

«Процесс обновления»

1. Предварительно для Eltex ESR-1000 версий ниже 1.0.7!

При обновлении ESR-1000 на версию 1.0.7 и выше нужно учитывать версию X-Loader. Посмотреть версию можно только через консоль во время загрузки.
>>>>>> BRCM XLP Stage 1 Loader (X-Loader:1.0.8.6) [Big-Endian] (Nov 26 2015 - 18:11:09)

Если версия X-Loader младше 1.0.6, то ее необходимо обновить до 1.0.6 или более актуальной версии. » [Установка через u-boot](#)

Для плат ESR-1000 с версией меньше 1v7 необходимо устанавливать XLoader с именем .xload.bin

Для плат ESR-1000 с версией 1v7 или старше необходимо устанавливать XLoader с именем 1v7.xload.bin

Версию платы можно проверить следующим образом:

Terra# show version

Boot version:

1.0.6.72 (date 10/12/2015 time 14:57:25)

SW version:

1.0.6 build 72[eb24464] (date 10/12/2015 time 14:51:32)

HW version:

1v5

или при перезагрузке

Factory settings:

factory_type: <ESR-1000>

factory_sn: <NP01000189>

factory_mac: <A8:F9:4B:AA:18:00>

factory_hw_ver: <**1v5**>

Active Nodes: 1

Других моделей маршрутизаторов Eltex ESR изменения не касаются.

2. Перед обновлением ПО с версий 1.4.x и ниже на версию 1.6.x необходимо учесть изменения в режимах работы физических интерфейсов:

Для физических интерфейсов начиная с версии ПО 1.6.2 по умолчанию режим маршрутизируемого порта:

```
interface gigabitethernet 1/0/1
  mode routerport
exit
```

Соответственно при обновлении ПО с физических портов будут удалены режимы коммутируемого порта, например:

Конфигурация на 1.4.x

```
interface gigabitethernet 1/0/1
  description "WAN"
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan add 150
exit
interface gigabitethernet 1/0/1.200
  ip firewall disable
exit
```

После обновления на 1.6.2

```
interface gigabitethernet 1/0/1
  description "WAN"
exit
interface gigabitethernet 1/0/1.200
  ip firewall disable
exit
```

Конфигурация на 1.4.x

```
interface gigabitethernet 1/0/1
  description "WAN"
  switchport forbidden default-vlan
  switchport access vlan 10
exit
interface gigabitethernet 1/0/1.200
  bridge-group 1
exit
```

После обновления на 1.6.2

```
interface gigabitethernet 1/0/1
  description "WAN"
exit
interface gigabitethernet 1/0/1.200
  bridge-group 1
exit
```

3. Процесс обновления

Сохраняем конфигурацию

1) Сохраняем конфигурацию на TFTP сервере.

```
esr-1000# copy system://running-config tftp://115.0.0.10:/03.12.2015
Upload running configuration to tftp://115.0.0.10:/03.12.2015...
Read running configuration...
03.12.2015          100% |*****| 106 0:00:00 ETA
```

2) Сохраняем конфигурацию на USB Flash-накопитель:

```
esr-200# sh storage-devices usb
Name                Total, MB  Used, MB  Free, MB
-----
USB_DISK            7377.02   111.50    7265.52

esr-200# copy system:running-config usb://USB_DISK:/config_esr
|*****| 100% (616B) Success!
esr-200# dir usb://USB_DISK
Name                Type      Size
-----
config_esr          File      616.00  B
```

Установка ПО с TFTP-сервера

Обновляем u-boot.bin

```
esr-1000# copy tftp://115.0.0.10:/esr1000/esr1000/u-boot.bin system://boot
Download bootloader from tftp://115.0.0.10:/esr1000/esr1000/u-boot.bin...
esr1000/esr1000/u-boot.bin          100% |*****| 958k 0:00:00 ETA
Write bootloader...
Erasing 64 Kibyte @ 100000 -- 100 % complete.
Writing data to SPI...
Erasing 64 Kibyte @ 40000 -- 100 % complete.#####
#####
Erased successfully
```

Обновляем основное ПО.

```
esr-1000# copy tftp://115.0.0.10:/esr1000/firmware system://firmware
Download firmware from tftp://115.0.0.10:/esr1000/firmware...
esr1000/firmware 100% |*****| 58366k 0:00:00 ETA
Write firmware...
```

```
Erasing 256 Kibyte @ 6400000 -- 100 % complete.
Writing data to NAND...
#####
Firmware updated successfully.
```

