

Инструкция по установке и обновлению  
программного обеспечения мультиплексоров  
Оптик-ТоР

Для обновления необходимо:

1. Подключение по консоли RS-232
2. Подключение по Ethernet к TFTP-серверу
3. На TFTP-сервер должны записаны файлы:

**um128.bin**

**zlinux\_3.2.7\_ECC.bin**

**rootfs.ext2.gz.bin**

**optic-4GE-8E1-ToP-V4\_8b39\_Drv4\_8b39\_FPGA08\_M.zip**

Далее предполагается, что TFTP-сервер имеет ip-адрес **192.168.1.12**

### **Процедура установки или обновления:**

0. Перед обновлением рекомендуем сохранить файлы настроек: "ngn.cfg" и "sw.cfg"

0.1. Вариант 1: сохранить файлы настроек по TFTP:

В системной консоли блока подать команды:

**exit**

**cd /mnt/**

**tftp -p 192.168.1.12 -l ngn.cfg**

**tftp -p 192.168.1.12 -l sw.cfg**

0.2. Вариант 2: сохранить файлы настроек по FTP:

зайти на блок по FTP и сохранить файлы настроек: "ngn.cfg" и "sw.cfg"  
(перед этим FTP-сервер на блоке нужно будет включить).

1. Перезагрузить блок по питанию и нажатием клавиши <Enter> остановить загрузку в U-Boot.

Должна появиться надпись:

**U-Boot>**

2. Подать команду остановки Watchdog-timer (иначе через 15 сек блок перезагрузится):

**mw fffffd44 8000**

3. Записать новый U-Boot в NAND:

**tftpboot 72000000 192.168.1.12:um128.bin**

**nand erase 20000 40000**

**nand write 72000000 20000 40000**

**reset**

4. Блок перезагрузится, нажатием клавиши <Enter> остановить загрузку в U-Boot.

Должна появиться надпись:

**U-Boot>**

5. Подать команду остановки Watchdog-timer (иначе через 15 сек блок перезагрузится):

```
mw ffffd44 8000
```

6. Записать новый Linux Kernel в NAND:

```
tftpboot 72000000 192.168.1.12:zlinux_3.2.7_ECC.bin  
nand erase 80000 200000  
nand write 72000000 80000 200000
```

7. Записать новую File System в NAND:

```
tftpboot 72000000 192.168.1.12:rootfs.ext2.gz.bin  
nand erase 300000  
nand write 72000000 300000 800000
```

8. Загрузить систему с отключенным Watchdog-timer:

```
mw ffffd44 8000  
run nand_boot
```

9. После загрузки появится надпись:

```
Welcome to Optic NGN!  
Optic_NGN login:
```

Ввести:

ЛОГИН: **root**

ПАРОЛЬ: **root**

10. Появится надпись:

```
[root@Optic_NGN:/root~]  
- системная консоль
```

11. Проверить наличие связи по Ethernet:

```
ping 192.168.1.12
```

Если связи нет, подать команду:

```
sw_9g_init_early_prev1
```

12.1. Вариант 1: прошивка записывается на блок по TFTP:

В системной консоли блока подать команды:

```
cd /mnt/  
tftp -g 192.168.1.12 -r optic-4GE-8E1-ToP-V4_8b39_Drv4_8b39_FPGA08_M.zip  
unzip optic-4GE-8E1-ToP-V4_8b39_Drv4_8b39_FPGA08_M.zip
```

12.2. Вариант 2: прошивка записывается на блок по FTP:

Запустить FTP-сервер на блоке:

**proftpd**

С помощью FTP-клиента (Total Commander, Far, Проводник или др.) зайти на блок по ip-адресу **192.168.1.100**

Переписать на блок файл "optic-4GE-8E1-ToP-V4\_8b39\_Drv4\_8b39\_FPGA08\_M.zip" (для блока Оптик-ToP-8E1)

В системной консоли блока подать команды:

```
cd /mnt/  
unzip optic-4GE-8E1-ToP-V4_8b39_Drv4_8b39_FPGA08_M.zip  
sync
```

13. Перезагрузить блок:

**reboot**

14. После перезагрузки должна появиться надпись:

```
Optic NGN Software:  
application: V4.8b39      430BBA40 (1159007 bytes)  
driver: V4.8b39      7CF6C141 (72969 bytes)  
fpga: V08      E0E1C0EE (260418 bytes)
```

Процедура перепрошивки завершена.

Сразу после перепрошивки ip-адрес блока по умолчанию: **192.168.1.100**

Блок можно настроить вручную (через RS-232 / Telnet/ SSH / Web-интерфейс), или записать на блок ранее сохраненные файлы "ngn.cfg" и "sw.cfg"

14.1. Вариант 1: загрузить файлы настроек по TFTP:

В системной консоли блока подать команды:

```
exit  
cd /mnt/  
tftp -g 192.168.1.12 -r ngn.cfg  
tftp -g 192.168.1.12 -r sw.cfg
```

14.2. Вариант 2: загрузить файлы настроек по FTP:

включить на блоке FTP-сервер и записать на блок ранее сохраненные файлы "ngn.cfg" и "sw.cfg".

**после чего блок необходимо перезагрузить.**