



Коммутаторы уровня доступа,
индустриальные коммутаторы

**MES14xx, MES24xx, MES24xx-xx,
MES3400-xx, MES37xx**

Инструкция по обновлению системного ПО и версии
начального загрузчика

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПО И НАЧАЛЬНОГО ЗАГРУЗЧИКА ЧЕРЕЗ CLI



В процессе обновления системного ПО или начального загрузчика нельзя выключать питание или перезагружать устройство.

Для того чтобы произвести обновление системного ПО и начального загрузчика с использованием CLI, необходимо подключиться к коммутатору при помощи терминальной программы (например, HyperTerminal) по протоколу Telnet или SSH либо через последовательный порт.

Настройки терминальной программы при подключении к коммутатору через последовательный порт:

1. Выбрать соответствующий последовательный порт;
2. Установить скорость передачи данных — 115200 бит/с;
3. Задать формат данных: 8 бит данных, 1 стоповый бит, без контроля четности;
4. Отключить аппаратное и программное управление потоком данных;
5. Задать режим эмуляции терминала VT100 (многие терминальные программы используют данный режим эмуляции терминала в качестве режима по умолчанию).



Сопоставление моделей коммутаторов с файлами системного ПО и начального загрузчика представлено в таблице ниже.

Модели коммутаторов	Файлы системного ПО и начального загрузчика
MES1428, MES2408x, MES2428x, MES3708P	mes2400-xxxx-xxx.iss, mes2400-xxxx-xxx.boot
MES2424x, MES2410-xx	mes2424-xxxx-xxx.iss, mes2424-xxxx-xxx.boot
MES2411X, MES2448, MES-2420x-xx, MES3400x-xx, MES3710P	mes2448-xxxx-xxx.iss, mes2448-xxxx-xxx.boot

1. Загрузка файла начального загрузчика в энергонезависимую память коммутатора

Для загрузки файла начального загрузчика необходимо в командной строке CLI ввести следующую команду:

```
copy tftp://<ip-address>/filename boot,
```

где:

- *<ip-address>* — IP-адрес TFTP-сервера, с которого будет производиться загрузка файла начального загрузчика;
- *filename* — имя файла начального загрузчика.

Процесс копирования выглядит следующим образом:

```
console# copy tftp://<ip-address>/filename.boot boot
Erasing bootloader sector and starting copy operation...
...Completed: 10 %...
...Completed: 20 %...
...Completed: 30 %...
...Completed: 40 %...
...Completed: 50 %...
...Completed: 60 %...
...Completed: 70 %...
...Completed: 80 %...
...Completed: 90 %...
Copied tftp://<ip-address>/filename.boot ==> boot
```

Если загрузка файла начального загрузчика прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
Copied tftp://<ip-address>/filename.boot ==>boot
```

Перейти к пункту 2 инструкции.



Если процесс обновления прерывается сообщением `%Copied invalid bootloader file`, то нужно проверить целостность файла начального загрузчика на tftp-сервере.

Если процесс обновления прерывается сообщением `%Unable to copy remote bootloader file`, то нужно проверить:

- Доступность tftp-сервера;
- Наличие файла и его соответствие модели устройства.

После устранения ошибок нужно повторить загрузку файла начального загрузчика и перейти к пункту 2.

2. Загрузка файла системного ПО в энергонезависимую память коммутатора

Для загрузки файла системного ПО необходимо в командной строке CLI ввести следующую команду:

```
copy tftp://<ip-address>/filename image,
```

где:

- *<ip-address>* — IP-адрес TFTP-сервера, с которого будет производиться загрузка файла системного ПО;
- *filename* — имя файла системного ПО.

Процесс копирования выглядит следующим образом:

```
console# copy tftp://<ip-address>/filename.iss image
Erasing image sector and starting copy operation...
...Completed: 10 %...
...Completed: 20 %...
...Completed: 30 %...
...Completed: 40 %...
...Completed: 50 %...
...Completed: 60 %...
...Completed: 70 %...
...Completed: 80 %...
...Completed: 90 %...
Copied tftp://<ip-address>/filename.iss image ==> image
```

Если загрузка файла системного ПО прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
Copied tftp://<ip-address>/filename.iss ==>image
```

Перейти к пункту 3 инструкции.