Указываем образ для загрузки и перегружаемся.

```
esr-1000# show bootvar
Image Version Date Status After reboot
-----
1 1.0.7 build 191[d7b5c48] date 07.06.2016 time Not Active
15:52:13

2 1.0.6 build 72[e241436] date 10.12.2015 time Active *
15:20:16
```

```
esr-1000# boot system image-1

Do you really wan to set boot system image? (y/N): y
esr-1000# reload system
```

Установка ПО через USB Flash

Загрузить ПО на USB Flash-накопитель. Установить Flash-накопитель в USB разъём маршрутизатора ESR.

esr# **show storage-devices usb** - данной командой выводится информация о подключенных внешних носителей информации.

```
esr-200# sh storage-devices usb
Name                Total, MB  Used, MB  Free, MB
-----
USB_DISK            7377.02   111.50    7265.52
```

esr-200# **dir usb://USB_DISK** - данной командой выводится информация о содержимом flash-накопителя

```
esr-200# dir usb://USB_DISK
Name                Type      Size
-----
esr200-1.6.2-build8.firmware      File      49.14  MB
esr200-1.6.2-build1.uboot         File      823.23  KB
.
```

Обновление u-boot.bin

```
esr-200# copy usb://USB_DISK:/esr200-1.6.2-build1.uboot system:boot-2
```

```
| ***** | 100% (823kB) Bootloader updated successfully.
```

Обновление ПО:

```
esr-200# copy usb://USB_DISK:/esr200-1.6.2-build8.firmware system:firmware
```

```
| ***** | 100% (50318kB) Firmware updated successfully.
```

Указываем образ для загрузки и перегружаемся.

```
esr-200# sh bootvar
```

Image	Version	Date	Status	After reboot
1	1.6.2 build 8[8b271a67]	date 03/07/2019 time 14:17:25	Not Active	
2	1.4.4 build 5[4bd3714d6f]	date 15/01/2019 time 18:58:36	Active	*

```
esr-200# boot system image-1
```

```
Do you really want to set boot system image? (y/N): y
```

```
esr-200# sh bootvar
```

Image	Version	Date	Status	After reboot
1	1.6.2 build 8[8b271a67]	date 03/07/2019 time 14:17:25	Not Active	*
2	1.4.4 build 5[4bd3714d6f]	date 15/01/2019 time 18:58:36	Active	

```
esr-200# reload system
```

Установка через u-boot

Подготовка каталога загрузки на tftp сервере:

Необходимо файлы u-boot.bin и xload.bin перенести в каталог "esr1000", который нужно создать в корневом каталоге tftp сервера.

Если используем файл lv7.xload.bin, то необходимо переименовать в xload.bin

Получим в корневом каталоге tftp сервера: **esr1000/u-boot.bin**, **esr1000/xload.bin** и **esr1000/firmware**

Подключаемся по консоли, перегружаем устройство

```
<phy_88e1340_combo_powerdown>
<phy_88e1340_combo_powerdown>
<phy_88e1340_combo_powerdown>
<phy_88e1340_combo_powerdown>
Done.
```

Initializing port 0, type 2.
Initializing port 1, type 2.
SMC Endian Test:66006400
nae-0-0, nae-0-1 [PRIME]
I2C: Initialized I2C0 Controller.
I2C: Initialized I2C1 Controller.
Temp: MAX6657 temperature (int) 38 C
Temp: MAX6657 temperature (ext) 64 C
Temp: LM75/0 temperature (PHYs 1G) 33 C
Temp: LM75/1 temperature (SFP+ 10G) 31 C
Temp: LM75/2 temperature (Switch) 43 C
Hit any key to stop autoboot: 0<<<Жмем'Esc'
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot#
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# setenv ipaddr 115.0.0.1<<<указываем адрес ESR-1000
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# setenv serverip 115.0.0.10<<<указываем адрес TFTP
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# run tftp_update_uboot<<<обновляем u-boot
Using nae-0-1 device
TFTP from server 115.0.0.10; our IP address is 115.0.0.1
Filename 'esr1000/u-boot.bin'.
Load address: 0xa800000078020000
Loading: TftpStart:TftpTimeoutMsecs = 10000, TftpTimeoutCountMax = 6

