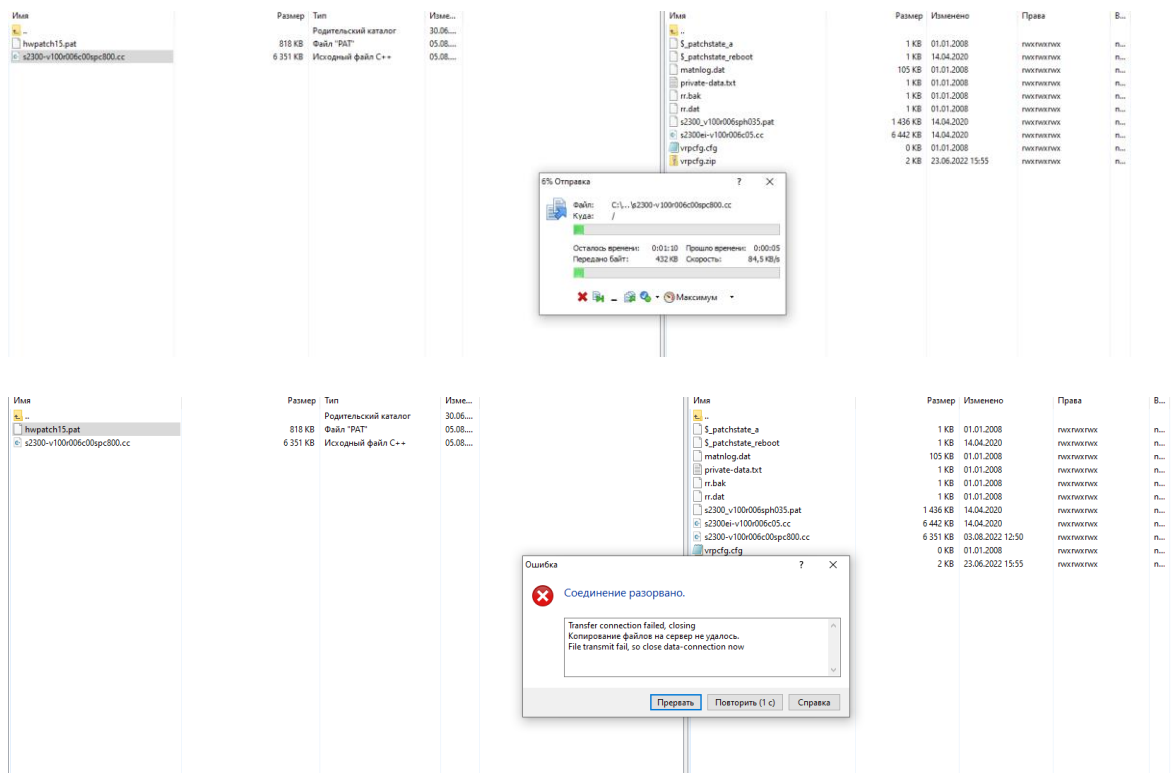


1. Для начала нужно создать учетный запись админ и добавить его в группе [FTP](#) чтобы он мог загрузить новый прошивки через FTP

# aaa

```
local-user admin password cipher %@%@;2^a38<Z*8M*575k`#7+'tBb%#@%#
local-user admin privilege level 15
local-user admin ftp-directory flash:/
local-user admin service-type telnet ftp http
```

2. Дальше надо загрузить файлы прошивку в коммутаторе через FTP, в моё случи я использовал [WinSCP](#)