Если процесс обновления прерывается сообщением `%Copied invalid image`, то нужно проверить целостность файла начального загрузчика на tftp-сервере.

Если процесс обновления прерывается сообщением `%Unable to copy remote image`, то нужно проверить:

- Доступность tftp-сервера;
- Наличие файла и его соответствие модели устройства.

После устранения ошибок нужно повторить загрузку файла системного ПО и перейти к пункту 3.



Если коммутаторы находятся в стеке, обновление ПО пройдет для всех юнитов стека.

3. Выбор файла системного ПО, который будет активен после перезагрузки коммутатора

По умолчанию файл системного ПО загружается в неактивную область памяти (Inactive image) и будет активным после перезагрузки коммутатора.

4. Перезагрузка коммутатора

Для выполнения перезагрузки необходимо выполнить команду **reload**.

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПО ЧЕРЕЗ WEB-ИНТЕРФЕЙС



В процессе обновления системного ПО нельзя выключать питание или перезагружать устройство.

В случае, если коммутатор ранее использовался с версией 10.2.3 и ниже, необходимо включить Web-интерфейс в командной строке коммутатора командой:

```
(config)# set ip http enable
```

Для того чтобы произвести обновление системного ПО с использованием Web-интерфейса, необходимо подключиться к коммутатору по протоколу HTTP, введя в строке браузера:

