

# Резервная копия шасси MDS 9000, восстановление и заменяющий пример конфигурации

TAC

ID документа: 117621

Обновлено : 05 ноября 2015

Внесенный Манджитом Сингхом Минхасом, специалистом службы технической поддержки Cisco.



[Загрузка PDF](#)

[Печать](#)

[Обратная связь](#)

## Родственные продукты

- [Cisco MDS 9500 Series Multilayer Directors](#)
- [Cisco MDS 9100 Series Multilayer Fabric Switches](#)

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

## Введение

Этот документ описывает, как выполнить резервное копирование и восстановить Cisco многоуровневый коммутатор данных (MDS) серии 9000 и как заменить или переместить от текущего MDS коммутатор серии 9000 к новому. Инструкции по тому, как применить конфигурацию от старого коммутатора до нового коммутатора, также включены.

**Внимание.** : Части этой процедуры имеют отрицательные последствия и должны только быть завершены во время периода технического обслуживания.

# Предварительные условия

## Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

## Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Настройка

Выполните эти шаги для настройки MDS коммутатор серии 9000 для резервной копии, восстановления и миграции:

1. Введите команду `copy running-config` в текущий коммутатор для сохранения рабочей конфигурации:

```
switch1# copy running-config startup-config
[#####]100%
```

2. Скопируйте загрузочную конфигурацию на файловый сервер с любым из доступных методов на коммутаторе (FTP, TFTP, SFTP и SCP):

```
switch1# copy startup-config scp://user@host1/switch1.config
```

```
user@switch1's password:
sysmgr_system.cfg 100% |*****| 10938 00:00
```

3. Введите команду `show license usage` для получения информации о функциях лицензии:

```
Switch1# show license usage
Feature                               Ins Lic  Status Expiry Comments
                                   Count          Date
-----
IOA_184                               No    0  Unused          -
XRC_ACCL                              No    -  Unused          -
IOA_9222i                             No    0  Unused          -
IOA_SSN16                              No    0  Unused          -
DMM_184_PKG                           No    0  Unused          -
DMM_9222i_PKG                         No    0  Unused          -
FM_SERVER_PKG                         Yes   -  Unused  never          -
MAINFRAME_PKG                       Yes -  Unused  never          -
ENTERPRISE_PKG                     Yes -  Unused  never          -
DMM_FOR_SSM_PKG                       No    0  Unused          -
```

SAN_EXTN_OVER_IP	Yes	1	Unused	never	-
SME_FOR_9222I_PKG	No	-	Unused		-
SME_FOR_SSN16_PKG	No	0	Unused		-
PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
SME_FOR_IPS_184_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_184	No	0	Unused		-
<b>SAN_EXTN_OVER_IP_18_4</b>	<b>Yes</b>	<b>2</b>	<b>Unused</b>	<b>never</b>	<b>-</b>
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS2	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS4	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_SSN16	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_9222i	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_SSN16	No	0	Unused		-
10G_PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_ENABLER_PKG	No	0	Unused		-

4. Проверьте использование лицензии на текущем коммутаторе, который включает идентификатор хоста для лицензии:

```
Switch1# show license host-id
License hostid: VDH=FOX10511F5N
```

**Примечание:** Обратите внимание на этот идентификатор хоста, потому что необходимо предоставить его Группе лицензирования Cisco, когда вы запрашиваете, чтобы все лицензии, привязанные к текущему идентификатору хоста коммутатора, были перемещены на новый идентификатор хоста коммутатора. С Группой лицензирования можно связаться в [licensing@cisco.com](mailto:licensing@cisco.com) для получения нового файла лицензии. Пошлите электронное письмо [licensing@cisco.com](mailto:licensing@cisco.com) AND, включают ваш ID Cisco.com в тело электронной почты в этом формате: **Cisco . ID com: #####**

