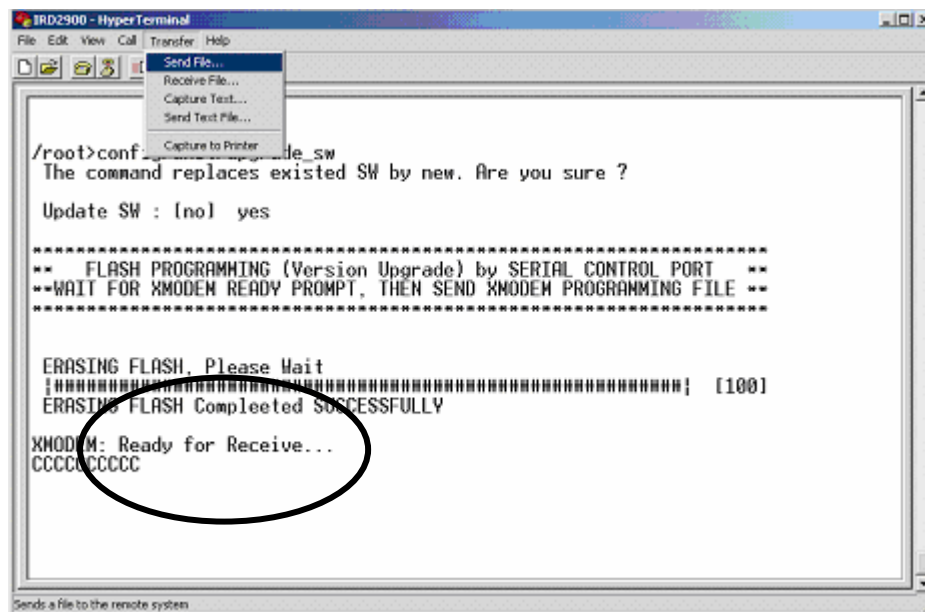
ERASING FLASH, Please Wait
#####-----| [22]_

Connected 14:39:30  Auto detect  115200 8-N-1  SCROLL  CAPS  NUM  Capture  Print echo

```

После того, как старое программное обеспечение будет стерто из памяти, вы увидите сообщение “Ready For Receive”. Теперь Вы можете отправлять файл с новым программным обеспечением на IRD.

Для этого нужно выбрать в меню Hyper Terminal пункт “Transfer” и там выбрать пункт “send file...”.



```

/root>config/unit/upgrade_sw
The command replaces existed SW by new. Are you sure ?

Update SW : [no] yes

*****
**  FLASH PROGRAMMING (Version Upgrade) by SERIAL CONTROL PORT  **
**  WAIT FOR XMODEM READY PROMPT, THEN SEND XMODEM PROGRAMMING FILE  **
*****

