



Руководство по установке семейства корпусов для блейд-серверов Cisco UCS 5108

Семейство продуктов

Корпус блейд-серверов Cisco UCS 5108

Описание продукта

Корпус для блейд-серверов Cisco UCS 5108 — это масштабируемый, с широкими возможностями, корпус для блейд-серверов. Существует две версии, которые можно настроить для работы от переменного тока, и две версии, которые можно настроить для питания от постоянного тока. Имеется дополнительная версия (UCSB-5108-HVDC), которую можно настроить для работы от постоянного тока 200–380 В.

Общие характеристики полноразмерного решения

- Корпус высотой 6RU
 - Поддерживаемые варианты для переменного тока: UCSB-5108-AC2 и N20-C6508
 - Поддерживаемые варианты для постоянного тока: UCSB-5108-DC2 и UCSB-5108-DC
- До 4 источников питания 2500 Вт
- Поддерживает до 8 блейд-серверов Cisco UCS серии В половинной ширины или до 4 полной ширины, а также их любые сочетания
- Поддерживает до 2 модулей ввода-вывода для подключения внешнего коммуникационного оборудования (модули Cisco UCS серии 2100 или 2200)
- Восемь модулей вентиляторов для общего охлаждения

Общие характеристики меньшего решения (UCS Mini)

- Корпус высотой 6RU
 - Поддерживаемая версия переменного тока: UCSB-5108-AC2
 - Поддерживаемая версия постоянного тока: UCSB-5108-DC2
- До 4 источников питания 2500 Вт
- Вмещает до 8 блейд-серверов половинной ширины Cisco UCS серии В
- Поддерживает до двух центральных устройств Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect для подключения внешнего коммуникационного оборудования
- Восемь модулей вентиляторов для общего охлаждения

Интерфейсы оборудования

На самом корпусе нет разъемов. Интерфейсы могут различаться в зависимости от используемых блейд-серверов, плат адаптеров, модулей ввода-вывода или центрального устройства, установленных в корпусе. Схемы расположения внешних портов и светодиодных индикаторов см. в разделе [Передняя панель, стр. 2](#) и [Задняя панель, стр. 3](#).

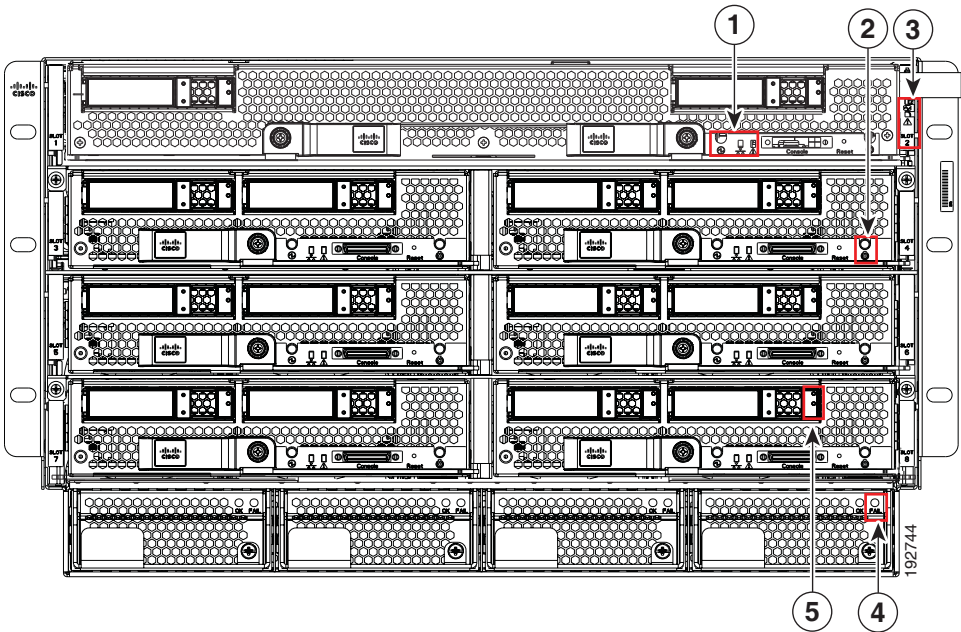
Подробные сведения о портах и индикаторах на установленных компонентах см. в *Руководстве по установке корпуса сервера Cisco UCS 5108* по адресу http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/chassis-install-guide/ucs5108_install.html

