

**Инструкция по обновлению версии ПО сетевых коммутаторов  
MES2300-xx, MES3300-xx, MES3500I-08P, MES3500I-10P,  
MES3500I-8P8F, MES5312, MES5316A, MES5324A, MES5332A,  
MES5300-24, MES5300-48, MES5305-48, MES5310-48, MES5400-24,  
MES5400-48, MES5410-48, MES5500-32**

## Обновление ПО через CLI



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

Для того чтобы произвести обновление ПО 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 бод;
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.**

MES2300-08 MES2300-08P MES2300-24 MES2300B-24 MES2300-24F MES2300B-24F MES2300-24P MES2300D-24P MES2300DI-28 MES2300-48P MES2300B-48 MES3300-08F MES3300-16F MES3300-24 MES3300-24F MES3300-48 MES3300-48F MES3500I-08P MES3500I-10P MES3500I-8P8F MES5316A rev.C/C1 MES5324A rev.C/C1 MES5332A rev.C	mes3300-6.x.y.ros
MES5312	mes5300-6.x.y.ros
MES5316A MES5324A MES5332A	mes5300a-6.x.y.ros

<b>MES5300-24</b> <b>MES5300-48</b> <b>MES5305-48</b> <b>MES5310-48</b> <b>MES5400-24</b> <b>MES5400-48</b> <b>MES5410-48</b> <b>MES5500-32</b>	<b>mes5500-6.x.y.ros</b>
--	--------------------------

## 1. Загрузка файла системного ПО в энергонезависимую память коммутатора

### Загрузка файла системного ПО с использованием сервера TFTP

Для загрузки файла системного ПО с помощью TFTP-сервера введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system tftp://<ip address>/<File Name>
```

где

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

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL tftp://<ip address> /mes5300a-622-R2.ros destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 24147296 bytes copied in 00:00:39 [hh:mm:ss]
```

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

### Загрузка файла системного ПО с использованием USB-накопителя

Для загрузки файла системного ПО с USB-накопителя введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system usb:<File Name>
```

где

— имя файла системного ПО.

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL usb://mes5300a-622-R2.ros
destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 36806391 bytes copied in 00:00:23 [hh:mm:ss]
```

Если необходимо указать путь до файла системного ПО на USB-накопителе, введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system usb://<directory>/<File Name>
```

где

- имя директории на USB накопителе;
- имя файла системного ПО;

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL usb://firmware/mes5300a-622-R2.ros destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
Copy: 36806391 bytes copied in 00:00:23 [hh:mm:ss]
```

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

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

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

## 3. Перезагрузка коммутатора

Для перезагрузки необходимо ввести в командной строке CLI команду *reload*.



**Команды для обновления устройств в стеке не отличаются от команд для обновления одиночных устройств.**

## Обновление ПО для устройств в стеке



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

Для того чтобы произвести обновление ПО 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 бод;
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.**

MES2300-08 MES2300-08P MES2300-24 MES2300B-24 MES2300-24F MES2300B-24F MES2300-24P MES2300D-24P MES2300DI-28 MES2300-48P MES2300B-48 MES3300-08F MES3300-16F MES3300-24 MES3300-24F MES3300-48 MES3300-48F MES3500I-08P MES3500I-10P MES3500I-8P8F MES5316A rev.C/C1 MES5324A rev.C/C1 MES5332A rev.C	mes3300-6.x.y.ros
MES5312	mes5300-6.x.y.ros
MES5316A MES5324A MES5332A	mes5300a-6.x.y.ros

MES5300-24 MES5300-48 MES5305-48 MES5310-48 MES5400-24 MES5400-48 MES5410-48 MES5500-32	mes5500-6.x.y.ros
--	-------------------

#### 4. Загрузка файла системного ПО в энергонезависимую память коммутатора

##### Загрузка файла системного ПО с использованием сервера TFTP

Для загрузки файла системного ПО с помощью TFTP-сервера введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system tftp://<ip address>/<File Name>
```

где

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

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL tftp://<ip address> /mes5300a-622-R2.ros destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
Copy: 24147296 bytes copied in 00:00:39 [hh:mm:ss]
```