3. Если объём не хватает можно загрузить сначала файл конфигурация установить его как главный и удалит старый файл конфигурация после этого можно спокойно загрузить и установить [patch файл](#)

```
<sw3.itgroup69.local>dir
Directory of flash:/

  Idx  Attr      Size(Byte)  Date          Time (LMT)  FileName
  ---  ---
  0    -rw-      107,176    Jan 01 2008  00:12:14   matnlog.dat
  1    -rw-       102      Jan 01 2008  00:12:16   $_patchstate_a
  2    -rw-       836      Jan 01 2008  00:01:38   rr.dat
  3    -rw-       836      Jan 01 2008  00:01:49   rr.bak
  4    -rw-       843      Jan 01 2008  00:01:11   private-data.txt
  5    -rw-        0      Jan 01 2008  00:20:11   vrpcfg.cfg
  6    -rw-    6,595,876   Apr 14 2020  14:39:09   s2300ei-v100r006c05.cc
  7    -rw-        36      Apr 14 2020  14:41:16   $ patchstate reboot
  8    -rw-    6,502,764   Aug 03 2022  12:50:42   s2300-v100r006c00spc800.cc
  9    -rw-    1,470,082   Apr 14 2020  14:40:50   s2300_v100r006sph035.pat
  10   -rw-       1,597     Jun 23 2022  15:55:46   vrpcfg.zip

14,632 KB total (256 KB free)

<sw3.itgroup69.local>
```

```

<sw3.itgroup69.local>dis startup
MainBoard:
  Configured startup system software:      flash:/s2300ei-v100r006c05.cc
  Startup system software:                 flash:/s2300ei-v100r006c05.cc
  Next startup system software:            flash:/s2300ei-v100r006c05.cc
  Startup saved-configuration file:        flash:/vrpcfg.zip
  Next startup saved-configuration file:   flash:/vrpcfg.zip
  Startup paf file:                        NULL
  Next startup paf file:                   NULL
  Startup license file:                    NULL
  Next startup license file:               NULL
  Startup patch package:                   flash:/S2300_V100R006SPH035.pat
  Next startup patch package:              flash:/S2300_V100R006SPH035.pat
<sw3.itgroup69.local>star
<sw3.itgroup69.local>startup sy
<sw3.itgroup69.local>startup system-software s2300-v100r006c00spc800.cc
Upgrading BOOTROM,please wait for a moment...

Info: BOOTROM upgrade is ok.
The new version is 141. Please restart to validate the upgrade.

Info: Succeeded in setting the software for booting system.
<sw3.itgroup69.local>dis star
<sw3.itgroup69.local>dis startup
MainBoard:
  Configured startup system software:      flash:/s2300ei-v100r006c05.cc
  Startup system software:                 flash:/s2300ei-v100r006c05.cc
  Next startup system software:            flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Startup saved-configuration file:        flash:/vrpcfg.zip
  Next startup saved-configuration file:   flash:/vrpcfg.zip
  Startup paf file:                        NULL
  Next startup paf file:                   NULL
  Startup license file:                    NULL
  Next startup license file:               NULL
  Startup patch package:                   flash:/S2300_V100R006SPH035.pat
  Next startup patch package:              flash:/S2300_V100R006SPH035.pat
<sw3.itgroup69.local>

```

Теперь после перезагрузки коммутатор новый файл конфигурация станет основной и старый можно спокойно удалить в [BIOS](#) или в [CLI](#) как я сделал

```

<sw3.itgroup69.local>reboot
Info: The system is now comparing the configuration, please wait.
Warning: All the configuration will be saved to the configuration file for the next startup:flash:/vrpcfg.zip, Continue?[Y/N]:Y
Now saving the current configuration to the slot 0 .....
Info: Save the configuration successfully.
System will reboot! Continue?[Y/N]:Y
Info: system is rebooting ,please wait...