- Модуль ввода-вывода Cisco UCS 2104XP (N20-I6584) — до 2 модулей ввода-вывода, содержащих по четыре порта 10-Gb Ethernet, Cisco Data Center Ethernet и FCoE.
- Модуль ввода-вывода Cisco UCS 2208XP (UCS-IOM-2208XP) — до 2 модулей ввода-вывода, содержащих по восемь универсальных портов, настраиваемых под 10-Gb Ethernet, Cisco Data Center Ethernet или FCoE.
- Модуль ввода-вывода Cisco UCS 2204XP (UCS-IOM-2204XP) — до 2 модулей ввода-вывода, содержащих по четыре универсальных порта, настраиваемых под 10-Gb Ethernet, Cisco Data Center Ethernet или подключение FCoE к центральному устройству.
- Центральное устройство Cisco UCS 6324 для системы UCS Mini (UCS-FI-M-6324) — до 2 встроенных модулей центрального устройства (Fabric Interconnect), содержащих по четыре порта SFP+ для 10-Gigabit Ethernet и FCoE, а также порт QSFP+.
- Каждый блейд-сервер имеет разъем консоли клавиатура-видеоадаптер-мышь (KVM).

Передняя панель

Рисунок 1 показывает пример передней панели корпуса, который содержит 6 блейд-серверов половинной ширины и один блейд-сервер полной ширины. Обратите внимание, что индикаторы блейд-серверов и индикаторы жестких дисков будут зависеть от того, какие блейд-серверы и жесткие диски установлены в корпусе.

Рисунок 1 Индикаторы передней панели корпуса Cisco UCS 5108



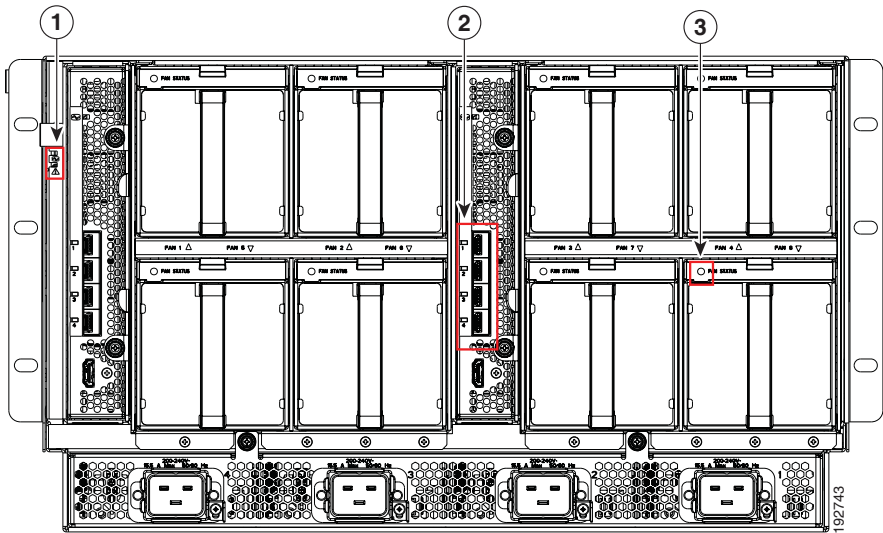
1	Индикаторы работоспособности блейд-серверов и сети	4	Индикаторы состояния и отказа блока питания
2	Индикатор блейд-серверов	5	Индикаторы работы и отказов жестких дисков
3	Индикаторы корпуса, работоспособности системы, сети блейд-серверов		

Описание продукта

Задняя панель

Рисунок 2 показывает пример задней панели корпуса, который содержит два модуля ввода-вывода и 4 блока питания переменного тока. Обратите внимание, что индикаторы модуля ввода-вывода зависят от типа установленных модулей ввода-вывода.

