

3. AFEDRI SDR-USB-HS обновление прошивки (firmware upgrade)

3.1 Обновление прошивки приемника AFEDRI SDR-USB-HS осуществляется посредством USB соединения с компьютером. Для начала вам необходимо установить утилиту Flip 3.4.7, которая содержит все утилиты и драйвера необходимые для обновления прошивки, утилиты можно скачать с web сайта компании Atmel, по следующей ссылке:

<http://www.atmel.com/tools/FLIP.aspx>

Для обновления прошивки (firmware upgrade) приемник AFEDRI SDR-USB-HS вам необходимо выполнить следующую последовательность действий:

3.1.1. Скачать утилиту Flip 3.4.7 с [веб сайта Atmel](#) и установить ее на вашем компьютере

3.1.2. Скачать последнюю прошивку (firmware) с сайта [afedri-sdr.com](#) (например file [afedri-sdr-usb-hs-fw v3006.zip](#))

3.1.3. Сохраните архив прошивки в какой-либо папке на жестком диске вашего компьютера и извлеките файлы из архива, (см. **Figure 3.1**). например в архиве [afedri-sdr-usb-hs-fw v3006.zip](#) вы обнаружите следующие файлы:

- afedri_usb_ms.hex – это и есть hex файл прошивки
- firmware_upgrade.bat – скрипт файл командной строки, который собственно запускает процесс обновления прошивки
- start.bat - скрипт файл командной строки, который поможет переключить приемник в нормальный режим и режима обновления, если вы решили отменить режим обновления прошивки (например начали процесс firmware_upgrade по ошибке).