```

После перезагрузки новый файл стал основной. Теперь можно удалить старый конфигурационный файл чтобы освободить место для patch файл

```

Please Press ENTER.

<sw3.itgroup69.local>dir
Directory of flash:/

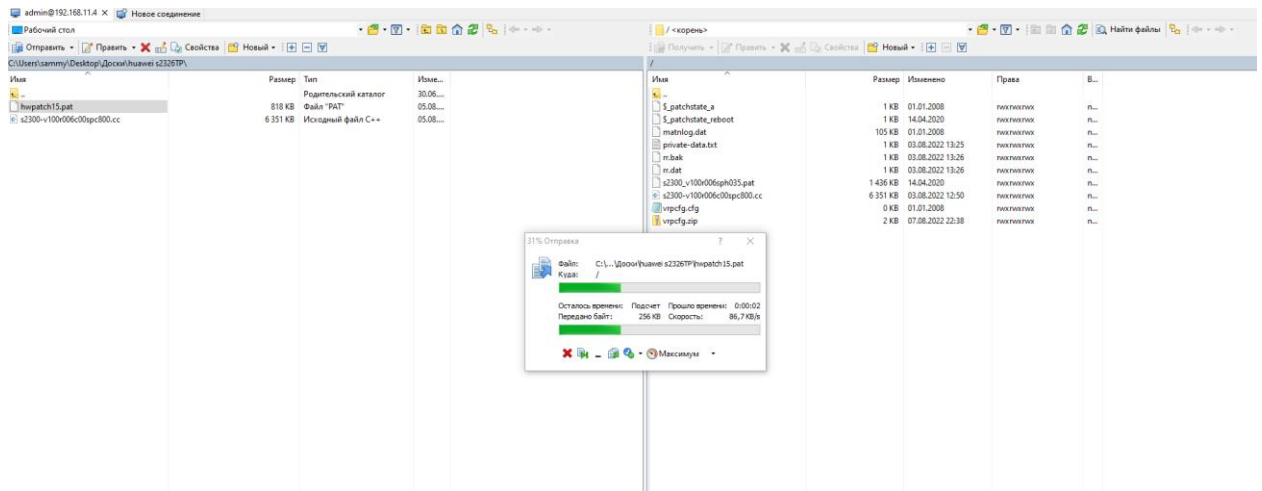
  Idx  Attr      Size (Byte)  Date       Time (LMT)  FileName
  ---  ---
  0    -rw-      107,176     Jan 01 2008 00:12:14  matnlog.dat
  1    -rw-       102       Jan 01 2008 00:12:16  $_patchstate_a
  2    -rw-       836       Aug 03 2022 13:26:12  rr.dat
  3    -rw-       836       Aug 03 2022 13:26:22  rr.bak
  4    -rw-       843       Aug 03 2022 13:25:46  private-data.txt
  5    -rw-        0       Jan 01 2008 00:20:11  vrpcfg_cfg
  6    -rw-    6,595,876   Apr 14 2020 14:39:09  s2300ei-v100r006c05.cc
  7    -rw-        36       Apr 14 2020 14:41:16  $_patchstate_reboot
  8    -rw-    6,502,764   Aug 03 2022 12:50:42  s2300-v100r006c00spc800.cc
  9    -rw-    1,470,082   Apr 14 2020 14:40:50  s2300_v100r006sph035.pat
  10   -rw-       1,213     Aug 07 2022 22:38:24  vrpcfg.zip
  11   -rw-     262,144     Aug 07 2022 22:39:04  hwpatchl5.pat

14,632 KB total (0 KB free)

```

```
<sw3.itgroup69.local>delete /unreserved s2300ei-v100r006c05.cc
Warning: The contents of file flash:/s2300ei-v100r006c05.cc cannot be recycled. Continue? [Y/N]:Y
Info: Deleting file flash:/s2300ei-v100r006c05.cc.....succeeded.
<sw3.itgroup69.local>
```

Теперь можно спокойно загрузить patch файл через FTP



Надо назначить patch файл

```
<sw3.itgroup69.local>startup patch hwpatch15.pat
```

