

# UCS 6140XP-40-port замена центрального устройства или обновление для UCS 6120XP-20-port центральное устройство

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Родственные продукты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Проверьте подключение для Ethernet к IOM, портам L1/L2, Оптоволоконному соединению и Операционной системе FIA](#)

[Проверьте подключение для Ethernet к IOM, портам L1/L2, FC и ОС FIB](#)

[Настройка](#)

[Конфигурация с UCS Cisco 6140XP га подключила Центральное устройство](#)

[Соединитесь с UCS Cisco 6120XP FIA и проверьте Состояние кластера HA FIB](#)

[Разъедините четыре 10GbE кабели на FIB UCS Cisco 6120XP](#)

[Разместите Четыре 10GbE Кабели на FIB Соответствующих портов UCS Cisco 6140XP](#)

[Разъедините HA Кабели L1/L2 на FIB UCS Cisco 6120XP](#)

[Разместите HA Кабели L1/L2, Разъединенные на FIB UCS Cisco 6140XP](#)

[Разъедините FIB Кабелей Ethernet канала от абонента к оператору](#)

[Разместите Кабели Ethernet канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP](#)

[Соответствующие порты](#)

[Разъедините FIB кабеля \(кабелей\) FC канала от абонента к оператору](#)

[Разместите кабели FC канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP](#)

[Соответствующие порты](#)

[Дополнительно: Разъедините Консоль управления UCS Cisco 6120XP FIB и Подключение на 6140XP Консольный порт FIB](#)

[Удалите GEM \(модуль FC\) от UCS Cisco 6120XP FIB](#)

[Разместите GEM \(модуль FC\) в UCS Cisco 6140XP FIB](#)

[Возвратите к FIB UCS Cisco 6140XP и запустите процесс конфигурирования](#)

[Ждите до HA Готово к UCS Cisco 6120XP FIB с UCS Cisco 6120XP FIA](#)

[Проверка](#)

[Проверка с ФУНКЦИЕЙ ПРОВЕРКИ СВЯЗНОСТИ ICMP PING](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

## [Введение](#)

Этот документ описывает процесс Высокой доступности (HA) для установки системы Cisco UCS (UCS) 6140XP-40-port Шасси Центрального устройства как замена или обновление для UCS Cisco 6120XP-20-port Центральное устройство.

UCS 6140XP Центральное устройство предоставляет интегрированный уровень доступа для многих шасси блейдов сервера, которые могут быть связаны. Центральное устройство также предоставляет одиночную точку подключения к Сетям хранения данных, Сетям Ethernet и сетям управления.

См. [UCS Cisco 6140XP Центральное устройство](#) для получения дополнительной информации.

## [Предварительные условия](#)

### [Требования](#)

Убедитесь, что вы обеспечили выполнение следующих требований, прежде чем попробовать эту конфигурацию:

- Знание системы Cisco UCS (UCS) продукты
- Понимание [центральных устройств Cisco UCS серии 6100](#)
- Использование UCS Cisco высокая доступность серии 6100

### [Используемые компоненты](#)

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- UCS Cisco 6120XP и 6140XP Центральные устройства, окончательный релиз 4.1.3 N2 (1.1j)
- Cisco UCS Manager, окончательный релиз 4.1.3 N2 (1.1j)

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.

### [Родственные продукты](#)

Эта конфигурация может также использоваться с этой версией аппаратного обеспечения:

- BSD Linux OS установлен на конвергентном сетевом адаптере Cisco UCS M71KR-Q QLogic

### [Условные обозначения](#)

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

## Общие сведения

**IOM** — Это обращается к каналу Модуля IO, расположенному на шасси Cisco USC 5108 Объединительной платы, где 2104XP FEX вставляет. Существуют четыре 10GbE ссылки, которые расширяются от 2104 FEX до Центрального устройства (FI) Cisco 6100XP Series. В общем IOM-1 соединение для Соединения каналом А, который соединяется с Основным (FIA), и IOM-2 соединяется с Путем В (FIB).

**FI** — Это условие является сокращением для Центрального устройства и связано с Оптоволоконным А/В

**FEX** — Это - сокращение для Модуля ввода-вывода UCS Cisco, серии 6100XP или 2104XP

**HA** — Высокая доступность L1/L2-HA соединения порта (портов) между двумя UCS Cisco, серии 6100XP

**GEM** — Модуль Волокна используется для SAN подключения

Прежде чем можно будет выполнить эти задачи, у вас должна быть допустимая Серия Cisco 6100 HA Лицензия, загруженная от Центра программного обеспечения Загрузки.