После этого Master-устройство запустит синхронизацию ПО с остальными юнитами стека. По окончании синхронизации появятся сообщения вида:

```
11-Jun-2025 10:39:02 %DFS-I-FILE-SYNC: Synchronizing  
flash://system/images/mes5500-6610-D116.ros to 1
```

```
11-Jun-2025 10:39:19 %DFS-I-FILE-SYNC-Done: Synchronizing  
flash://system/images/mes5500-6610-D116.ros
```

##### Загрузка файла системного ПО с использованием USB-накопителя

Для загрузки файла системного ПО с USB-накопителя введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system usb:<File Name>
```

где

— имя файла системного ПО.

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL usb://mes5300a-622-R2.ros
destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 36806391 bytes copied in 00:00:23 [hh:mm:ss]
```

Если необходимо указать путь до файла системного ПО на USB-накопителе, введите в командной строке CLI следующую команду:

```
boot system usb://<directory>/<File Name>
```

где

- имя директории на USB накопителе;
- имя файла системного ПО;

Затем нажмите **Enter**. В окне терминальной программы должно появиться следующее:

```
%COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL usb://firmware/mes5300a-622-
R2.ros destination URL flash://system/images/mes5300a-622-R2.ros
```

Если загрузка файла прошла успешно, то появится сообщение вида:

```
%COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 36806391 bytes copied in 00:00:23 [hh:mm:ss]
```

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

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

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

## 6. Перезагрузка коммутатора

Для перезагрузки необходимо ввести в командной строке CLI команду *reload*.

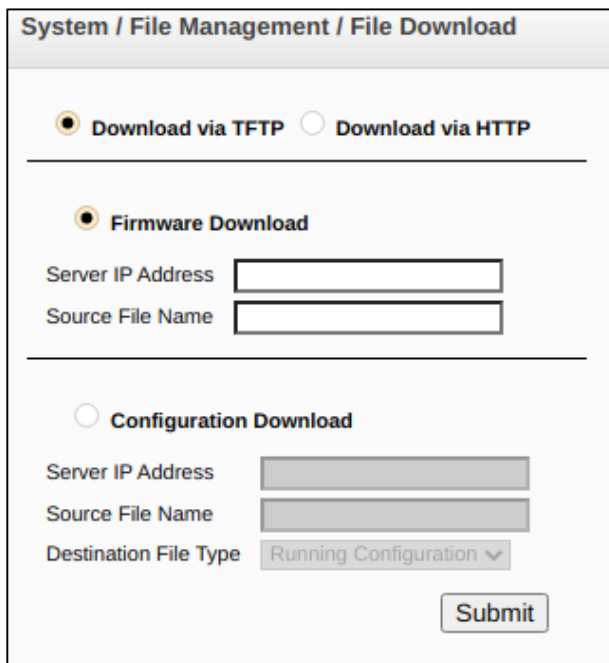


**Для применения ПО, загруженного на устройства, объединенные в стек, допускается только перезагрузка всего стека целиком. Перезагрузка отдельного юнита приведет к нарушению работы стека.**

## Обновление ПО через web

### 1. Загрузка файла системного ПО в энергонезависимую память коммутатора

Для обновления ПО необходимо подключиться к коммутатору при помощи web-браузера и перейти на страницу [System/File Management/File Download](#):



Загрузить файл ПО через web-браузер возможно двумя способами: с использованием сервера TFTP или с использованием сервера HTTP.

#### Загрузка файла системного ПО с использованием сервера TFTP

Для того чтобы произвести загрузку с использованием сервера TFTP, необходимо установить флаг **Download via TFTP**. Далее необходимо установить флаг **Firmware Download** и заполнить следующие поля:

- Server IP Address — IP-адрес TFTP-сервера, с которого будет производиться загрузка файла системного ПО;
- Source File Name — имя файла системного ПО.