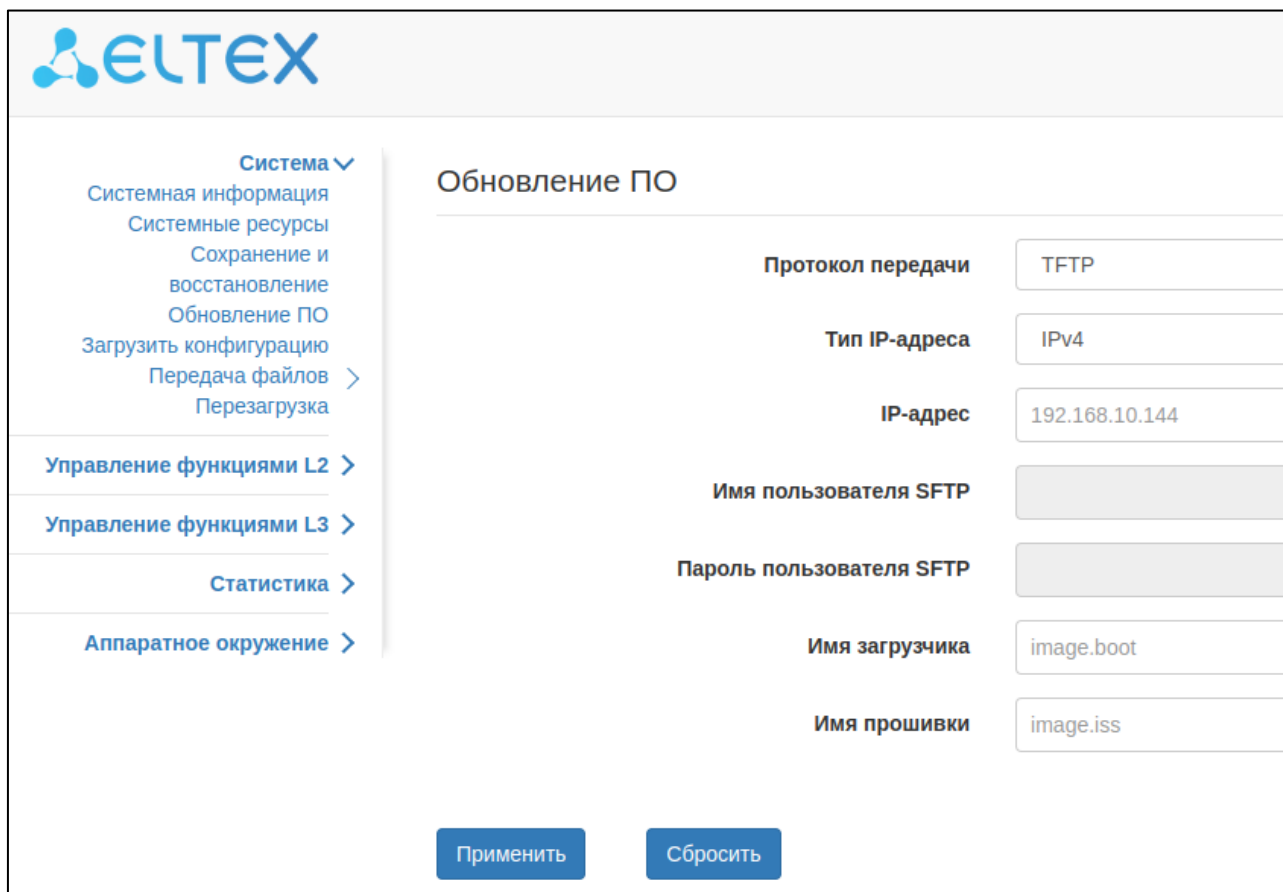
```
http://<ip-address>/
```

где:

- *<ip-address>* – IP-адрес коммутатора.

1. Загрузка файла системного ПО в энергонезависимую память коммутатора

Для того, чтобы загрузить файл системного ПО в энергонезависимую память коммутатора, необходимо перейти во вкладку **Система** -> **Обновление ПО (System -> System upgrade)**.



Обновление ПО	
Протокол передачи	TFTP
Тип IP-адреса	IPv4
IP-адрес	192.168.10.144
Имя пользователя SFTP	
Пароль пользователя SFTP	
Имя загрузчика	image.boot
Имя прошивки	image.iss

Применить Сбросить

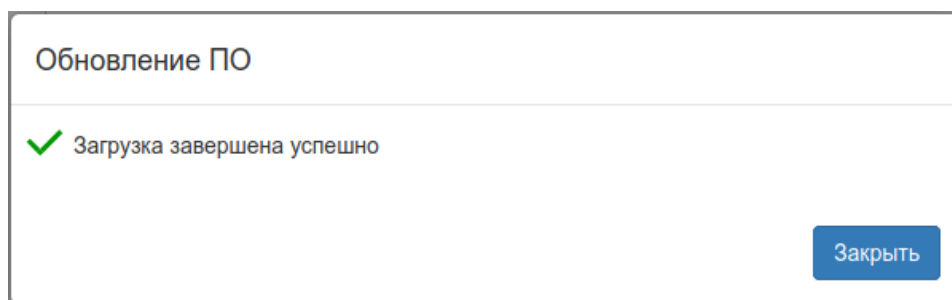
В поле **IP-адрес** нужно ввести адрес **tftp-сервера**. В поле **Firmware Name (Имя прошивки)** – название файла ПО в формате **mes24xx-xxxx-xxx.iss**, в поле **Bootloader Name (Имя загрузчика)** – название файла начального загрузчика в формате **mes24xx-xxxx-xxx.boot**. После нажатия кнопки **Применить** начнется загрузка файла.



Сопоставление моделей коммутаторов и файлов системного ПО представлено в таблице ниже.

Модели коммутаторов	Файлы системного ПО и начального загрузчика
MES1428, MES2408х, MES2428х, MES3708P	mes2400-xxxx-xxx.iss, mes2400-xxxx-xxx.boot
MES2424х, MES2410-хх	mes2424-xxxx-xxx.iss, mes2424-xxxx-xxx.boot
MES2411X, MES2448, MES-2420х-хх, MES3400х-хх, MES3710P	mes2448-xxxx-xxx.iss, mes2448-xxxx-xxx.boot

После завершения загрузки файла появится окно:



Далее необходимо перейти к пункту 2.



Если процесс обновления прерывается с ошибкой, то нужно проверить:

- Целостность файла ПО на tftp-сервере
- Доступность tftp-сервера
- Наличие файла и его соответствие модели устройства.

После устранения ошибок нужно повторить загрузку файла системного ПО и перейти к пункту 2.

2. Выбор файла системного ПО, который будет активен после перезагрузки коммутатора

По умолчанию файл системного ПО загружается в неактивную область памяти (Inactive image) и будет активным после перезагрузки коммутатора.

3. Перезагрузка коммутатора

Для того чтобы перезагрузить коммутатор, нужно перейти на во вкладку **Система** -> **Перезагрузка (System -> Reboot)** и нажать кнопку **Перезагрузить**.

