

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Условные обозначения](#)

[Пошаговая процедура](#)

[Образец выходных данных](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

В данном документе описывается процедура восстановления пароля на коммутаторах Catalyst серии 6500/6000 и маршрутизаторах Cisco серии 7600 под управлением ПО Cisco IOS®.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Этот документ применяется к Supervisor 1, Супервизору 2, модуль управления Supervisor 720 и Система виртуальной коммутации (VSS) 1440 базирующихся систем. Для систем на базе Supervisor 720 данный документ применим в случае установки выпуска ПО Cisco IOS 12.2(17)SX или более позднего. [Если на модуле управления Supervisor 720 установлена более ранняя версия, см. раздел Процедура восстановления пароля для Catalyst 6500 с Supervisor 720 под управлением выпуска ПО Cisco IOS System до 12.2\(17\)SX.](#)

Примечание: Поддерживаемое программное обеспечение для Системы виртуальной коммутации (VSS) 1440 базирующихся систем является релизом 12.2 программного обеспечения Cisco IOS (33) SXH1 или позже.

Общие сведения

Последовательность загрузки отличается на Catalyst 6500/6000 и на Cisco 7600 под управлением ПО Cisco IOS, по сравнению с маршрутизатором Cisco серии 7200, по причине различий в аппаратном обеспечении. После перезапуска модуля первым загрузится процессор коммутатора (SP). Через короткий промежуток времени (приблизительно от 25 до 60 секунд) управление консолью передается процессору маршрутизации (RP (MSFC)). RP продолжает загрузку связанного образа программного обеспечения. **Очень важно нажать**

Ctrl-brk сразу после того, как SP передаст контроль над консолью RP. Если послать последовательность прерывания слишком рано, SP перейдет в режим ROMMON, в котором находиться не следует. Необходимо отправить последовательность прерывания после того, как на консоли отобразится следующее сообщение:

После этого восстановление пароля производится тем же способом, что и для обычного маршрутизатора.


Примечание: От этой точки вперед, Коммутатор серии Catalyst 6000, который выполняет системное ПО Cisco IOS, упоминается как маршрутизатор.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Пошаговая процедура

Коммутатор настраивается как маршрутизатор, так как на нем установлена операционная система. Процедура восстановления пароля включает в себя те же шаги, что и при работе с маршрутизатором Cisco серии 7200; единственное отличие заключается в том, что перед началом последовательности прерывания необходимо подождать примерно на 25-60 секунд дольше.

1. Подключите терминал или ПК с эмуляцией терминала к консольному порту маршрутизатора. Используйте следующие настройки терминала: [Необходимые спецификации кабеля консоли описаны в документе Спецификации кабеля. Инструкции по подключению к порту консоли приведены в Руководстве по установке модуля. Полезные сведения приведены в разделе Подключение к порту консоли – только для модуля управления.](#)
2. Если маршрутизатор по-прежнему доступен, введите команду `show version` и запишите настройки регистра конфигурации. Как правило, это 0x2102 или 0x102. [Щелкните здесь, чтобы просмотреть выходные данные команды show version.](#)
3. При отсутствии доступа к маршрутизатору (из-за потерянного имени пользователя или пароля TACACS) следует помнить, что для регистра конфигурации задано значение 0x2102.
4. Отключите и вновь включите электропитание маршрутизатора.
5.  **Внимание!** Последовательность прерывания необходимо инициировать только после того, как RP начнет контролировать порт консоли. **Нажмите Break на клавиатуре терминала, как только RP получит управление портом консоли.** На Catalyst 6000 под управлением ПО Cisco IOS сначала загружается SP. После загрузки SP управление переходит к RP. После того как RP получает контроль, необходимо инициировать последовательность прерывания. RP получает управление портом консоли, когда отображается следующее сообщение. (Не инициируйте последовательность прерывания до появления следующего сообщения): После этого восстановление пароля производится тем же способом, что и для обычного маршрутизатора. [Если эта последовательность клавиш прерывания не работает, см. другие комбинации клавиш в разделе Стандартные сочетания клавиш прерывания, используемые во время](#)

восстановления пароля.

