



Инструкция по установке

Программное обеспечение сервисных IP-маршрутизаторов серии QSR

2024

Содержание

Принятые сокращения	3
Введение.....	4
Инструкция по установке	4
Предварительные требования.....	4
Установка	5
Обновление ПО	5
Обновление резервного ПО.....	7

Принятые сокращения

Сокращение	Расшифровка
IP	Internet Protocol (IP, досл. «межсетевой протокол») — маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
COM-порт	Последовательный порт интерфейса стандарта RS-232
ПК	Персональный компьютер, рабочая станция для управления маршрутизатором
ПО	Программное обеспечение сервисных IP-маршрутизаторов серии QSR

Введение

Серия маршрутизаторов QSR — это серия мультисервисных маршрутизаторов, разработанные для применения в корпоративных сетях, филиальных отделениях, финансовых/правительственных/производственных и других крупных компаний с распределённой сетью офисов и департаментов, для установки связанности между главным офисом и удалённым филиалом в компаниях SMB сектора. Роутеры сочетают различные современные технологии, такие как маршрутизация, коммутация, QoS, безопасность, для предоставления гибкого, высокоэффективного и более надёжного доступа пользователей к сервисам.

Выбор из моделей позволяет подобрать решение, оптимально соответствующее требованиям. Все маршрутизаторы построены на современной аппаратной базе и проходят тщательную проверку на всех стадиях производства.

Инструкция по установке

Предварительные требования

ПК с возможностью консольного подключения через COM-порт для управления и ПК настроенным IP адресом 192.168.1.1/24, tftp сервер с возможностью доступа к файлам ПО и загрузчика.

Маршрутизатор подключается к ПК при помощи консольного соединения с параметрами 115200/8N1 и по ethernet интерфейсу к ПК с tftp сервером. Для обоих способов подключения может быть использован один ПК при наличии всех необходимых способов подключения, ethernet и COM-порт.

Установка

Включить маршрутизатор, дождаться приглашения консоли, в ответ на приглашение консоли нажать на клавишу «Enter».

В терминале ввести последовательно следующие команды для настройки IP-связности между маршрутизатором и сетевой картой ПК.

```
QSR-2200-10TBX-AC(config)# interface gigabitethernet0/1/1
QSR-2200-10TBX-AC(config-if-gi)# no switchport
QSR-2200-10TBX-AC(config-if-gi)# no shutdown
QSR-2200-10TBX-AC(config-if-gi)# ip address 192.168.1.2/24
QSR-2200-10TBX-AC(config-if-gi)#
QSR-2200-10TBX-AC# commit
port gigabitethernet0/1/1 is ENABLED now
QSR-2200-10TBX-AC# confirm
```

После настройки произвести проверку связности с ПК, используя команду ping и IP-адрес ПК.

```
QSR-2200-10TBX-AC# ping 192.168.1.1
PING 192.168.1.1 (192.168.1.1):
32 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=0 time=1.5805ms ttl=128
32 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=1 time=1.12922ms ttl=128
32 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=2 time=822.8µs ttl=128
32 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=3 time=799.54µs ttl=128
32 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=4 time=931.1µs ttl=128

--- 192.168.1.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0 duplicates, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 799.54µs/1.052633ms/1.5805ms
```

Обновление ПО

Для маршрутизаторов серии QSR используется файл ПО X_QSR-2200-10TBX-AC_REV6_Y.bzimage.

В терминале ввести следующую команду:

```
QSR-2200-10TBX-AC# copy tftp://192.168.1.1:/X_QSR-2200-10TBX-AC_REV6_Y.bzimage
flash:image/
```

На экране отобразится следующий вывод:

```
Downloading... 59.49 MB / 59.49 MB [#####]
100.00% 1.46 MB p/s
starting EMMC saver for /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage...
checking image header...
ok.
Trying to save correctly...
tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0 saved.
reading tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0...
checking tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0...
checking complete successfully
all tmp files will be removed
```

После загрузки файла ПО, необходимо настроить приоритет для основного файла и перезагрузить маршрутизатор.

```
QSR-2200-10TBX-AC(config)# system boot X_QSR-2200-10TBX-
AC_REV6_Y.bzimage primary-image
starting EMMC saver for /boot/primary.img...
checking image header...
ok.
Trying to save correctly...
tmp file /boot/primary.img.tmp0 saved.
reading tmp file /boot/primary.img.tmp0...
checking tmp file /boot/primary.img.tmp0...
checking complete successfully
all tmp files will be removed
starting EMMC saver for /recovery/primary.img...
checking image header...
ok.
Trying to save correctly...
tmp file /recovery/primary.img.tmp0 saved.
reading tmp file /recovery/primary.img.tmp0...
checking tmp file /recovery/primary.img.tmp0...
checking complete successfully
all tmp files will be removed
QSR-2200-10TBX-AC(config)#
QSR-2200-10TBX-AC# reload
proceed with reload? [Y/n]
```

```
starting pid 525, tty "': /bin/umount -ra -t vfat,ext3'  
The system is going down NOW!
```

Обновление резервного ПО

Резервное ПО будет загружено в случае, если маршрутизатору не удалось загрузить основное ПО

В терминале ввести следующую команду:

```
QSR-2200-10TBX-AC# copy tftp://192.168.1.1:/X_QSR-2200-10TBX-AC_REV6_Y.bzimage  
flash:image/
```

На экране отобразится следующий вывод:

```
Downloading... 59.49 MB / 59.49 MB [#####]  
100.00% 1.46 MB p/s  
starting EMMC saver for /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-  
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage...  
checking image header...  
ok.  
Trying to save correctly...  
tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-  
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0 saved.  
reading tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-  
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0...  
checking tmp file /storage/images/20240411_162649_QSR-2200-10TBX-  
AC_REV6_c43076b75_1.0.547.bzimage.tmp0...  
checking complete successfully  
all tmp files will be removed
```

После загрузки файла ПО, необходимо настроить приоритет для резервного файла и перезагрузить маршрутизатор.

```
QSR-2200-10TBX-AC(config)# system boot X_QSR-2200-10TBX-AC_REV6_Y.bzimage backup-image  
QSR-2200#reload  
Process with reboot? [Y/N] y  
Switch reboot, close telnet connection!
```