UCS Cisco имеет основанную функцию аварийного переключения Матрицы, встроенную в систему. Каждый адаптер в UCS является двухпортовым адаптером, который соединяется и с матрицами (А и с В). Эти две матрицы в UCS предоставляют аварийное переключение для защиты против запланированного или простой простой компонента в одной из матриц.

Это два состояния при объединении в кластеры вместе Центральных устройств Серии Cisco 6100 по их кабельным соединениям L1/L2:

- ACTIVE
- SUBORDINATE

Панель управления использует путь состояния `ACTIVE` для передачи Биения, сигнализирующего, чтобы контролировать состояние ссылки и связаться с Менеджером UCS для синхронизации базы данных. Путь Центрального устройства `SUBORDINATE` вступает во владение в случае ошибки соединения вниз Активного Центрального устройства.

Для IOM и Аварийного переключения (FO), это - что-то, о чем необходимо знать перед попыткой FO для замены Cisco 6120XP Cisco 6140XP, которую также называют Прикреплением Сервера. С Интерфейсом сервера к прикреплению Порта матрицы существует ассоциация по умолчанию с Портами сервера к Портам матрицы. Интерфейс сервера определен как `EthernetChassis/IOM/Slot` и представляет Шасси, например, 1, 2, 3, и т.д., UCS. `IOM-1` (Левый), или `IOM-2` (Право) является точками вставки слота в Шасси Объединительной платы для 2104XP (FEX), и `slot` является Прорезь для резца блейда Сервера, такого как Menlo или Карты адаптера Palo.

Это означает, используете ли вы команду `connect pxos` и выполняете интерфейс выполнения показа `e1/1/8`, интерфейс коммутационной матрицы говорит `Eth1/4`. Продолжительный показ, выполняющий интерфейсный `Eth1/4`, показывает, что этот интерфейс связан с Матрицей FEX. Поэтому блейд 8 прикреплен к Порту Ethernet 1/4

## 6100XP Центральное устройство.

Cisco FEX Центральное устройство серии 6100 только поддерживает один, два, и четыре топологии ссылки. Если существует отказ соединения на одной из четырех ссылок, UCS переключается на две ссылки относительно блейда к сопоставлению порта матрицы. UCS Cisco FEX не поддерживает три ссылки и переключается на две топологии ссылки в случае, если ссылка не работает. В этом случае необходимо повторно подтвердить шасси, которое требует ручного вмешательства, чтобы повторно сопоставить порты матрицы.

Рекомендуется во время замены Cisco 6100XP Series с другим иметь все четыре порта, связанные для Центрального устройства перед синхронизацией конфигурации. См. [Руководство по установке оборудования центрального устройства Cisco UCS серии 6100](#) для получения дополнительной информации.

## Настройка

Этот документ показывает замену Центрального устройства Cisco 6120XP с UCS Cisco 6140XP Центральное устройство. В этой лабораторной работе существует Cisco UCS Manager, два Двойных 6120XP FIA и FIB, связанный с два 2104XP FEX IOM-1 и IOM-2, как показано в [Диаграмме сети](#) и Настройке Логической топологии Лабораторной работы Cisco 6100XP Series. Цель состоит в том, чтобы заменить UCS Cisco 6120XP-20-port FIB с UCS 6140XP-40-port в топологию FIB. FIA 6120XP остается незатронутым с этим и все еще продолжает передавать трафик от Блейд-сервера UCS 5.

Выполните эти шаги для замены UCS Cisco 6120XP FIB с UCS Cisco 6140XP FIB:

1. Начните конфигурацию с UCS Cisco 6120XP, га подключил Центральные устройства.
2. Начните конфигурацию с UCS Cisco 6140XP, га подключил Центральное устройство. Гарантируйте, что новый UCS Cisco 6140XP выполняет ту же версию микропрограммы как это на 6120XP. В противном случае выполните шаги, упомянутые в [Обновлениях микропрограммного обеспечения](#), чтобы обновить или понизить микропрограммное обеспечение.
3. Соединитесь с UCS Cisco 6120XP FIA и проверьте состояние кластера HA FIB.
4. Выключите FIB `SUBORDINATE` в Настройке HA.
5. Разъедините четыре 10GbE кабели на FIB UCS Cisco 6120XP.
6. Разместите четыре 10GbE кабели на FIB соответствующих портов UCS Cisco 6140XP.
7. Разъедините HA кабели L1/L2 на FIB UCS Cisco 6120XP.
8. Разместите HA кабели L1/L2, которые были разъединены на FIB UCS Cisco 6140XP.
9. Разъедините FIB Кабелей Ethernet канала от абонента к оператору.
10. Разместите Кабели Ethernet канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP соответствующие порты.
11. Разъедините FIB кабеля (кабелей) FC канала от абонента к оператору.
12. Разместите кабели FC канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP соответствующие порты.
13. Дополнительно: Разъедините Консоль управления UCS Cisco 6120XP FIB и подключение на 6140XP консольный порт FIB.
14. Удалите GEM (модуль FC) от UCS Cisco 6120XP FIB.
15. Разместите GEM (модуль FC) в UCS Cisco 6140XP FIB.
16. Возвратите к FIB UCS Cisco 6140XP и запустите процесс конфигурирования.

