



# Руководство по установке модульного корпуса для серверов Cisco UCS M4308

## Семейство продуктов

**Модульный корпус Cisco UCS M4308**

## Описание продукта

Модульный корпус Cisco UCS M4308 представляет собой стойочный корпус на два стойко-места. В нем содержится восемь слотов для картриджей одинарной ширины либо четыре слота для картриджей двойной ширины. Процессоры и память устанавливаются в съемные картриджи. Корпус рассчитан на управление при помощи программного обеспечения Cisco UCS Manager (автономный режим отсутствует).

## Общие характеристики

- Один слот расширения PCIe на задней панели
- До четырех твердотельных накопителей SAS или SATA
- Один выделенный внутренний слот PCIe для модульной платы RAID-контроллера Cisco
- Два блока питания
- Два порта QSFP 40 Гбит/с
- Отсеки для картриджей с вычислительными модулями: максимум восемь картриджей одинарной ширины или четыре двойной ширины. Количество процессоров и модулей памяти DIMM зависит от установленных картриджей.

## Интерфейсы оборудования

Ниже перечислены типы встроенных интерфейсов. Диаграммы наружных портов и светодиодных индикаторов представлены на следующих рисунках: [Рис. 1](#)–[Рис. 3](#).

Подробную информацию о портах и светодиодных индикаторах см. в *руководстве по установке модульного корпуса Cisco UCS M4308* по адресу

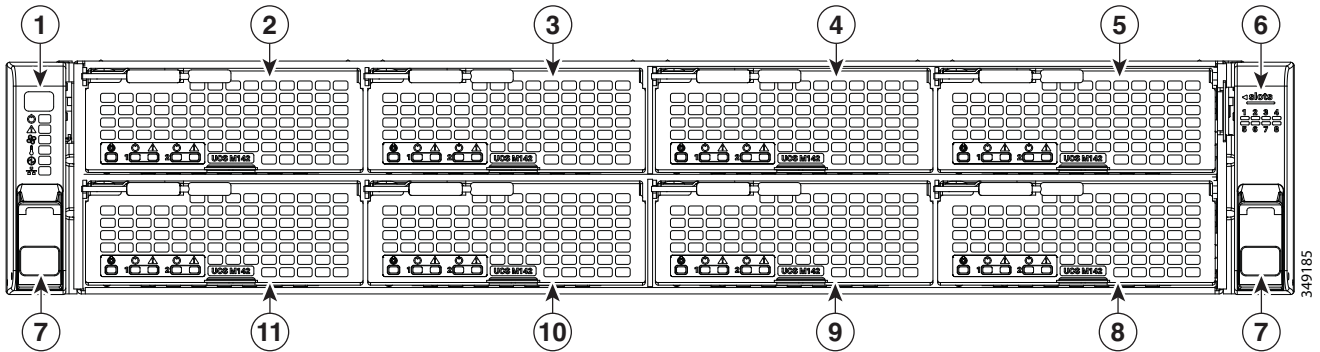
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-m-series-modular-servers/products-installation-guides-list.html>.

- Quad Small Form-factor Pluggable (QSFP), 40 Гбит/с

Передняя панель

На Рис. 1 показаны элементы передней панели корпуса.

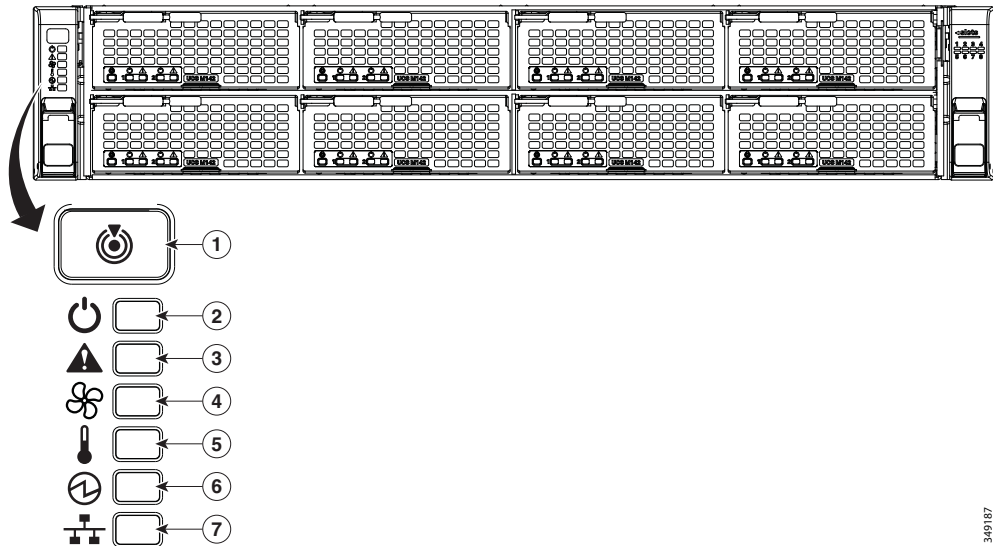
Рис. 1 Элементы передней панели модульного серверного корпуса Cisco UCS M4308