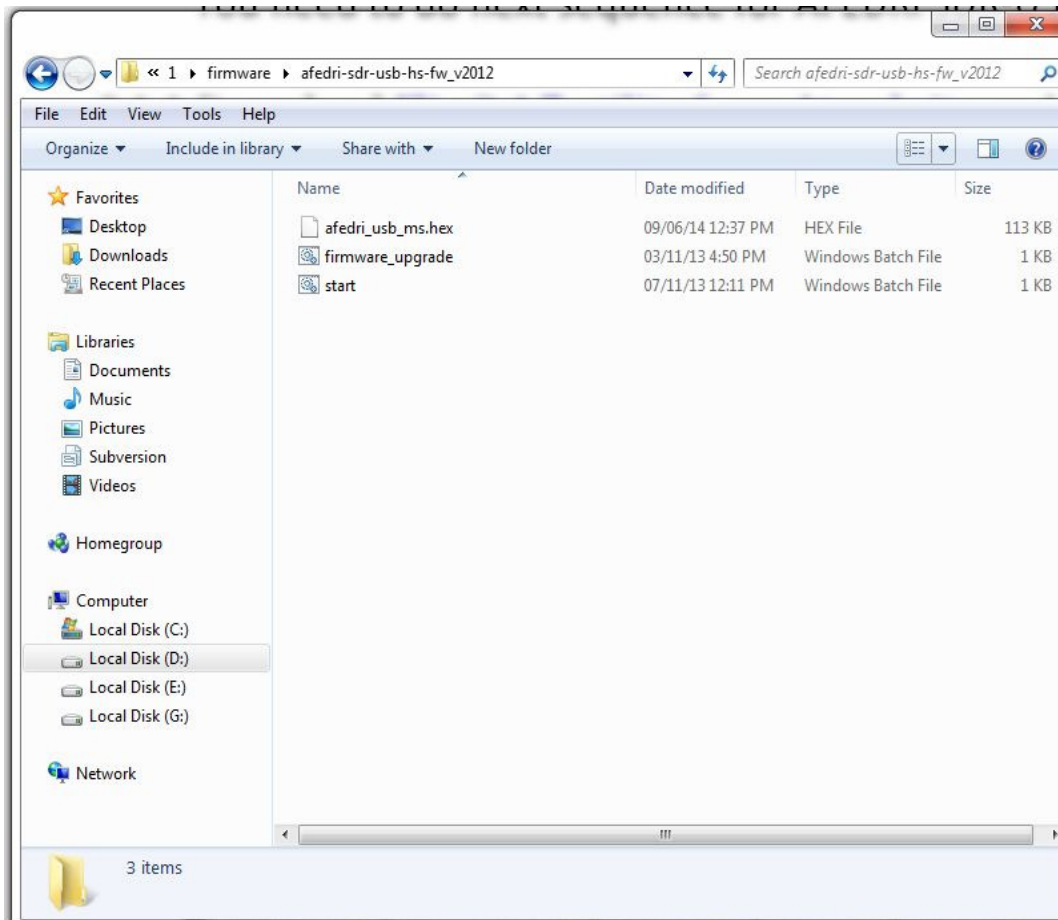


Figure 1.1 Firmware archive files

3.1.4. Теперь вам необходимо переключить AFEDRI SDR-USB-HS в режим обновления прошивки (firmware upgrade mode) для этого используется утилита "SDR Network Control Box". Необходимо нажать кнопку "Firmware Upgrade", расположенную на закладке "About" tab (см. **Figure 3.1**). Альтернативно вы можете ввести SDR в режим обновления (firmware upgrade mode) используя металлическую перемычку (пинцет) между контактами номер 5 и 3 разъема J7 и одновременно подключив USB кабель к персональному компьютеру (see Figure 3.1.1).

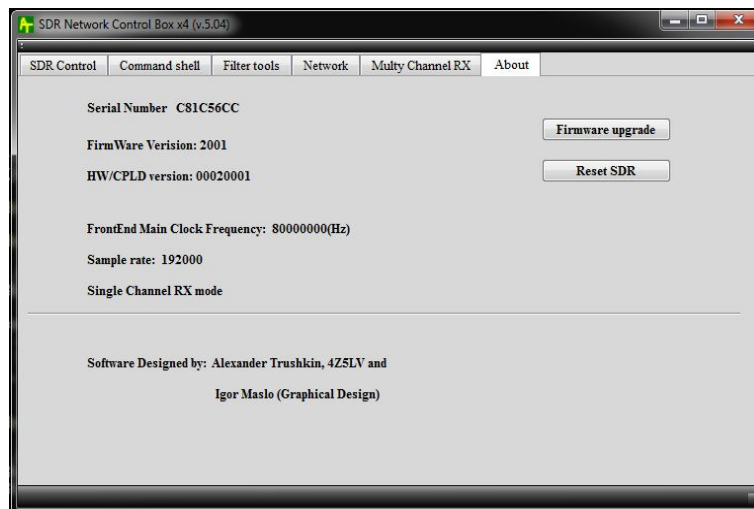
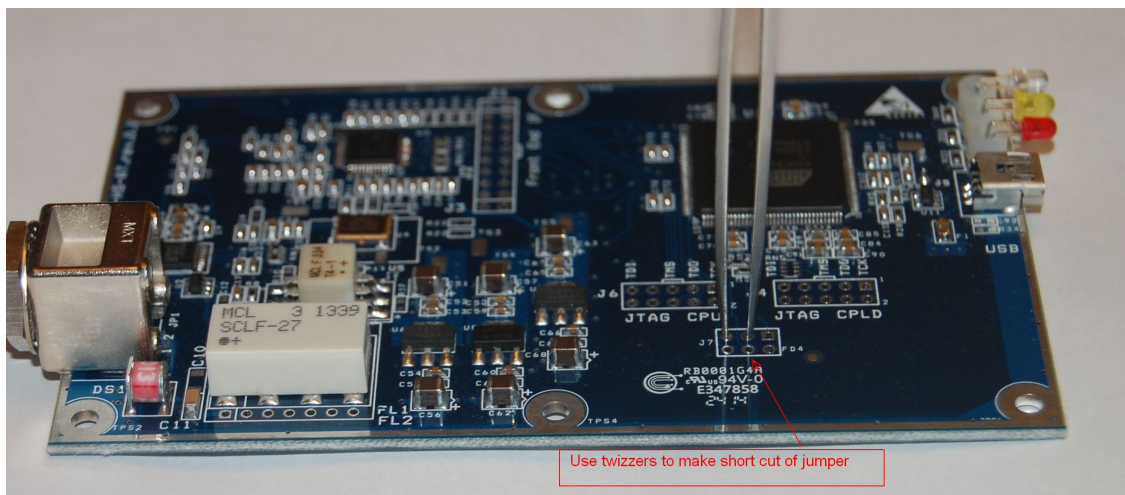