Для загрузки файла необходимо нажать кнопку **Submit**. На странице появится строка состояния загрузки файла системного ПО:

**System / File Management / File Download**

**Download via TFTP**
 **Download via HTTP**

---

**Firmware Download**


Server IP Address   
 Source File Name

---

**Configuration Download**

Server IP Address   
 Source File Name   
 Destination File Type

**Completing Download**



929 792 Bytes Transferred

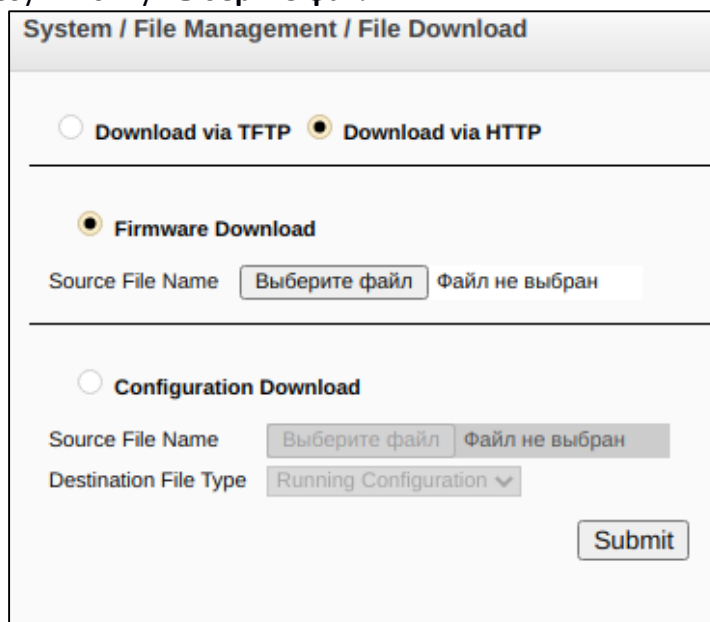
По окончании загрузки появится сообщение вида:

**Уведомление от сайта 192.168.1.1**

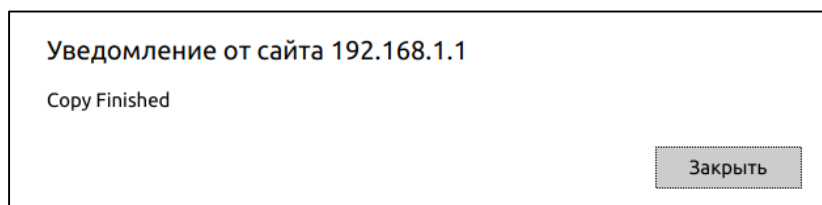
Copy Finished

## Загрузка файла системного ПО с использованием сервера HTTP

Для того чтобы произвести загрузку с использованием сервера HTTP, необходимо на странице [System/File Management/File Download](#) установить флаг **Download via HTTP**. Далее необходимо установить флаг **Firmware Download**. После чего следует задать путь к файлу системного ПО, используя кнопку **Выберите файл**.



Для запуска операции загрузки файла необходимо нажать кнопку **Submit** и дождаться появления сообщения:

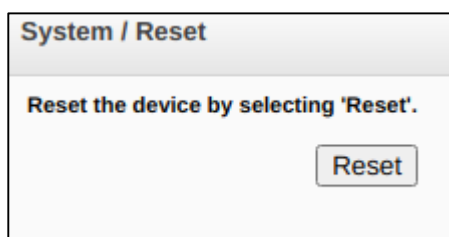


## **2. Выбор файла системного ПО, который будет активен после перезагрузки коммутатора**

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

## **3. Перезагрузка коммутатора**

Для того чтобы перезагрузить коммутатор, необходимо перейти на страницу [System/Reset](#) и нажать кнопку **Reset**.



Коммутатор загрузится с новой версией ПО.