6. Чтобы выполнить загрузку из флеш-памяти без загрузки конфигурации, введите `confreg 0x2142` после приглашения `rommon 1>`.
7. Введите `reset` в запросе `rommon 2>`. Маршрутизатор перезагружается. Тем не менее, маршрутизатор проигнорирует сохраненную конфигурацию.
8. На каждый вопрос о настройке отвечайте по (нет) или нажмите клавиши `Ctrl+C`, чтобы пропустить процедуру начальной настройки.
9. Введите `enable` в подсказке `Router>`. Произойдет переход в разрешенный режим (`enable`) и появится приглашение `Router#`.
10. Важно: Введите команды `configure memory` или `copy start running`, чтобы скопировать содержимое энергонезависимого ОЗУ (NVRAM) в память. Не вводите команду `configure terminal`.
11. Введите команду `write terminal` или `show running`. Команды `show running` и `write terminal` показывают конфигурацию маршрутизатора. В данной конфигурации можно видеть, что для всех интерфейсов введена команда `shutdown`. Это значит, что в настоящее время все интерфейсы выключены. Пароли отображаются в зашифрованном или в незашифрованном формате.
12. Введите команду `configure terminal`, чтобы перейти в режим глобальной конфигурации и произвести изменения. `-(config)#`.
13. Введите команду `enable secret <password >` в режиме глобальной конфигурации, чтобы изменить пароль `enable`.
14. Введите команду `config-register 0x2102` или значение, записанное при выполнении шага 2 в режиме глобальной конфигурации (`Router(config)#`), чтобы вернуть исходное значение конфигурации.
15. Измените пароли виртуального терминала, если таковые присутствуют:

```
Router(config)#line vty 0 4Router(config-line)#password ciscoRouter(config-line)#^ZRouter#
```
16. Введите команду `no shutdown` на каждом интерфейсе, который обычно используется. Введите команду `show ip interface brief`, чтобы просмотреть список интерфейсов и их текущий статус. `show ip interface brief (Router#)`. Ниже представлен пример для одного интерфейса:

```
Router#show ip interface briefInterface IP-Address OK? Method Status ProIVlan1 172.17.10.10YES TFTP administratively down dow Vlan10 10.1.1.1 YES TFTPadministratively down dow GigabitEthernet1/1 unassigned YES unsetadministratively down dow GigabitEthernet1/2 unassigned YES TFTPadministratively down dow GigabitEthernet2/1 unassigned YES TFTPadministratively down dow GigabitEthernet2/2 unassigned YES TFTPadministratively down dow FastEthernet3/1 172.16.84.110 YES TFTP
```

administratively down dow <snip>...Router#**configure terminal**Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#**interface fastEthernet 3/1**Router(config-if)#**no shutdown** Router(config-if)#**exit**Router(config)# <do other interfaces as necessary...>
17. Нажмите комбинацию клавиш `Ctrl-z`, чтобы выйти из режима конфигурации. `-#`.
18. Введите команду `write memory` или `copy running startup`, чтобы сохранить изменения.