Figure 3.1 Закладка «About» , кнопка «Firmware Upgrade»



**Figure 3.1.1 Место расположения переключек (например «закорачивая»
соединение пинцетом)**

- 3.1.5. После нажатия кнопки “Firmware upgrade” SDR перезагрузится и после сброса переключится в новый режим обновления прошивки (firmware-upgrade – DFU mode), пожалуйста терпеливо дождитесь пока операционная система обнаружит новое устройство USB и Windows заверит процесс автоматической установки драйверов (так называемый DFU режим)
- 3.1.6. После успешного завершения процесса установки драйверов – вам необходимо запустить в отдельном окне оболочку командной строки (так называемая DOS shell или Command shell) (см. **Figure 3.2**)

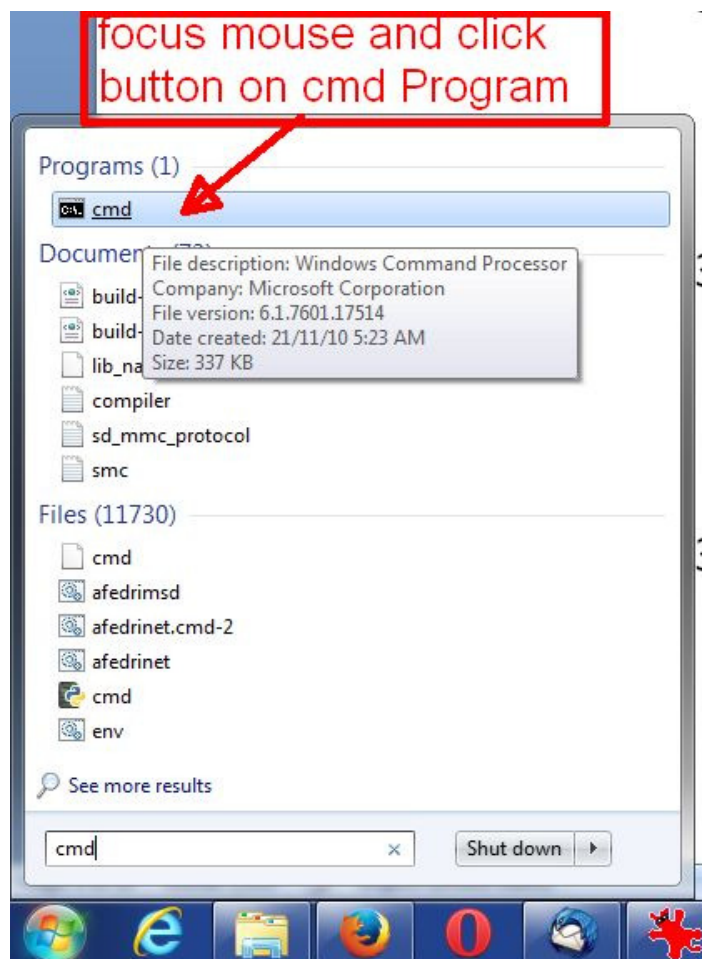
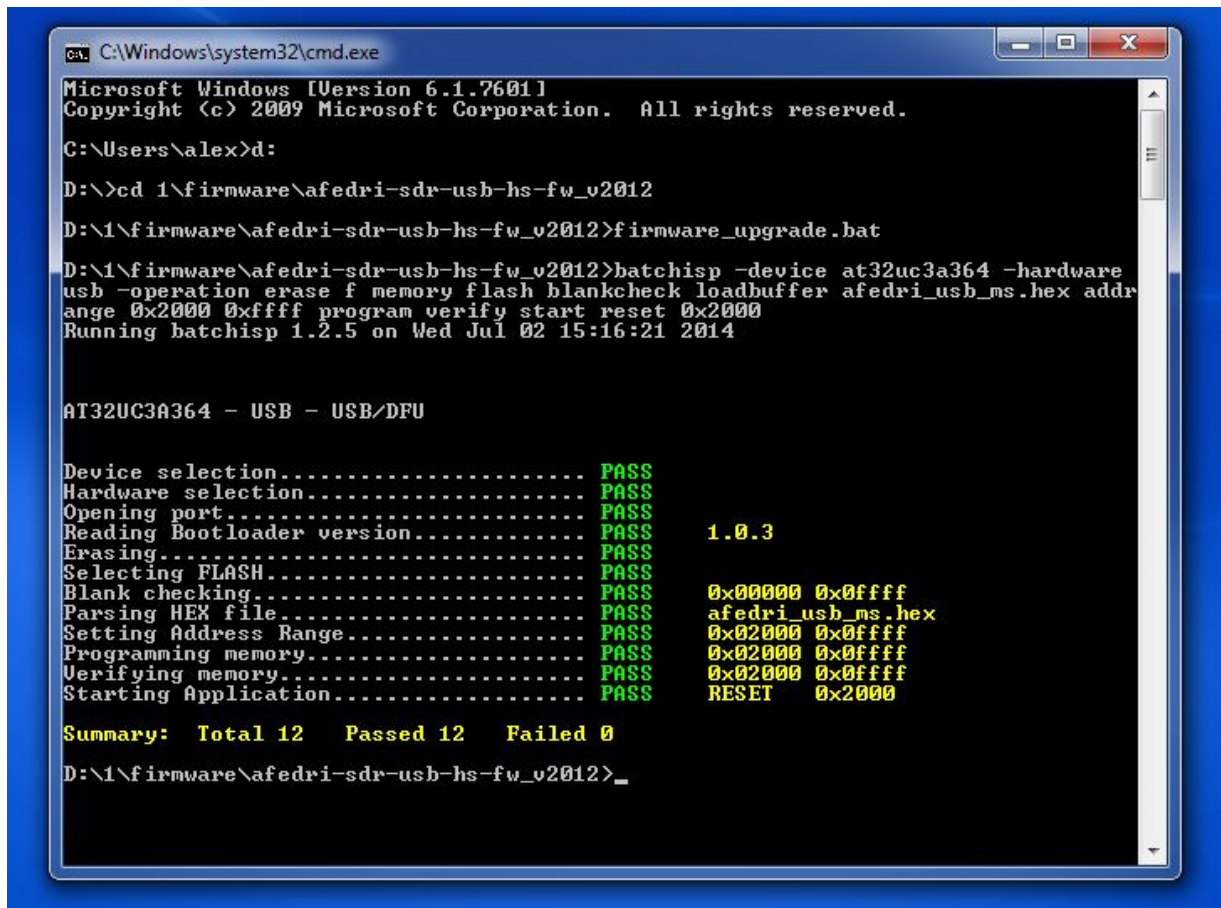