После перезагрузки коммутатор новый patch файл станет основной

```
<sw3.itgroup69.local>dis startup
MainBoard:
  Configured startup system software:      flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Startup system software:                 flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Next startup system software:            flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Startup saved-configuration file:        flash:/vrpcfg.zip
  Next startup saved-configuration file:    flash:/vrpcfg.zip
  Startup paf file:                        NULL
  Next startup paf file:                   NULL
  Startup license file:                    NULL
  Next startup license file:               NULL
  Startup patch package:                   flash:/S2300_V100R006SPH035.pat
  Next startup patch package:              flash:/hwpatch15.pat
<sw3.itgroup69.local>
```

```
<sw3.itgroup69.local>reboot
Info: The system is now comparing the configuration, please wait.
System will reboot! Continue?[Y/N]:Y
Aug 16 2022 14:16:00+03:00 sw3.itgroup69.local %%01CMD/4/REBOOT(1) [52]:The user chose Y when deciding whether to reboot the system.
Info: system is rebooting, please wait...
Aug 16 2022 14:16:00+03:00 sw3.itgroup69.local %%01SRM/4/MSTRSCURST(1) [53]:Master SCU is reset.
Aug 16 2022 14:16:00+03:00 sw3.itgroup69.local %%01SRM/4/ResetReason(1) [54]: Board reset by VRP command or net manager .
System reboot at 14:16:01
```

```
<sw3.itgroup69.local>dis startup
MainBoard:
  Configured startup system software:      flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Startup system software:                 flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Next startup system software:            flash:/s2300-v100r006c00spc800.cc
  Startup saved-configuration file:        flash:/vrpcfg.zip
  Next startup saved-configuration file:    flash:/vrpcfg.zip
  Startup paf file:                        NULL
  Next startup paf file:                   NULL
  Startup license file:                    NULL
  Next startup license file:               NULL
  Startup patch package:                   flash:/hwpatch15.pat
  Next startup patch package:              flash:/hwpatch15.pat
<sw3.itgroup69.local>
```

Новый версия прошивка установлен

```
<sw3.itgroup69.local>dis version
Huawei Versatile Routing Platform Software
VRP (R) software, Version 5.70 (S2300 V100R006C00SPC800)
Copyright (C) 2003-2011 HUAWEI TECH CO., LTD
Quidway S2326TP-EI Routing Switch uptime is 0 week, 0 day, 0 hour, 8 minutes

EFFE 0(Master) : uptime is 0 week, 0 day, 0 hour, 7 minutes
64M bytes DDR Memory
16M bytes FLASH
Pcb      Version :  VER B
Basic BOOTROM Version : 141 Compiled at Jun 17 2011, 15:19:02
Software Version : VRP (R) Software, Version 5.70 (V100R006C00SPC800)
<sw3.itgroup69.local>
```

Конфигурации и добавление [коммутатор huawei s2300](#) в мониторинг

Ну любой нормальный ИТ специалист знает, что не бывает общий настройки для сетевой оборудование все оборудования нужно настроить по назначению или задачи. Поэтому я буду всего лишь объяснить базовый настройки.

```
!Software Version V100R006C00SPC800
sysname sw3.itgroup69.local
#
FTP server enable
#
info-center loghost .
#
dns resolve
dns server
dns domain
#
vlan batch 2 to 4094
#
lldp enable
#
dhcp enable
dhcp snooping enable
#
undo http server enable
#
acl number 3999
rule 20 permit ip source
```

- Sysname – используется для назначение имя коммутатор
- FTP server enable – включает службу FTP
- Info-center loghost – здесь назначим сервер для мониторинг
- Dns resolve – enable (включаем)
- Dns server – назначим dns сервер
- Dns domain – назначим dns domain
- Vlan batch 2 to 4094 – диапазон для vlan подключение
- lldp enable – включим Link Layer Discovery Protocol (LLDP) для обнаружения соседних сетевые оборудования
- dhcp enable – включим dhcp
- dhcp snooping enable – включим dhcp snooping
- acl number 3999 – создадим access list например ( rule 20 permit ip source 192.168.25.25 0)

```

vlan 1
  dhcp snooping enable
  dhcp snooping trusted interface GigabitEthernet0/0/1
vlan 5
  description Videosurveillance
vlan 11
  dhcp snooping enable
  dhcp snooping trusted interface GigabitEthernet0/0/1
vlan 12
  dhcp snooping enable
  dhcp snooping trusted interface GigabitEthernet0/0/1