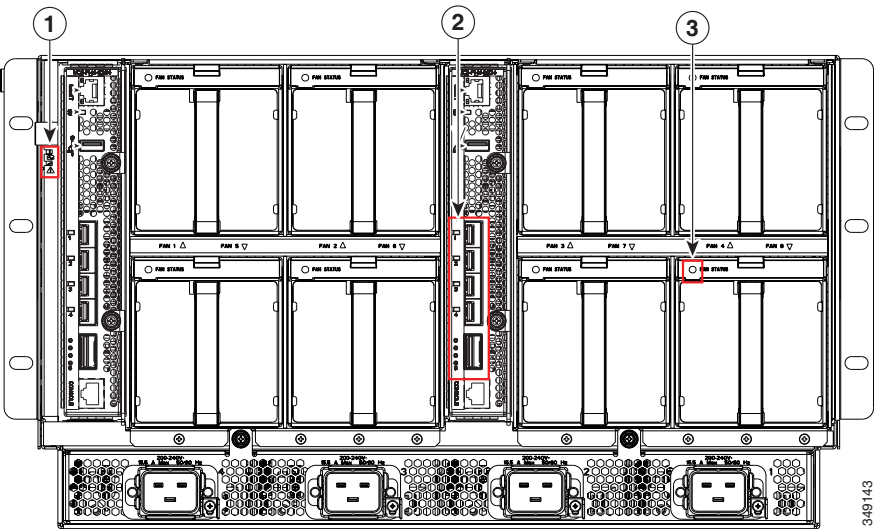
Рисунок 2 Компоненты задней панели корпуса Cisco UCS 5108 (полноразмерное решение)



1	Индикаторы корпуса, работоспособности системы, сети блейд-серверов	3	Индикатор состояния вентилятора
2	Состояния портов модуля ввода-вывода 1–4		

Рисунок 3 показывает пример задней панели корпуса, который содержит два центральных устройства Cisco UCS 6324 и 4 блока питания переменного тока.

Рисунок 3 Компоненты задней панели корпуса Cisco UCS 5108 (меньшее решение UCS Mini)



1	Индикаторы корпуса, работоспособности системы, сети блейд-серверов	3	Индикатор состояния вентилятора
2	Состояние портов центрального устройства 1-5		

Характеристики корпуса Cisco UCS 5108

В этом разделе приведены размеры корпуса, условия эксплуатации и характеристики питания для поддерживаемых блоков питания.

Физические размеры и слоты

Таблица 1 Физические размеры

Описание	Технические характеристики
Высота	267 мм (10,5 дюйма)
Ширина	445 мм (17,5 дюйма)
Длина (глубина)	813 мм (32,00 дюйма)
Вес	Пустой корпус: 40,83 кг (90 фунтов) Полностью заполненный корпус (примерно): 115,66 кг (255 фунтов), в зависимости от выбранных моделей и параметров
Разъемы для блейд-серверов	8 блейд-серверов половинной ширины или 4 блейд-сервера полной ширины
Модуль ввода-вывода (устройство расширения структуры коммутации) или слоты центрального устройства	2
Отсеки модулей вентиляторов	8
Отсеки блоков питания	4

Условия эксплуатации

Таблица 2 Условия эксплуатации

Описание	Технические характеристики
Рабочая температура	От 10 °C до 35 °C (от 50 °F до 95 °F)
Температура хранения	от –40 °C до 65 °C (от –40 °F до 149 °F)
Влажность, эксплуатация	От 10 до 90 %
Влажность, в нерабочем состоянии (при хранении)	От 5 до 93 %
Высота при эксплуатации Уменьшение на 1°C на каждые 305 м	0–3048 м (0–10 000 футов)
Высота, хранение	0–12 192 м (0–40 000 футов)
Уровень звукового давления	83 дБ при нормальной температуре эксплуатации

Характеристики корпуса Cisco UCS 5108

Характеристики питания

Характеристики поддерживаемых блоков питания приведены ниже. Чтобы определить число блоков питания, необходимых для питания блейд-серверов, учитывайте, что каждый разъем сервера поддерживает не более 550 Вт, а каждый разъем сервера полной ширины — не более 1100 Вт. Для более точной оценки обращайтесь в отдел продаж Cisco.