5. Перехватите назначения порта через Опволоконный Вход в систему (FLOGI) база данных. Эта информация используется, чтобы проверить, что все кабели размещены в корректные местоположения (устройство к подключениям интерфейса):

```
switch1# show flogi database
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

6. Если текущая конфигурация коммутатора указывает, что основанное на интерфейсе зонирование (ФК X/Y) было выполнено, то замените Глобальное Название (WWN) текущего коммутатора в зональных командах member с WWN нового коммутатора. В противном случае можно пропустить этот шаг.

Введите показ **wwn** команда коммутатора для отображения коммутатора WWN:

```
switch1 # show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

Вот является пример коммутатора WWN в зонировании:

```
zone name Z_1 vsan 9
member interface fc1/9 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
member interface fc1/8 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

**Примечание:** Текущий WWN коммутатора должен быть заменен новым коммутатором WWN перед применением этой конфигурации к новому коммутатору. Если основанное на интерфейсе зонирование не используется, то пропустите этот шаг.

7. Если Предать маршрутизацию vsan земле (IVR) настроен на коммутаторе, то

топология IVR должна модифицироваться, потому что это основано на коммутаторе WWN; поэтому, необходимо заменить текущий коммутатор WWN новым коммутатором WWN.

```
Switch1# ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

Для удаления коммутатора из топологии виртуальной сети устройств хранения данных (VSAN) IVR введите **ivr** команду базы данных топологии vsan от основного коммутатора IVR:

```
Switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# no autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
switch(config-ivr-topology-db)# end
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

```
switch# show ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

Проверьте, что текущий коммутатор WWN не появляется в выходных данных **ivr** команды базы данных топологии vsan.

**Примечание:** Если существуют множественные поддерживающие IVR коммутаторы в матрице, текущий коммутатор, WWN должен быть удален из всей топологии IVR в матрице и заменен новым коммутатором WWN. Выполните этот шаг, прежде чем новый коммутатор будет принесен онлайн. Можно завершить эти модификации для других коммутаторов или с CLI или с Менеджером матрицы коммутации.

8. Завершите работу текущего коммутатора и/или отключите кабель управления от сети.
9. Загрузите новый коммутатор и выполните основную начальную конфигурацию для достижения приглашения коммутатора. Назначьте **mgmt 0** IP-адресов на новый коммутатор.
10. Примените недавно полученный файл лицензий к новому коммутатору. Сравните идентификатор хоста коммутатора (**VDH=FOX071355X**) с тем, перечисленным в файле лицензии:

```
Switch2# show license host-id
License hostid:
VDH=FOX071355X
```

Скопируйте недавно-полученный-файл-лицензий с Группы лицензирования Cisco к загрузочной флэш-памяти коммутатора через TFTP:

```
switch2# copy tftp://x.x.x.x/newlicensefile.lic bootflash:
```

Установите файл лицензии:

```
switch2# install license bootflash: <licensefilename.lic>
Installing license ..done
```

11. Переместите или включите физические кабели и устройства от исходного коммутатора до нового коммутатора.

12. Если основанное на интерфейсе зонирование (ФК X/Y) было выполнено на коммутаторе, то получите WWN нового коммутатора; иначе, можно пропустить этот шаг.

Введите показ **wwn** команда коммутатора для получения нового коммутатора WWN:

```
switch2# show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
$cp switch1.config switch1.config.orig
```

13. Сделайте другую копию исходной конфигурации коммутатора так, чтобы можно было модифицировать его для нового коммутатора и сохранить выполнивший резервное копирование файл оригинала. Модифицируйте скопированный **switch1.config** файл рабочей конфигурации в текстовом редакторе, таком как Блокнот, для внесения этих изменений:

Если основанное на интерфейсе зонирование было выполнено (пропустите этот шаг, если основанное на интерфейсе зонирование не было выполнено), откройте копию старой конфигурации коммутатора в Блокноте. Гарантируйте, что вы находите и заменяете исходный коммутатор WWN (**20:00:00:0d:ec:02:1d:40**) с новым коммутатором WWN (**20:00:00:0d:ec:02:50:40**) когда это применимо.