1	Базовые светодиодные индикаторы состояния (подробнее см. Рис. 2)	7	Зашелки корпуса (по одной с каждой стороны)
2	Слот 1 для картриджей с вычислительными модулями	8	Слот 8 для картриджей с вычислительными модулями
3	Слот 2 для картриджей с вычислительными модулями	9	Слот 7 для картриджей с вычислительными модулями
4	Слот 3 для картриджей с вычислительными модулями	10	Слот 6 для картриджей с вычислительными модулями
5	Слот 4 для картриджей с вычислительными модулями	11	Слот 5 для картриджей с вычислительными модулями
6	Схема нумерации слотов		

На Рис. 2 показаны базовые светодиодные индикаторы состояния на передней панели.

Рис. 2 Базовые светодиодные индикаторы состояния на передней панели модульного серверного корпуса Cisco UCS M4308

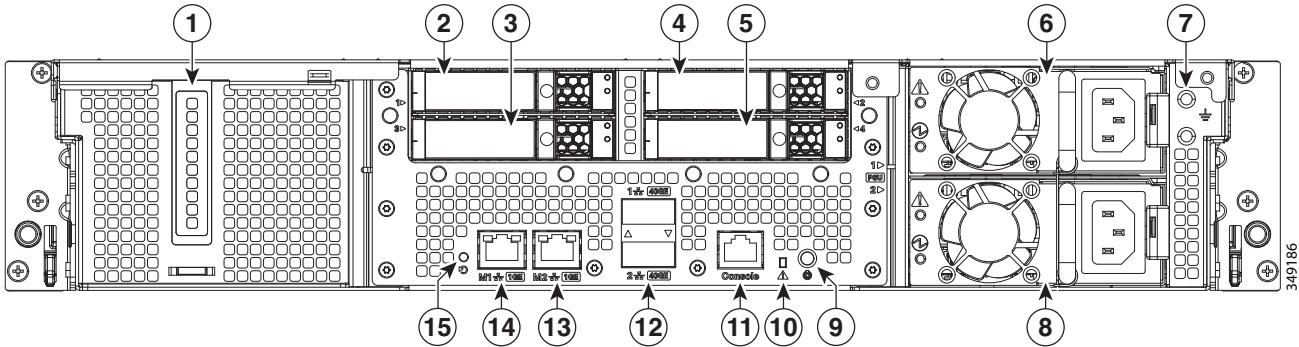


1	Индикатор/кнопка идентификации модуля	5	Индикатор температуры
2	Индикатор питания	6	Индикатор состояния блока питания
3	Индикатор состояния системы	7	Индикатор сетевой активности
4	Индикатор состояния вентилятора		

Задняя панель

На Рис. 3 показаны элементы задней панели корпуса.

Рис. 3      Элементы задней панели модульного серверного корпуса Cisco UCS M4308



1	Слот PCIe (половинной высоты)	9	Индикатор/кнопка идентификации заднего модуля
2	Отсек 1 для твердотельных накопителей	10	Индикатор состояния системы
3	Отсек 3 для твердотельных накопителей	11	Не используется
4	Отсек 2 для твердотельных накопителей	12	Порты QSFP (порт 1 внизу, порт 2 вверх)
5	Отсек 4 для твердотельных накопителей	13	Не используется
6	Блок питания 1	14	Не используется
7	Отверстия под винты наконечника заземляющего проводника	15	Не используется
8	Блок питания 2		

Технические характеристики модульного серверного корпуса Cisco UCS M4308

В этом разделе перечислены физические размеры и условия эксплуатации корпуса.