Образец выходных данных

В следующем примере представлена фактическая процедура восстановления пароля. Данный пример был создан для коммутатора Catalyst серии 6000. Начните с ввода команд `show version` и `show module`, чтобы просмотреть компоненты, используемые в этом примере.

```

Press RETURN to get started.Router>enablePassword: Router#show versionCisco Internetwork
Operating System Software IOS (tm) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M), Version 12.1(6)E, EARLY
DEPLOYME)TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001
by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmasImage text-base: 0x60020950, data-
base: 0x6165E000ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE BOOTFLASH: MSFC
Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RE)Router uptime is 14
minutesSystem returned to ROM by power-on (SP by reload)System image file is "sup-
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"Cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes
of memory.Processor board ID SAD04281AF6R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB
L2 CacheLast reset from power-onBridging software.X.25 software, Version 3.0.0.SuperLAT software
(copyright 1990 by Meridian Technology Corp).TN3270 Emulation software.24 Ethernet/IEEE 802.3
interface(s)2 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)4
Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)381K bytes of non-volatile configuration memory.4096K
bytes of packet SRAM memory.16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).Configuration
register is 0x2102Router#Router#show moduleSlot Ports Card Type
Model Serial Number-----
----- 1 2 Cat 6000 sup 1 Enhanced QoS (active) WS-X6K-SUP1A-2GE
SAD043301JS 2 2 Cat 6000 sup 1 Enhanced QoS (standby) WS-X6K-SUP1A-2GE
SAD03510114 3 48 48 port 10/100 mb RJ45 WS-X6348-RJ-45
SAD04230FB6 6 24 24 port 10baseFL WS-X6024-10FL-MT
SAD03413322 Slot MAC addresses Hw Fw Sw-----
----- 1 00d0.c0d2.5540 to 00d0.c0d2.5541 3.2
unknown 6.1(0.105)OR 2 00d0.bcf1.9bb8 to 00d0.bcf1.9bb9 3.2 unknown 6.1(0.105)OR
3 0002.7ef1.36e0 to 0002.7ef1.370f 1.1 5.3(1) 1999- 6.1(0.105)OR 6 00d0.9738.5338 to
00d0.9738.534f 0.206 5.3(1) 1999- 6.1(0.105)ORRouter#Router#reloadProceed with reload?
[confirm]!--- Here you turn off the power and then turn it back on. !--- Here it is done with a
reload instead of a hard power-cycle.00:15:28: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to
ensure console debugging.00:15:27: %C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 2 set off
(admin reque)00:15:28: %C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 3 set off (admin
reque)00:15:28: %C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 6 set off (admin reque)00:15:28:
%OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor00:15:28: %SYS-SP-3-
LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure co.00:15:30: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING:
System pausing to ensure console debugging.***** --- SHUTDOWN NOW ---**00:15:30: %SYS-SP-5-
RELOAD: Reload requested00:15:30: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch
processor00:15:30: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure
co.00:15:31: %OIR-SP-6-REMCARD: Card removed from slot 1, interfaces disabled!--- First, the
switch processor comes up.System Bootstrap, Version 5.3(1)Copyright (c) 1994-1999 by cisco
Systems, Inc.c6k_sup1 processor with 65536 Kbytes of main memoryAutoboot executing command:
"boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"Self decompressing the image :
#####] Restricted Rights LegendUse, duplication, or
disclosure by the Government issubject to restrictions as set forth in subparagraph(c) of the
Commercial Computer Software - RestrictedRights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph(c)
(1) (ii) of the Rights in Technical Data and ComputerSoftware clause at DFARS sec. 252.227-7013.
Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, California 95134-1706Cisco Internetwork
Operating System Software IOS (TM) c6sup1_sp Software (c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(6)E, EARLY
DEPLOYME)TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001
by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmasImage text-base: 0x60020950,
database: 0x605FC000Start as Primary processor00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing
to ensure console debugging ou.00:00:03: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route
processor!--- The RP now has control of the console. !--- This is when you send the break
sequence.System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE Copyright (c) 1998 by cisco
Systems, Inc.*** Address Error (Load/Fetch) Exception ***Access address = 0x5ePC = 0x5e, Cause =
0x10, Status Reg = 0x3040d003ROM Monitor Can Not Recover From ExceptionA Board Reset Is
Issued*** Software NMI ***PC = 0xbfc0b6b0, SP = 0x00002a90Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes
of main memorySelf decompressing the image :
#####]** System received an abort due to Break Key
***signal= 0x3, code= 0x0, context= 0x6049ed68PC = 0x601011ac, Cause = 0x20, Status Reg =
0x34008002!--- You are now in ROMMON mode on the RP. Continue the password !--- recovery
procedure just as on any router. Changing the configuration !--- register from 0x2102 to 0x2142
causes the router to ignore the existing !--- configuration. You want it to be ignored because
it has passwords that you do not !--- know.rommon 1 > confreg 0x2142You must reset or power
cycle for new config to take effectrommon 2 > reset System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE
SOFTWARE Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main
memorySelf decompressing the image : #####]Attempt to