Figure 3.2 Запуск DOS (Command shell) .

3.1.7. Теперь перейдите в папку, где расположены разархивированные файлы прошивки (firmware) и запустите файл из командной строки скрипт firmware_upgrade.bat , дождитесь окончания процесса.

(see Figure 3.3)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\alex>d:
D:\>cd 1\firmware\afedri-sdr-usb-hs-fw_v2012
D:\1\firmware\afedri-sdr-usb-hs-fw_v2012>firmware_upgrade.bat
D:\1\firmware\afedri-sdr-usb-hs-fw_v2012>batchisp -device at32uc3a364 -hardware
usb -operation erase f memory flash blankcheck loadbuffer afedri_usb_ms.hex addr
ange 0x2000 0xffff program verify start reset 0x2000
Running batchisp 1.2.5 on Wed Jul 02 15:16:21 2014

AT32UC3A364 - USB - USB/DFU

Device selection..... PASS
Hardware selection..... PASS
Opening port..... PASS
Reading Bootloader version..... PASS      1.0.3
Erasing..... PASS
Selecting FLASH..... PASS
Blank checking..... PASS      0x00000 0xffff
Parsing HEX file..... PASS      afedri_usb_ms.hex
Setting Address Range..... PASS      0x02000 0xffff
Programming memory..... PASS      0x02000 0xffff
Verifying memory..... PASS      0x02000 0xffff
Starting Application..... PASS      RESET 0x2000

Summary: Total 12 Passed 12 Failed 0
D:\1\firmware\afedri-sdr-usb-hs-fw_v2012>_
```

Figure 3.3 Окно командной оболочки с результатами процесса обновления прошивки (Firmware upgrade).

3.1.8 Если вы по ошибке перевели приемник в режим обновления, вы можете вернуть его в нормальный режим, запустив скрипт start.bat