Физические размеры

Таблица 1      Физические размеры

Описание	Значение
Высота	89 мм (3,5 дюйма)
Ширина	445 мм (17,5 дюйма)
Длина (глубина)	839 мм (33,0 дюйма)
Вес в полной конфигурации	34,0 кг (75,0 фунта)  Действительный вес зависит от установленных компонентов.

## Условия эксплуатации

**Таблица 2 Условия эксплуатации**

Описание	Значение
Температура при эксплуатации	От 5 до 35 °C (от 41 до 95 °F)
Температура при хранении корпуса	От –40 до 65 °C (от –40 до 149 °F)
Влажность при эксплуатации	от 10 до 90 %
Влажность при хранении корпуса	От 5 до 93 %
Высота при эксплуатации Температура снижается на 1 °C через каждые 305 м над уровнем моря.	От 0 до 3 048 м (от 0 до 10 000 футов)
Высота при хранении	От 0 до 12 192 м (от 0 до 40 000 футов)
Акустический шум	38 дБА

## Характеристики питания

### Блок питания переменного тока мощностью 1 400 Вт (UCSC-PSU2-1400W)

**Таблица 3 Технические характеристики блока питания переменного тока мощностью 1 400 Вт**

Описание	Значение
Диапазон входного напряжения переменного тока	Номинальное напряжение 200–240 В переменного тока (диапазон: 180–264 В переменного тока)
Входная частота перемен. тока	Номинальная частота 50–60 Гц (диапазон: 47–63 Гц)
Входная сила тока в сети переменного тока (установившийся режим)	8,5 А при 200 В перемен. тока
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	1 400 Вт
Выходное напряжение источника питания	Сеть питания: 12 В постоянного тока Резервный источник питания: 12 В постоянного тока

## Примечания, инструкции и предупреждения по установке

В этом разделе описываются требования по установке, а также приводятся важные замечания и предупреждения по технике безопасности.

## Требуемые инструменты и оборудование

Если направляющие, поставляемые Cisco Systems для данного корпуса, устанавливаются в стойку с квадратными (9,6 мм (0,38 дюйма)), круглыми (7,1 мм (0,28 дюйма)) или резьбовыми отверстиями #12-24 UNC, то инструменты для установки не требуются.

## Требования к стойке

В этом разделе приведены требования к стандартным открытым стойкам.

Стойка должна иметь следующий тип:

- Стандартная стойка EIA шириной 48,3 см (19 дюймов) с четырьмя опорами; крепежные опоры должны соответствовать принятому в Англии универсальному расстоянию между отверстиями согласно ANSI/EIA-310-D-1992, раздел 1.
- Отверстия опор стойки могут быть квадратными со стороной 9,6 мм (0,38 дюйма), круглыми диаметром 7,1 мм (0,28 дюйма), резьбовыми 12-24 UNC или 10-32 UNC, если используются направляющие скольжения из комплекта поставки.
- Минимальное пространство, занимаемое корпусом в стойке, составляет два стойко-места, что равно 88,9 мм (3,5 дюйма).

## Примечания по установке корпуса

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Для предотвращения перегрева системы не эксплуатируйте ее в зонах с температурой воздуха выше 35 °C (95 °F). Заявление Cisco 1047

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Необходимо обеспечить постоянный доступ к штепселю и розетке, поскольку они представляют собой главное устройство для отключения питания. Заявление Cisco 1019

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Это изделие использует защиту от короткого замыкания (перегрузки по току), установленную в здании. Убедитесь, что номинальный ток защитного устройства не превышает 15 А при напряжении 250 В. Заявление Cisco 1005

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Установка оборудования должна производиться в соответствии с местными и национальными электротехническими правилами и нормами. Заявление Cisco 1074