17. После того, как вы вводите GUI, ждете конфигурации для синхронизации UCS Cisco 6140XP FIB с UCS Cisco 6120XP FIA.
18. Ждите до HA готово к UCS Cisco 6120XP FIB с UCS Cisco 6120XP FIA.
19. HA для UCS Cisco 6140XP FIB, связанный с UCS Cisco 6120XP FIA, теперь установлен.
20. Используйте Cisco UCS Manager для просмотра новой топологии HA для FIA и FIB в **оборудовании> Основной Просмотр топологии**.

## [Схема сети](#)

В настоящем документе используется следующая схема сети:

### **Настройка логической топологии лабораторной работы Cisco 6100XP Series Конфигурация с UCS Cisco 6120XP га подключила Центральные устройства**

1. Соединитесь с Cisco UCS Manager <http://ipaddress>.
2. Нажмите вкладку **оборудования**.
3. Проверьте основной просмотр топологии.

#### **Основной просмотр топологии**

### [Проверьте подключение для Ethernet к IOM, портам L1/L2, Оптоволоконному соединению и Операционной системе FIA](#)

Выполните следующие действия:

1. Нажмите вкладку **оборудования**.
2. Нажмите **Центральное устройство** вкладка.

#### **Центральное устройство UCSM A**

### [Проверьте подключение для Ethernet к IOM, портам L1/L2, FC и ОС FIB](#)

Выполните следующие действия:

1. Нажмите вкладку **оборудования**.
2. Нажмите вкладку **Fabric Interconnect B**.

#### **Центральное устройство UCSM B**

## [Настройка](#)

UCS 6140XP замена для 6120XP FIB

### [Конфигурация с UCS Cisco 6140XP га подключила Центральное устройство](#)

**Примечание:** Новый UCS Cisco 6140XP должен выполнять ту же версию микропрограммы как это на UCS Cisco 6120XP. В противном случае выполните шаги, упомянутые в [Обновлениях микропрограммного обеспечения](#), чтобы обновить или понизить микропрограммное обеспечение.

Выполните следующие действия:

1. Соединитесь с консольным портом (RS232) UCS 6140XP.
2. После того, как вы соединяетесь с консольным портом, выполняете команду **connect local-mgmt** для соединения с CLI локального mgmt.
3. Выполните команду **erase configuration**.
4. Выберите **да** для Перезагрузки.
5. После перезагрузки вам предлагают с методом задания конфигурации `console/gui`. Не делайте запись.

## UCS 6140XP подготовка FIB

```
6140XP- FI-B (local-mgmt) #erase configuration All UCS configurations will be erased and system
will reboot. Are you sure? (yes/no):yes Removing all the configuration. Please wait....
Configurations are cleaned up. Rebooting.... writing reset reason 9, Booting kickstart image:
bootflash:/installables/switch/ ucs-6100-k9-kickstart.4.1.3.N2.1.1j.bin....
..... Image verification OK
Starting kernel... Usage: init 0123456SsQqAaBbCcUu INIT: version 2.85 booting Starting Nexus5020
POST... Executing Mod 1 1 SEEPROM Test.....done Executing Mod 1 1 GigE Port Test..... ----
Basic System Configuration Dialog ---- This setup utility will guide you through the basic
configuration of the system.Only minimal configuration including IP connectivity to the Fabric
interconnect and its clustering mode is performed through these steps. Type Ctrl-C at any time
to abort configuration and reboot system. To back track or make modifications to already entered
values, complete input till end of section and answer no when prompted to apply configuration.
Enter the configuration method. (console/gui)?
```

## [Соединитесь с UCS Cisco 6120XP FIA и проверьте Состояние кластера HA FIB](#)

Выполните следующие действия:

1. Выполните команду **connect local-mgmt** после того, как вы подключитесь с консоли или Защитите Окружение (SSH) в 6120XP FIA.
2. Выполните команду **show cluster state** на 6120XP FIA.