ERASING FLASH, Please Wait
#####
ERASING FLASH Completed SUCCESSFULLY

XMODEM: Ready for Receive...
CCCCCCCC

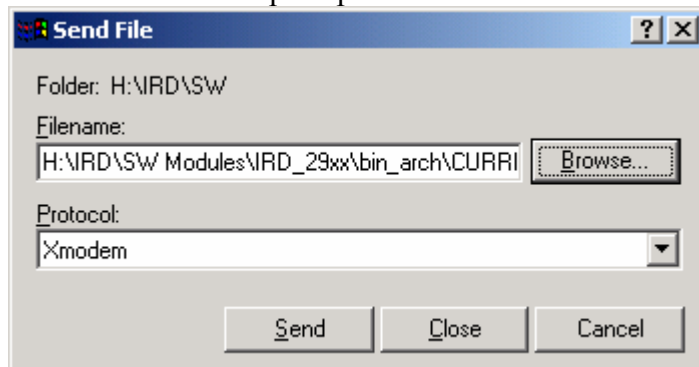
Transfer
  Send File...
  Receive File...
  Capture Text...
  Send Text File...
  Capture to Printer

```

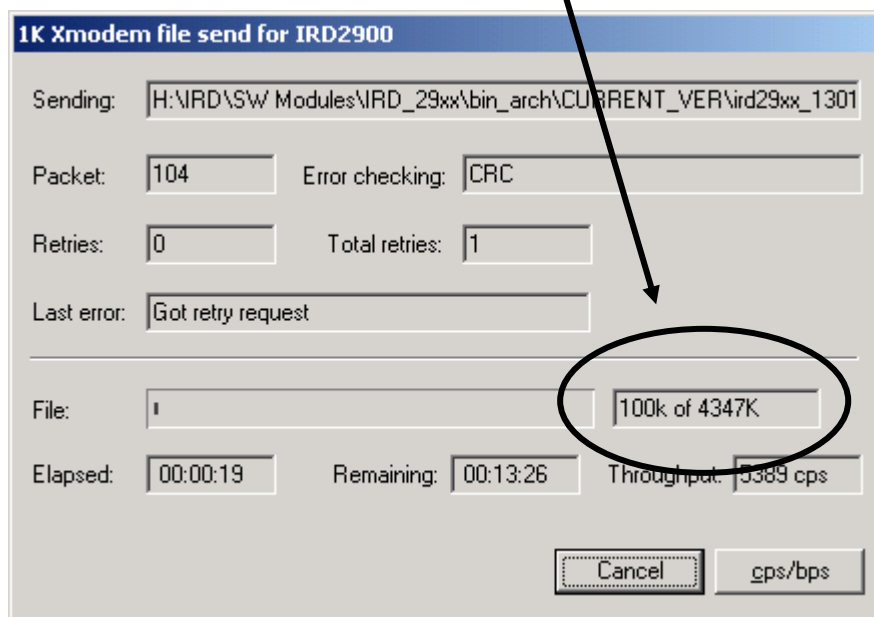
Укажите протокол, который Вы хотите использовать для передачи файла. Это может быть либо “Xmodem”, либо “1K Xmodem”.

Примечание: “1K Xmodem” работает несколько быстрее, чем “XModem”.

Затем укажите место, где на вашем компьютере хранится файл с программным обеспечением. Например:



Загрузка программного обеспечения начнется после того, как вы нажмете кнопку “Send”. Процесс загрузки файла займет несколько минут. Вы можете видеть ход загрузки в этом же окне, либо на дисплее передней панели IRD.



После завершения процесса загрузки программного обеспечения Вы увидите сообщение, что файл загрузится. За этим последует автоматическая перезагрузка IRD.

Пожалуйста, дождитесь окончания процесса перезагрузки IRD для полного завершения процесса установки.

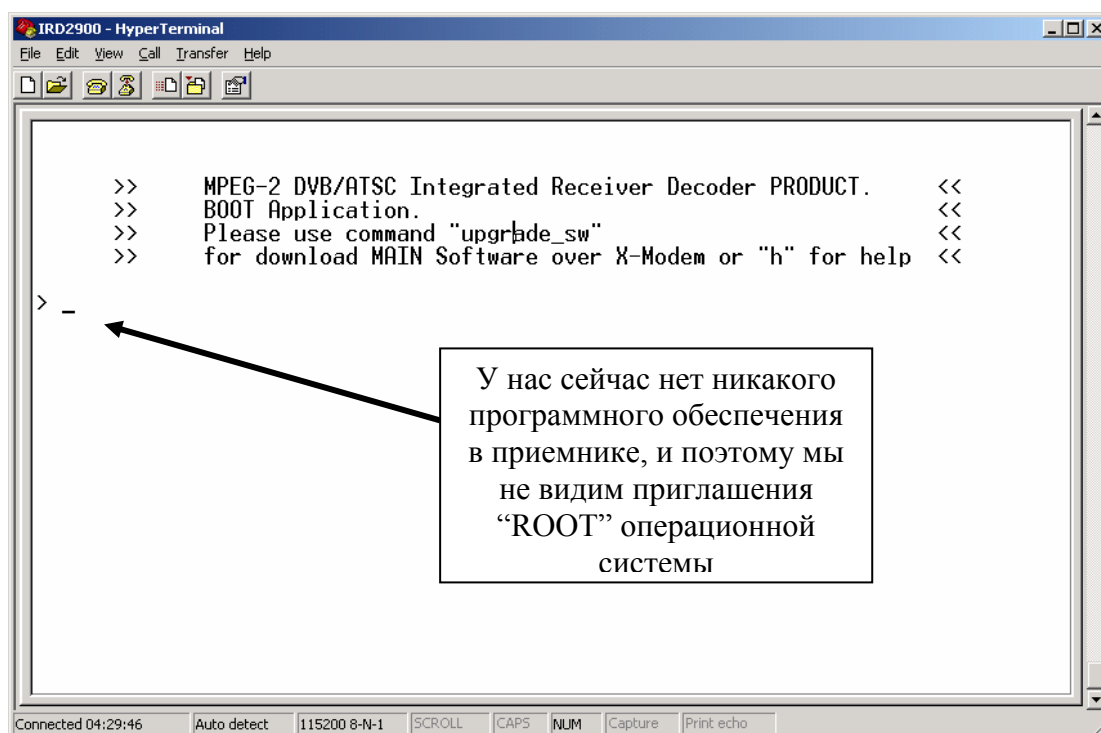
Проверьте с передней панели версию программного обеспечения, которая в данный момент установлена в IRD.

Загрузка программного обеспечения при помощи IRD BOOT