**ВНИМАНИЕ!** Все серверные корпуса Cisco UCS поставляются с комплектом направляющих и предназначены для установки в стойку. Установка в стойку с использованием прилагаемого комплекта направляющих необходима для корректной вентиляции корпуса. Если просто ставить блоки сверху друг на друга без использования комплектов направляющих, то вентиляционные отверстия сверху корпуса окажутся заблокированы. Это может привести к перегреву, более интенсивной работе вентиляторов и увеличению энергопотребления. Рекомендуется устанавливать корпус в стойку с использованием комплекта направляющих, которые обеспечивают соблюдение минимально необходимого расстояния между корпусами. При установке корпуса на прилагаемых направляющих обеспечивать между блоками дополнительный интервал не потребуется.

- Вокруг шасси должно быть достаточно места для эффективной вентиляции и проведения обслуживания. Воздушный поток внутри данного корпуса направлен от передней панели к задней.
- Убедитесь, что условия кондиционирования соответствуют требованиям в отношении температуры, приведенным здесь: [Условия эксплуатации, стр. 4](#).
- Убедитесь, что шкаф или стойка соответствует требованиям, приведенным здесь: [Требования к стойке, стр. 5](#).
- Убедитесь, что электропитание площадки соответствует требованиям, приведенным здесь: [Характеристики питания, стр. 4](#). Можно использовать источник бесперебойного питания (ИБП) для защиты от нарушений энергоснабжения.

## Ограничения относительно применения устройства в домашних, коммерческих и промышленных средах

**Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах**

Оборудование предназначено для работы в коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Техническое средство не бытового назначения. Изготовитель не рекомендует использование данного оборудования в быту. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Правила и условия безопасной эксплуатации

- Диапазон температур в рабочем состоянии: от 5 до 35 °С.
- Диапазон относительной влажности воздуха в рабочем состоянии: от 10 до 90 % без конденсации.

Установка корпуса в стойку

В этом разделе описана установка корпуса в стандартную стойку размером 48,3 см (19 дюймов) с использованием прилагаемых направляющих от Cisco.

Установка направляющих

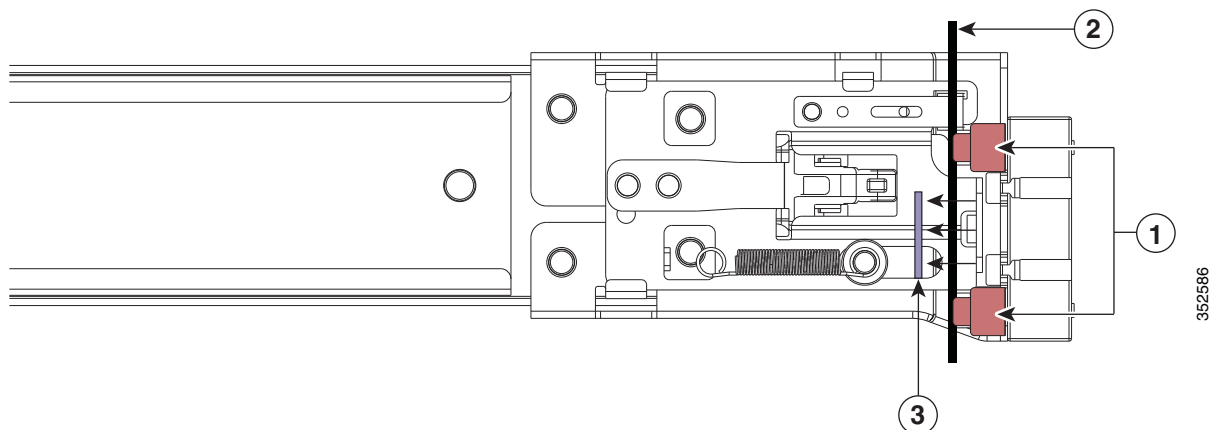
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Для предотвращения травм при монтаже или обслуживании этого устройства в стойке необходимо принять особые меры предосторожности, обеспечивающие устойчивость системы. Соблюдайте приведенные ниже инструкции по обеспечению безопасности. Если это устройство является единственным устройством в стойке, его следует монтировать в самой нижней части корпуса. При установке этого устройства в частично заполненную стойку загружайте стойку снизу вверх, устанавливая самые тяжелые компоненты в нижней части стойки. Если стойка оснащена устройствами повышения устойчивости, устанавливайте стабилизаторы перед началом монтажа или обслуживания блока в стойке. Заявление Cisco 1006