Эта команда дает вам выходные данные состояния HA, и состояния являются или A/B, "Основным или Зависимым" или B/A, "Основной или Зависимый"

```
6120XP-FI-A#show cluster state Cluster Id: 0x3c29b5b8d32d11de-0xb75a000dec6dc084 B: UP,
SUBORDINATE This is the 6120XP FI-B A: UP, PRIMARY This is the 6120XP FI-A HA READY This means
HA 6120XP FI A/B is Active
```

## Выключите FIB "SUBORDINATE" в Настройке HA

- Выключите FIB UCS Cisco 6120XP **Примечание:** Можно или использовать коммутатор Переменного тока, расположенный на UCS 6120XP, или удалить кабели разъема питания переменного тока, показанные в схеме 6.

## [Разъедините четыре 10GbE кабели на FIB UCS Cisco 6120XP](#)

Выполните следующие действия:

1. Разъедините Кабель (кабели) Ethernet.
2. Замените первые четыре 10GbE кабели, связанные нисходящий с Cisco UCS 5108 FEX IOM. Четыре 10GbE кабели (кабельная группа), расположенная на 20 Разъёмах порта Ethernet, переходят к UCS 2104 FEX.

## [Разместите Четыре 10GbE Кабели на FIB Соответствующих портов UCS Cisco 6140XP](#)

Выполните следующие действия:

1. Разместите четыре Кабеля (кабеля) Ethernet на замену 6140XP FIB.
2. Повторно подключите кабели, удаленные из UCS Cisco 6120XP FIB, и подключите их на UCS Cisco 6140XP FIB.

## [Разъедините HA Кабели L1/L2 на FIB UCS Cisco 6120XP](#)

Выполните следующие действия:

1. Удалите кабели SAM L1/L2. Этот L1/L2 обращается к портам на уровне L1/L2 HA.
2. Удалите кабельные соединения Кластера L1/L2 HA SAM из UCS Cisco 6120XP FIB. Предыдущая схема показывает порты L1/L2 HA Кластера SAM для Ethernet 10/100/1000.

## [Разместите HA Кабели L1/L2, Разъединенные на FIB UCS Cisco 6140XP](#)

Выполните следующие действия:

1. Повторно подключите кабели L1/L2.
2. Повторно подключите кабели L1/L2 HA FIB на UCS Cisco 6140XP FIB.
3. Повторно подключите на порты Кластера SAM L1/L2, как показано в этой схеме.

## [Разъедините FIB Кабелей Ethernet канала от абонента к оператору](#)

Кабель (кабели) соединительного разъема Ethernet канала от абонента к оператору разъединения.

Для данного примера Кабель восходящего канала был связан с портом 20 UCS Cisco 6120XP FIB и был разъединен.

## [Разместите Кабели Ethernet канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP Соответствующие порты](#)

Выполните следующие действия:

1. Размещает кабель (кабели), удаленный на 6140XP FIB.
2. Разместите кабель (кабели) в соответствующие порты канала от абонента к оператору. В данном примере Кабель восходящего канала размещен на порт 20 для UCS Cisco 6140XP FIB.

## [Разъедините FIB кабеля \(кабелей\) FC канала от абонента к оператору](#)

Выполните следующие действия:



1. Оптоволоконные соединители разъединения для SAN каналов от абонента к оператору.
2. Разъедините кабель (кабели) порта FC канала от абонента к оператору, который соединяется с UCS Cisco 6120XP Сеть SAN FIB и подключение на UCS Cisco 6140XP GEM FIB.**Примечание:** Это кабель (кабели) порта FC канала от абонента к оператору на GEM слота 2 UCS 6120XP FI-B.

## [Разместите кабели FC канала от абонента к оператору на FIB UCS Cisco 6140XP Соответствующие порты](#)

Выполните следующие действия:

1. Разместите SAN разъёмы на 6140XP FIB г-экв.
2. Разместите кабель (кабели) Оптоволоконного соединителя канала от абонента к оператору, удаленный из 6120XP FIB на UCS Cisco 6140XP FIB.**Примечание:** Если GEM удален из UCS Cisco 6120XP и повторно вставлен в UCS Cisco 6140XP FIB, эти шаги не необходимы. Посмотрите [Удаляют GEM \(Модуль FC\) от UCS Cisco 6120XP FIB](#).

## [Дополнительно: Разъедините Консоль управления UCS Cisco 6120XP FIB и Подключение на 6140XP Консольный порт FIB](#)

Демонтируйте разъёмы Управления Ethernet.