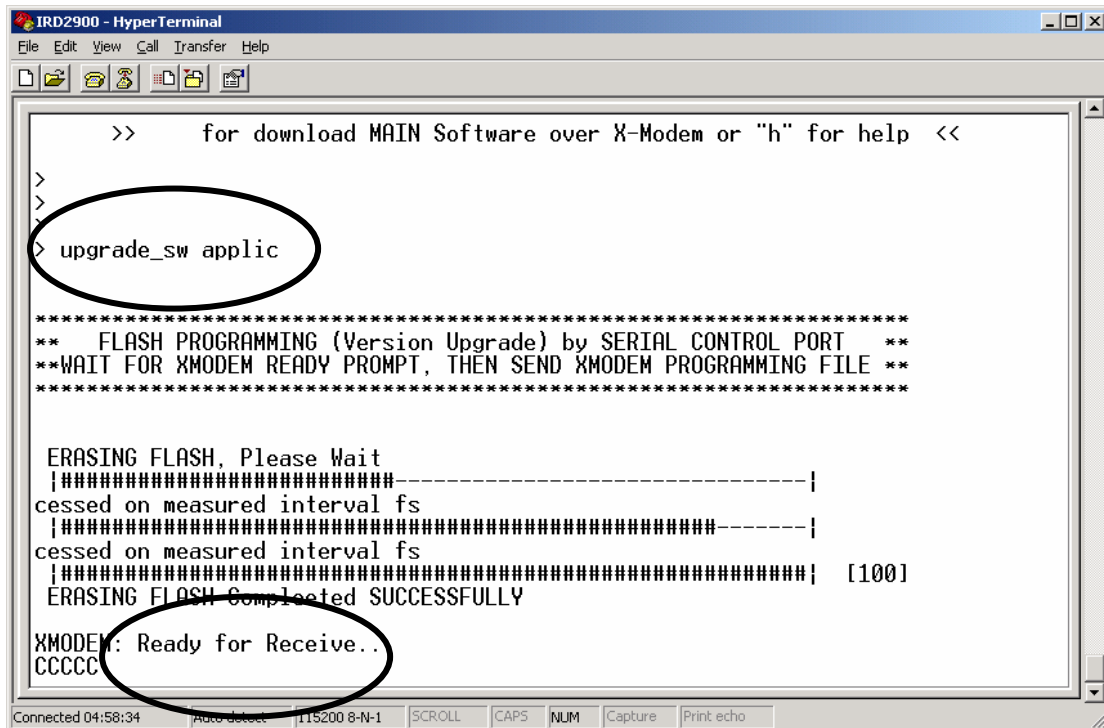
Application

Если при установке нового программного обеспечения произошел сбой по питанию (IRD выключился и включился), то процесс установки нового программного обеспечения можно продолжить только через BOOT application.

- Остановите текущую передачу файла в Hyper Terminal и установите заново соединение с IRD.
- После того, как в IRD автоматически запустится BOOT Application, Вы увидите в Hyper Terminal следующее сообщение.



Для того, чтобы воспользоваться Boot Application введите команду “upgrade_sw applic”. По этой команде IRD начнет процесс подготовки памяти для программного обеспечения. Через несколько минут Вы увидите сообщение “Ready for Receive..”. Теперь можно продолжить загрузку программного обеспечения обычным способом.



```
>> for download MAIN Software over X-Modem or "h" for help <<
>
>
> upgrade_sw applic

*****
** FLASH PROGRAMMING (Version Upgrade) by SERIAL CONTROL PORT **
** WAIT FOR XMODEM READY PROMPT, THEN SEND XMODEM PROGRAMMING FILE **
*****

ERASING FLASH, Please Wait
|*****|-----|
cessed on measured interval fs
|*****|-----|
cessed on measured interval fs
|*****| [100]
ERASING FLASH Completed SUCCESSFULLY

XMODEM: Ready for Receive..
CCCCC
```