1. Прикрепите внутренние направляющие к боковым панелям корпуса.
  - a. Совместите внутреннюю направляющую с одной из сторон корпуса таким образом, чтобы три отверстия в направляющей совпали с тремя пальцами на боковой панели корпуса (см. Рис. 4).
  - b. Установите пальцы в крепежные отверстия, а затем сдвиньте направляющую к передней стороне, чтобы закрепить ее. На переднем отверстии имеется металлическая крепежная планка для фиксации переднего пальца.
  - c. Прикрепите вторую внутреннюю направляющую к противоположной стороне корпуса.

Рис. 4 Установка внутренней направляющей в корпус



2. Откройте forward, закрепляя пластину на обеих частях направляющей. Передний край конструкции направляющей оснащен пружинной крепежной планкой, которую необходимо открыть, прежде чем вставлять крепежные пальцы в отверстия опоры стойки (см. Рис. 5).
- Чтобы открыть крепежную планку, надавите на кнопку с зеленой стрелкой на внешней стороне в направлении задней панели.

**Рис. 5** Механизм закрепления с передней стороны

1	Монтажные пальцы на передней панели	3	Крепежная планка, показанная отведенной назад в открытое положение
2	Опора стойки		

### 3. Установите направляющие в стойку следующим образом.

- a. Совместите переднюю часть одной стороны направляющей с отверстиями необходимых вам крепежных опор стойки.

Передняя часть направляющей охватывает внешнюю часть опоры стойки, а монтажные пальцы входят в отверстия опоры стойки с наружной стороны (см. Рис. 5).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Опора стойки должна находиться между монтажными пальцами и открытой крепежной планкой.

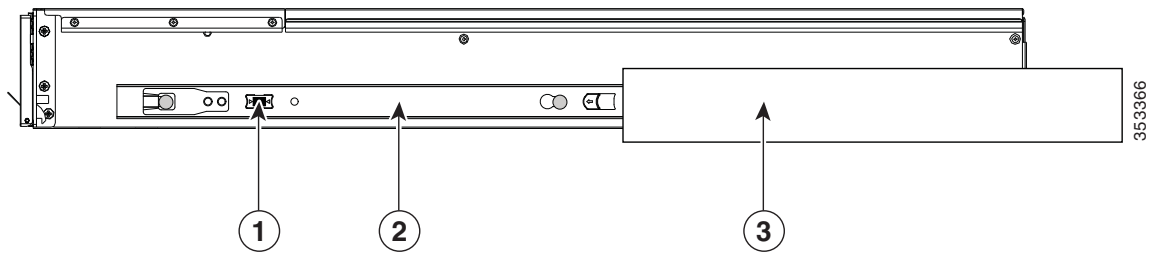
- b. Вставьте монтажные пальцы в отверстия опор стойки снаружи в направлении передней панели.
- c. Нажмите кнопку высвобождения крепежной планки, где написано PUSH. Пружинная крепежная планка закрывается, фиксируя монтажные пальцы.
- d. Отрегулируйте длину направляющей, а затем вставьте монтажные пальцы с задней стороны в соответствующие отверстия опор стойки. Направляющая должна располагаться строго горизонтально. Монтажные пальцы с задней стороны должны войти в отверстия опор стойки изнутри соответствующей опоры.
- e. Прикрепите вторую направляющую к противоположной стороне стойки. Убедитесь, что обе направляющих располагаются строго горизонтально и на одной высоте.
- f. Выдвиньте внутренние направляющие с каждой стороны в направлении передней стороны стойки. Они должны дойти до внутреннего фиксатора и закрепиться в таком положении.

### 4. Установите на направляющие корпус (см. Рис. 6).

**ВНИМАНИЕ!** Корпус, полностью загруженный компонентами, может весить до 30 килограмм (67 фунтов). Рекомендуется поднимать корпус вдвоем. Попытка сделать эту работу в одиночку может привести к травме или повреждению оборудования.