```

- создадим нужные нам vlan, включим dhcp snooping и назначим dhcp snooping trusted interface, обратите внимание что dhcp snooping нужно включать только если оборудование которые подключены в парты подключаются через [DHCP](#)

```

aaa
  authentication-scheme default
  authorization-scheme default
  accounting-scheme default
  domain default
  domain default_admin
  local-user sa password simple
  local-user sa privilege level 15
  local-user sa ftp-directory flash:/
  local-user sa service-type telnet ftp http
  local-user admin password cipher
  local-user admin privilege level 15
  local-user admin ftp-directory flash:/
  local-user admin service-type telnet ftp http
#
ntp-service unicast-server 192.168. .1
#
interface Vlanif1
  ip address 192.168. .11 255.255.255.0
#
interface Vlanif11
  ip address 192.168. .4 255.255.255.0
#

```

- создадим учетный записи для администратор
- local-user admin password cipher (пишем пароль)
- local-user admin privilege level 15 (назначим максимальный привилегия)
- local-user admin ftp-directory flash:/ (назначим директория для ftp )
- local-user admin service-type telnet, ftp, http (назначим службу доступные админ)
- ntp-service unicast-server (назначим ntp server )

```

ntp-service unicast-server 132.163.96.2
ntp-service unicast-server 88.147.254.232 preference

```

- interface vlanif1 (назначим ip address interface vlan 1 и 11)

```

snmp-agent
snmp-agent local-engineid 800007DB03505DAC609874
snmp-agent community read cipher
snmp-agent sys-info contact Samuel Ayot
snmp-agent sys-info location , Tver, Russia
snmp-agent sys-info version v2c
undo snmp-agent sys-info version v3
#

```

- snmp-agent (включим snmp)
- snmp-agent local-engineid (назначим engine ID для [SNMP agent](#))
- snmp-agent community read cipher (назначим пароль для snmp-agent community)
- snmp-agent sys-info location (назначим место положения оборудования)
- snmp-agent sys-info version v2c (так как мы используем snmp v2c мы его выбираем)
- undo snmp-agent sys-info version v3 (отключаем snmp v3 так как мы используем только snmp v2c причина в том что большинство оборудования поддерживают snmp v2c чем snmp v3 потому что он более старее чем snmp)

```
interface NULL0
#
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 Vlanif1 192.168.1.1
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 Vlanif11 192.168.1.1
#
```

- ip route-static (для конфигурация unicast static route)

```
user-interface con 0
 authentication-mode password
 user privilege level 15
user-interface vty 0 4
 user privilege level 15
 set authentication password cipher (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)
#
```

- user-interface vty 0 4 (интерфейс для удаленный подключения через telnet)
- user privilege level 15 (назначим полные права для удаленный подключения)
- authentication-mode password (назначим способ подключения *password* кроме него можно использовать *aaa* способ подключения который позволяет подключиться по учетной записи)
- set authentication password cipher (назначим пароль для подключения)

```
acl number 2005
rule 5 permit source 192.168.100.0 0.0.0.255
rule 10 permit source 189.162.186.87 0
rule 15 permit source 72.11.139.33 0
rule 20 permit source 192.168.16.0 0.0.0.255
rule 5 deny source 10.1.1.0 0.0.0.255
rule 12 deny source 10.2.2.0 0.0.0.255
```

Списки управления доступом подразделяются на базовый [ACL](#), расширенный [ACL](#), [ACL](#) уровня 2, [ACL](#) пользователя. Эти списки управления доступом имеют разные диапазоны номеров. Для получения дополнительной информации см. раздел Классификация [ACL](#). Вы также можете определить имя списка управления доступом, чтобы запомнить его назначение. В этой ситуации имя [ACL](#) похоже на доменное имя, представляющее IP-адрес. Такой список управления доступом называется именованным [ACL](#).

Правило: описывает условия сопоставления пакетов. Идентификатор правила: определяет правило [ACL](#). Идентификаторы правил могут быть установлены вручную или автоматически выделены системой. Идентификаторы правил [ACL](#) варьируются от 0 до 4294967294. Идентификаторы правил в списке управления доступом распределяются в порядке возрастания.