Можно удалить линии в оригинальной конфигурации для динамического ID Fibre Channel (FCID) часть выделения под **fcdomain fcid база данных** для устройств. Также можно проигнорировать связанные с FCID сообщения об ошибках, которые появляются на экране, в то время как вы применяете исходную рабочую конфигурацию коммутатора к новому коммутатору.

```
fcdomain fcid database
vsan 1 wwn 50:06:01:6d:3e:e0:16:18 fcid 0xb20000 dynamic
vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:10:db fcid 0xb20200 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:11:b9 fcid 0xb20300 dynamic
```

При применении исходной рабочей конфигурации к новому коммутатору без удаления динамических FCID новый коммутатор производит ошибки, подобные им:

```
Error: Invalid FCIDs.
switch2(config-fcid-db)# vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
Error: Invalid FCIDs.
```

Эти сообщения ожидаются и могут быть проигнорированы, если вы не захотите удалять динамические FCID из оригинальной конфигурации перед применением ее к новому коммутатору. Они появляются, потому что новый коммутатор автоматически назначает FCID с исходного коммутатора к конфигурации устройства на устройства, которые связаны с ним.

Удалите линии, которые содержат учетные записи пользователя Протокола SNMP, потому что зашифрованные пароли связаны с MAC-адресом шасси. Учетные записи пользователя группируются и начинаются с **snmp-server user** в файле конфигурации. Например:

```
snmp-server user admin network-admin auth md5
```

```
0x46694cac2585d39d3bc00c8a4c7d48a6
localizedkey
snmp-server user san admin network-admin auth md5
0xcae40d254218747bc57ee1df348
```

Удалите линии, которые начинаются с `snmp-server user <user-id>`.

Проверьте интерфейс `mgmt0` IP-адрес оригинальной конфигурации. Если вы хотите назначить тот же IP-адрес на новый коммутатор, то вы не должны модифицировать конфигурацию. Однако, если вы загружаете новый коммутатор с другим IP-адресом и хотите поддержать новый IP-адрес для порта управления, гарантировать изменение этой линии в конфигурации перед применением его к новому коммутатору:

```
interface mgmt0
ip address 10.x.x.x 255.255.255.0
```

14. Как только все модификации сделаны к новому файлу конфигурации (на ваши новые требования к коммутатору), копируют файл к загрузочной флэш-памяти нового коммутатора и применяют его.

```
Switch2# copy bootflash:<modifiedconfigswitch2_filename>
running-config
```

15. Воссоздайте учетные записи пользователя SNMP:

```
switch2(config)# snmp-server user admin network-admin
auth md5 <actual_password>
```

16. Если вы намереваетесь включить IVR на новом коммутаторе, добавьте новый коммутатор в топологию IVR. В противном случае можно пропустить этот шаг.

**Примечание:** Прежде чем вы добавите новый коммутатор к топологии IVR, гарантируете, что весь протокол inter-switch link (ISL) порты является онлайнным и связанным к смежным маршрутизаторам в матрице.

```
switch2#show wwn switchSwitch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
switch# config t
switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:50:40 vsan-ranges 1,4
switch(config-ivr-topology-db)# exit
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

17. Откройте все устройства, которые связаны с портами или включают устройства для регистрации к матрице. Введите команду `database flogi` показа, чтобы проверить, что входят в устройства:

```
switch2# show flogi database
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

18. Введите `zoneset` показа активный vsan x команда, чтобы проверить, что все устройства активно входят в систему к zoneset:

```
Switch2# show zoneset active vsan x
```

```
zoneset name ZoneSet12 vsan 12
zone name ESX1_VMHBА3_CX310SPA_1 vsan 12
* fcid 0xb20700 [pwwn 50:06:01:69:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]

zone name ESX1_VMHBА3_CX310SPB_1 vsan 12
* fcid 0xb20900 [pwwn 50:06:01:60:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]
```

## Проверка

Процедуры проверки для этой конфигурации описаны в Настроить разделе.

## Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требуется контракт сервиса Cisco.\)](#)

## Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 05 ноября 2015

ID документа: 117621