- a. Совместите заднюю часть внутренних направляющих, прикрепленных к боковым панелям корпуса, с передней частью пустых направляющих стойки.
- b. Вставьте внутренние направляющие на направляющие стойки так, чтобы они дошли до внутренних фиксаторов.
- c. Протолкните закрепляющую скобу до конца обеих внутренних направляющих (Рис. 6), а затем вставляйте корпус в стойку до тех пор, пока его фронтальные зажимы не соприкоснутся с опорами стойки.

Рис. 6      Закрепляющая скоба внутренней направляющей



1	Закрепляющая скоба внутренней направляющей	3	Внешняя направляющая, прикрепленная к опоре стойки
2	Внутренняя направляющая на корпусе	—	

5. (Необязательно) Чтобы надежнее закрепить корпус в стойке, используйте два винта, поставляемые с направляющими. Это необходимо сделать, если вы собираетесь транспортировать стойку с установленным в ней корпусом.
- Втолкнув корпус до предела внутрь в направляющих, освободите петельные зажимы на передней панели корпуса и вставьте винт в находящееся под зажимом отверстие. Винт служит для резьбового закрепления неподвижной части направляющих в опоре и не позволяет корпусу выдвинуться из стойки. Повторите эту операцию для зажима с противоположной стороны.
6. (Необязательно) Если вы хотите установить кронштейн для прокладки кабелей, перейдите к разделу Установка кабельного кронштейна (необязательно).

## Подача питания на корпус

При подключении кабелей питания к источнику и блокам питания корпуса система включается и переходит в режим ожидания. Индикатор кнопки питания на передней панели загорится желтым. Питание подается только на сервисный процессор и вентиляторы охлаждения.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы полностью отключить от системы питание, необходимо отключить все кабели от всех блоков питания.

## Управление корпусом

Данная система рассчитана на управление при помощи программного обеспечения Cisco UCS Manager. Информация о настройке и управлении системой приведена в руководствах по настройке, доступных здесь:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

## Продукт класса А

**Это продукт класса А.** В домашних условиях это изделие может вызывать радиопомехи, от пользователя может потребоваться принять соответствующие меры.



## Хранение, перевозка, продажа и утилизация

Правила и условия хранения, перевозки, продажи и утилизации

- Диапазон температур при хранении и транспортировке (в выключенном состоянии): от –40 до 65 °С.
- Диапазон относительной влажности воздуха (в выключенном состоянии): от 5 до 93 % без конденсации
- Оборудование должно храниться в помещении в заводской упаковке.
- Транспортировать оборудование необходимо в заводской упаковке в крытых транспортных средствах любым видом транспорта.
- Температура при транспортировке: от –40 до 65 °С. Относительная влажность воздуха: от 5 до 93 % без конденсации.

Правила и условия продажи оборудования определяются условиями договоров, заключаемых компанией Cisco или авторизованными партнерами Cisco с покупателями оборудования.

Утилизация этого изделия по завершении его срока службы должна выполняться в соответствии с требованиями всех государственных нормативов и законов.

## В случае неисправности продукта

Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности технического средства.

В случае обнаружения неисправности технического средства, а также для предъявления претензий к качеству оборудования обратитесь в компанию, у которой приобретен данный продукт.

Кроме того, информацию о технической поддержке Cisco можно получить на официальном интернет-сайте Cisco <http://www.cisco.com/cisco/web/RU/support/index.html>.

Вы также можете воспользоваться автоматической программой для поиска наиболее подходящего контакта в компании Cisco: [http://www.cisco.com/cisco/web/siteassets/contacts/index.html?locale=ru\\_RU](http://www.cisco.com/cisco/web/siteassets/contacts/index.html?locale=ru_RU).

Общий многоканальный телефон: +7 495 961 13 82 (Москва), (8 800) 700 05 22 (Россия).

Беларусь: 8 (800) 101, затем (800) 721-7549

Казахстан: 8 (800) 121-43-21 (наберите 8, подождите до второго сигнала, затем наберите остальные цифры; наберите PIN 800-721-75-49).