**Примечание:** Консоль RS232 менеджмента требуется для управления-полосы и не оказывает влияния на этот HA процессы. Повторно подключите Кабели управления на UCS Cisco 6140XP FIB после удаления из UCS 6120XP FIB.

## [Удалите GEM \(модуль FC\) от UCS Cisco 6120XP FIB](#)

Удалите свой GEM из Слота 2.

Если вам не определили местоположение GEM в слоте 2, необходимо удалить GEM, который находится в UCS Cisco 6120XP FIB для повторной вставки на 6140XP FIB.

## [Разместите GEM \(модуль FC\) в UCS Cisco 6140XP FIB](#)

Выполните следующие действия:

1. Замените GEM в FIB слота 2 6140XP.
2. Вставьте GEM в слот 2 UCS Cisco 6140XP FIB.**Примечание:** Только выполните этот шаг, если нет никакого GEM в UCS Cisco 6140XP FIB.

## [Возвратите к FIB UCS Cisco 6140XP и запустите процесс конфигурирования](#)

Вы теперь готовы возвратиться к запросу конфигурации 6140XP FIB.

Возвратитесь к UCS Cisco 6140XP FIB, который вы физически телеграфировали в предыдущих шагах, который является теперь FIB.



1. Гарантируйте, что вы все еще связаны с консольным портом 6140XP FIB.
2. Введите "gui".
3. После того, как вы вводите "gui", ждете конфигурации для синхронизации UCS Cisco 6140XP FIB с UCS Cisco 6120XP FIA.Продолжите конфигурацию UCS Cisco 6140XP FIB.  
Enter the configuration method. (console/gui)? **gui** Switch can now be configured from GUI. Use **http://10.193.23.111** or **https://10.193.23.111** and click on '**Express Setup**' link. If you want to cancel the configuration from GUI and go back, press the 'X' key. **Press any other key to see the installation progress from GUI \*\*\* Synchronizing\_Images \*\*\* Configuration file - Ok**

## [Ждите до НА Готово к UCS Cisco 6120XP FIB с UCS Cisco 6120XP FIA](#)

Выполните следующие действия:

1. Соединитесь с Cisco UCS Manager **http://ipaddress** вашей Сети управления.
2. **Нажмите** кнопку **Express Setup** (Экспресс-настройка).
3. **Нажмите объединение в кластеры Enable.**
4. Проверьте, что Коммутационная матрица является **Матрицей В.**
5. Дополнительно: При Системной настройке, набор **Пароль администратора Ведущего устройства.**
6. Ждите сообщения **install success** для появления.Когда сообщение **Configuration file -OK** появляется, база данных находится в синхронизовании, и вы готовы выполнить Конфигурацию Экспресса Менеджера UCS.

### Менеджер UCS HTTP

Начальное диалоговое окно быстрой установки

Адресация IP - управления

Установите SUCCESS

## [Проверка](#)

Проверьте от Cisco UCS Manager, что HA FIA и FIB установлены, и база данных синхронизируется.

1. Соединитесь с Менеджером UCS **http://ipaddress.**
2. **Нажмите** вкладку **оборудования.**
3. **Посмотрите на основной просмотр топологии.**Это - новый Основной Просмотр топологии для UCS Cisco 6140XP FIB, теперь связанный с 6120XP FIA.

## [Проверка с ФУНКЦИЕЙ ПРОВЕРКИ СВЯЗНОСТИ ICMP PING](#)

Во время процесса замены для UCS Cisco 6120XP, ICMP FIB работает на блейде Сервера UCS 5.

На Cisco блейд UCS Разъединяет, выполняет ICMP к Восходящей сети для проверки Подключения.

- Снимок эхо-запроса, в то время как замена UCS Cisco 6120XP завершен FIB.
- Снимок эхо-запроса после замены UCS Cisco 6120XP FIB к 6140XP FIB.

Эти результаты ФУНКЦИИ ПРОВЕРКИ СВЯЗНОСТИ ICMP PING показывают, что никакая потеря подключения не произошла во время замены UCS Cisco 6120XP FIB с обновлением к 6140XP FIB.

## Устранение неполадок

### Команды для устранения неполадок

Средство Output Interpreter (OIT) (только для зарегистрированных клиентов) поддерживает определенные команды show. Используйте OIT для просмотра анализа показа

кластерное состояние

кластерное расширенное состояние

**Примечание:** Прежде чем выполнять какие-либо команды отладки, ознакомьтесь с документом "Важные сведения о командах отладки".

## Дополнительные сведения

- Пример конфигурации подключения по технологии Ethernet канала от абонента к оператору UCS
- Cisco Systems – техническая поддержка и документация