done
Bytes transferred = 981776 (efb10 hex)
SF: Detected MX25L12805D with pagesize 256, total 16777216 bytes
0x4000 KiB MX25L12805D at 0:0 is now current device
U-Boot update OK
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# run tftp_update_xload<<<обновляем xloader
Using nae-0-1 device
TFTP from server 115.0.0.10; our IP address is 115.0.0.1
Filename 'esr1000/xload.bin'.
Load address: 0xa800000078000000
Loading: Tftp Start: Tftp Timeout Msecs = 10000, Tftp Timeout Count Max = 6

done
1. Bytes transferred = 123096 (1e0d8 hex)
SF: Detected MX25L12805D with page size 256, total 16777216 bytes
0x4000 KiB MX25L12805D at 0:0 is now current device
X-Loader update OK
BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# run tftp_update_image1 <<<обновляем основное ПО
Using nae-0-1 device
TFTP from server 115.0.0.10; our IP address is 115.0.0.1
Filename 'esr1000/firmware'.
Load address: 0xa800000060000000
Loading: Tftp Start:Tftp Timeout Msecs = 10000, Tftp Timeout Count Max = 6

#####

.....

#####

done

Bytes transferred = 59767378 (38ffa52 hex)

Device 0: MT29F8G08ABBCAH4 ... is now current device

NAND erase: device 0 offset 0x1440000, size 0x6400000

Erasing at 0x7800000 -- 1895825408% complete..

OK

NAND write: device 0 offset 0x1440000, size 0x6400000

104857600 bytes written: OK

Firmware update OK

BRCM.XLP316Lite Rev B2.u-boot# *run set_bootpart_1* <<<указываем ПО для загрузки

SF: Detected MX25L12805D with page size 256, total 16777216 bytes

0x4000 KiB MX25L12805D at 0:0 is now current device

Возможные проблемы при обновлении ПО

Загрузка останавливается на загрузчике xloader, а по консольному подключению наблюдаем:

Secure Boot Check ...no key match Failed!

BootCheck ... это результат наличия старой версии загрузчика xloader (1.0.5 и ниже) и новой загрузчика u-boot (1.0.6 и выше), во избежание данной проблемы следует обновлять xload.bin и u-boot.bin за один сеанс, т.е. не перезагружая оборудование.

Лучше пользоваться командой для обновления загрузчиков за один проход:

BRCM.XLP316LiteRevB2.u-boot# run sdcard_update_bootloaders

(обратите внимание на отсутствие пробелов и наличие _ в команде)

Перестал загружаться маршрутизатор, по консольному подключению ничего не наблюдаем.

Проблема связана с несоответствием загрузчика xloader с версией платы ESR.

Эти проблемы решаются обновлением загрузчиков xloader и u-boot с SD карты. Для обновления воспользуемся инструкцией, приведенной ниже.

Все необходимые файлы можно взять с нашего FTP сервера:

ftp.eltex.org

login: sip

password: eltex2012

папка ESR

1. Создать загрузочную flash из esr1v5.bin или esr1v7.bin согласно версии платы ESR-1000 1v5 или 1v7.

Для версий плат 1v2, 1v3 так же необходимо использовать файл esr1v5.bin.

Для Linux можно использовать команду:

dd if= esr1v5.bin of=/dev/sdc

, где /dev/sdc - SD, точно определяем командой sudo fdisk -l.

Для Windows можно использовать специализированный утилиты, например Win32 DiskImager(в программе нажимаем Write).

2. Подготовленную SD вставили в соответствующий разъем на лицевой панели ESR-1000.

Подключить терминал к консольному порту устройства "Console". Режим работы порта - 115200, 8, n.

Отключаем питание от устройства.

Для версии платы выше 1v3:

Зажимаем кнопку F на передней панели ESR-1000 (отверстие рядом с консольным портом.)

Подключаем питание к оборудованию, удерживая F, через пару секунд можно наблюдать вывод информации в консольный терминал от загрузчика.

mmc1 is available

reading esr1000/u-boot.bin

983216 bytes read

SF: Detected MX25L12805D with page size 256, total 16777216 bytes

0x4000 KiB MX25L12805D at 0:0 is now current device

U-Boot update OK

BRCM.XLP316LiteRevB2.u-boot#

5. Отключаем питание от оборудования, вынимаем SD карту и запускаем ESR с новыми загрузчиками просто подав питание (F не удерживаем, т.е. штатная загрузка).

Для плат версии 1v3 и предыдущих необходимо вернуть переключатели в изначальное положение:

S2: 1: OFF 2:OFF 3:OFF 4:ON

S3: 1: OFF 2:ON 3:OFF 4:OFF

Далее собираем устройство и производим штатный запуск – подаем питание.