При наличии действующего договора на сервисную поддержку в Центре технической поддержки Cisco (TAC) обратитесь в службу технической поддержки по телефону:

+7 (495) 961-13-82 (Москва), 8 (800) 700-05-22 (Россия) — меню «Технические услуги».

Подробная информация об услугах технической поддержки доступна на сайте [http://www.cisco.com/cisco/web/support/RU/tac\\_overview.html](http://www.cisco.com/cisco/web/support/RU/tac_overview.html)

<http://www.cisco.com/cisco/web/RU/support/index.html>.

## Информация о гарантии

### Гарантийные условия

Изготовитель гарантирует соответствие основных характеристик оборудования техническим характеристикам, приведенным на этикетке, при соблюдении условий и правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, установленных технической документацией.

Внимание! Гарантия и сервисная поддержка не распространяются на оборудование в следующих случаях.

- при изменении, модификации, неправильном обращении, уничтожении или повреждении, вызванном следующими причинами: (i) естественными причинами; (ii) воздействием окружающей среды; (iii) отказом принять любые необходимые меры; (iv) небрежным или преднамеренным действием или бездействием либо использованием в целях, отличных от тех, которые определены в применимой документации; (v) действием или бездействием третьего лица;
- при признаках воздействия огня; воды; химических веществ, включая, помимо прочего, нанесение краски, покрытие иными веществами; неправильную эксплуатацию; самостоятельный ремонт; изменения внутреннего устройства; наличие механических повреждений; наличие признаков, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых; повреждения, вызванные несоответствием действующим Техническим Регламентам, Государственным стандартам, НПА по вопросам применения на сети связи общего пользования и другим применимым официальным требованиям параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и других подобных внешних факторов.

## Дата изготовления

См. маркировку на продукте.

## Дополнительная информация

### Дополнительная информация

Ознакомиться более подробно с инструкциями по монтажу на английском языке можно на официальном веб-сайте Cisco:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-m-series-modular-servers/products-installation-guides-list.html>

Дополнительная информация, руководства и правила обращения с точками доступа, а также возможность загрузки ПО доступны в разделе Product/Technology Support на официальном веб-сайте Cisco:

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/default.html>

## Сохранение упаковки

Сохраните упаковку и этикетку. Если упаковка утрачена, повреждена или на ней отсутствует информация об импортере или стране, где изготовлено техническое средство, для получения информации об импортере обратитесь в компанию, у которой было приобретено техническое средство. Информация о стране производства (на английском языке) указана на продукте. Также для получения этой информации можно использовать веб-приложение Trade Tool на сайте [cisco.com](http://tools.cisco.com/FinAdm/GCTA/servlet/ControllerServlet?action=QueryForm) (на английском языке, требуется серийный номер устройства): <http://tools.cisco.com/FinAdm/GCTA/servlet/ControllerServlet?action=QueryForm>

## Производитель

Уполномоченное изготовителем лицо на территории Таможенного Союза

ООО «Сиско Системс»

Адрес местонахождения: 115054, г. Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 1. Телефон: +7 (495) 961-14-10, факс: +7 (495) 961-14-69; электронная почта: [rus-cert@cisco.com](mailto:rus-cert@cisco.com)

Производитель

## Контактная информация

### Контакты

Штаб-квартира в США

Cisco Systems, Inc., 170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA (США); [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

### Россия

115054, Москва, Космодамианская набережная, 52, стр. 1 (Riverside Towers), 4-й этаж

Телефон: 7-495-961-1410; факс: 7-495-961-1469; [www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)

### Офис в Республике Беларусь

Республика Беларусь, 220034, Минск, бизнес-центр «Виктория Плаза», ул. Платонова, д. 1Б, 3 подъезд, 2 этаж

Тел.: +375-17-2691691; факс: +375-17-2691699; [www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)

### Офис в Республике Казахстан

Казахстан, 050059, Алматы, бизнес-центр «Самал Тауэрс» О. Жолдасбекова, 97, блок А2, 14 этаж

Тел.: +7-727-244-2101; факс: +7-727-244-2102 [www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)

## Информация о товарных знаках

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco Systems и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть перечень товарных знаков корпорации Cisco, перейдите по следующему URL-адресу: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, — собственность соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает партнерских отношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)

Напечатано в 2015 г.