```

```

download 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E' ... okayStarting download of 'sup-
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E': 8722810 bytes!!!!!!Chksum: Verified!Self decompressing the
image : #####] Restricted Rights
LegendUse, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth
in subparagraph(c) of the Commercial Computer Software - RestrictedRights clause at FAR sec.
52.227-19 and subparagraph(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and ComputerSoftware
clause at DFARS sec. 252.227-7013. Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706Cisco Internetwork Operating System Software IOS (TM) c6sup1_RP
Software (c6sup1_rp-JSV-M), Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYME)TAC Support:
http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001 by Cisco Systems,
Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmasImage text-base: 0x60020950, database:
0x6165E000Cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.Processor
board ID SAD04281AF6R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 CacheLast reset
from power-onBridging software.X.25 software, Version 3.0.0.SuperLAT software (copyright 1990 by
Meridian Technology Corp).TN3270 Emulation software.24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)1 Virtual
Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)4 Gigabit Ethernet/IEEE
802.3 interface(s)381K bytes of nonvolatile configuration memory.4096K bytes of packet SRAM
memory.16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K). --- System Configuration
Dialog ---Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: n!--- The router
ignores the saved configuration and enters !--- the initial configuration mode.Press RETURN to
get started!00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure
conso.00:00:04: %C6KPWR-4-PSINSERTED: power supply inserted in slot 1.00:00:04: %C6KPWR-4-PSOK:
power supply 1 turned on.00:02:08: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --Cisco Internetwork
Operating System Software IOS (TM) c6sup1_SP Software (c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(6)E, EARLY
DEPLOYME)TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001
by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas00:02:13: L3-MGR: l2 flush entry
installed00:02:13: L3-MGR: l3 flush entry installed00:02:14: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (TM) c6sup1_RP Software (c6sup1_rp-JSV-M),
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYME)TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-
bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001 by Cisco Systems, Inc.Compiled Sat 17-Mar-01
00:14 by eaarmas00:02:17: %C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 1 set off (admin
reque)00:02:18: %C6KPWR-SP-4-ENABLED: power to module in slot 3 set on00:02:18: %C6KPWR-SP-4-
ENABLED: power to module in slot 6 set on00:02:28: sm_set_moduleFwVersion: nonexistent module
(1)00:02:38: %SNMP-5-MODULETRAP: Module 1 [Up] Trap00:02:38: %OIR-SP-6-INSCARD: Card inserted in
slot 1, interfaces are now online00:02:56: %SNMP-5-MODULETRAP: Module 6 [Up] Trap00:02:56: %OIR-
SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 6, interfaces are now online00:02:59: SP: SENDING
INLINE_POWER_DAUGHTERCARD_MSG SCP MSG00:02:59: %SNMP-5-MODULETRAP: Module 3 [Up] Trap00:02:59:
%OIR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 3, interfaces are now onlineRouter>enableRouter#!---
You go right into privilege mode without needing a password. !--- At this point, the
configuration running-config is a default configuration !--- with all the ports administratively
down (shutdown).Router#copy startup-config running-configDestination filename [running-config]?
<press enter>!--- This pulls in the original configuration. Since you are already in privilege
!--- mode, the passwords in this configuration do not affect you.4864 bytes copied in 2.48 secs
(2432 bytes/sec)Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#enable secret < password > [Choose a strong password with at least one
capital letter, one number, and one special character.]!--- Overwrite the password that you do
not know. This is your new enable password.Router(config)#^ZRouter#Router#show ip interface
briefInterface IP-Address OK? Method Status ProlVlan1
172.17.10.10 YES TFTP administratively down dow Vlan10 10.1.1.1
YES TFTP administratively down dow GigabitEthernet1/1 unassigned YES unset
administratively down dow GigabitEthernet1/2 unassigned YES TFTP administratively
down dow GigabitEthernet2/1 unassigned YES TFTP administratively down dow
GigabitEthernet2/2 unassigned YES TFTP administratively down dow FastEthernet3/1
172.16.84.110 YES TFTP administratively down dow <snip>...!--- Issue the no shut command on
all interfaces that you want to bring up.Router#configure terminalEnter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#interface fastEthernet 3/1Router(config-if)#no
shutdown Router(config-if)#exit!--- Overwrite the virtual terminal passwords.
Router(config)#line vty 0 4Router(config-line)#password ciscoRouter(config-line)#^ZRouter#!---
Restore the configuration register to its normal state so that it !--- no longer ignores the
stored configuration file.Router#show versionCisco Internetwork Operating System Software IOS
(tm) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M), Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYME)TAC Support:
http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001 by cisco Systems,
Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmasImage text-base: 0x60020950, data-base:
0x6165E000ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE BOOTFLASH: MSFC Software

```



```
(C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RE)Router uptime is 7 minutesSystem returned
to ROM by power-on (SP by reload)System image file is "sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-
6.E"Cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.Processor board ID
SAD04281AF6R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 CacheLast reset from power-
onBridging software.X.25 software, Version 3.0.0.SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian
Technology Corp).TN3270 Emulation software.24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)2 Virtual
Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)4 Gigabit Ethernet/IEEE
802.3 interface(s)381K bytes of non-volatile configuration memory.4096K bytes of packet SRAM
memory.16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).Configuration register is
0x2142Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#^ZRouter#!--- Verify that the
configuration register is changed for the next reload.Router#show versionCisco Internetwork
Operating System Software IOS (tm) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M), Version 12.1(6)E, EARLY
DEPLOYME)TAC Support: http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=supportCopyright (c) 1986-2001
by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmasImage text-base: 0x60020950, data-
base: 0x6165E000ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE BOOTFLASH: MSFC
Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RE)Router uptime is 8 minutesSystem
returned to ROM by power-on (SP by reload)System image file is "sup-bootflash:c6sup11-jsv-
mz.121-6.E"Cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.Processor
board ID SAD04281AF6R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 CacheLast reset
from power-onBridging software.X.25 software, Version 3.0.0.SuperLAT software (copyright 1990 by
Meridian Technology Corp).TN3270 Emulation software.24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)2 Virtual
Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)4 Gigabit Ethernet/IEEE
802.3 interface(s)381K bytes of non-volatile configuration memory.4096K bytes of packet SRAM
memory.16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).Configuration register is 0x2142
(will be 0x2102 at next reload)Router#Router#copy running-config startup-configDestination
filename [startup-config]? <press enter>Building configuration...[OK]Router#!--- Optional: If
you want to test that the router !--- operates properly and that you have changed !--- the
passwords, then reload and test.Router#reloadProceed with reload? [confirm] <press enter>
```

Дополнительные сведения

- [Страница поддержки коммутационных решений для локальной сети](#)
- [Страницы поддержки продуктов LAN](#)
- [Поддержка коммутаторов Catalyst для локальных сетей и ATM](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)