Блок питания Gold 2500 Вт переменного тока (N20-PAC5-2500W)

Таблица 3 Характеристики блока питания Gold 2500 Вт переменного тока

Описание	Технические характеристики
Входное напряжение переменного тока	200–240 В переменного тока (номинал) (диапазон: 180–264 В переменного тока)
Входная частота перемен. тока	50–60 Гц (номинал) (диапазон: 47–63 Гц)
Максимальная сила переменного тока	15,5 А при 200 В переменного тока
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	2500 Вт при 200–240 В переменного тока
Выходное напряжение источника питания	Потребляемая мощность: 12 В постоянного тока при 208 А Мощность в режиме ожидания: 3,3 В постоянного тока при 5 А

Блок питания Platinum 2500 Вт переменного тока (UCSB-PSU-2500ACPL)

Таблица 4 Характеристики блока питания Platinum 2500 Вт переменного тока

Описание	Технические характеристики
Входное напряжение переменного тока	200–240 В переменного тока (номинал) (диапазон: 180–264 В переменного тока)
Входная частота перемен. тока	50–60 Гц (номинал) (диапазон: 47–63 Гц)
Максимальная сила переменного тока	< 16 А при 200 В переменного тока
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	2500 Вт при 200–240 В переменного тока
Выходное напряжение источника питания	Потребляемая мощность: 12 В постоянного тока при 208 А Мощность в режиме ожидания: 3,3 В постоянного тока при 5 А

Блок питания Platinum 2500 Вт переменного тока на два напряжения (UCSB-PSU-2500ACDV)

Таблица 5 Характеристики блока питания Platinum 2500 Вт переменного тока на два напряжения

Описание	Технические характеристики
Входное напряжение переменного тока	<ul style="list-style-type: none"> ■ 200–240 В переменного тока (номинал) (диапазон: 180–264 В переменного тока) ■ 100–120 В переменного тока (номинал) (диапазон: 90–127 В переменного тока) Поддерживается только с центральным устройством UCS 6324
Входная частота перемен. тока	50–60 Гц (номинал) (диапазон: 47–63 Гц)
Максимальная сила переменного тока	< 15 А при 200 В переменного тока

Рекомендации по установке и предупреждения

Таблица 5 Характеристики блока питания Platinum 2500 Вт переменного тока на два напряжения

Описание	Технические характеристики
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2500 Вт при 200–240 В переменного тока ■ 1300 Вт при 100–120 В переменного тока
Выходное напряжение источника питания	Потребляемая мощность: 12 В постоянного тока при 208 А Мощность в режиме ожидания: 3,3 В постоянного тока при 5 А

Блок питания 2500 Вт постоянного тока (UCSB-PSU-2500DC48)

Таблица 6 Характеристики источника питания постоянного тока 2500 Вт

Описание	Технические характеристики
Напряжение внешнего источника постоянного тока	От –48 до –60 В постоянного тока
Максимальный входной постоянный ток	15,5 А при 200 В постоянного тока
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	2500 Вт
Выходное напряжение источника питания	Сеть питания: 12 В постоянного тока Резервный источник питания: 3,3 В постоянного тока

Высоковольтный источник питания 2500 Вт постоянного тока (UCSB-PSU-2500HVDC)

Таблица 7 Характеристики высоковольтного источника питания постоянного тока 2500 Вт

Описание	Технические характеристики
Напряжение внешнего источника постоянного тока	От 200 до 380 В постоянного тока (номинал) (диапазон: 180–400 В постоянного тока)
Максимальный входной постоянный ток	15,5 А при 200 В постоянного тока
Максимальная выходная мощность для каждого блока питания	2500 Вт
Выходное напряжение источника питания	Сеть питания: 12 В постоянного тока Резервный источник питания: 3,3 В постоянного тока

Рекомендации по установке и предупреждения

В этом разделе вы найдете требования к установке, а также важную информацию о безопасности и предупреждения.

Требуемые инструменты и оборудование

Перед началом установки убедитесь в наличии следующего инструмента.

- Отвертки Phillips №1 и №2 с функцией измерения момента затяжки.
- Измерительная лента и уровень.
- Браслет для защиты от электростатического разряда или другое устройство заземления.

Требования к стойке

В этом разделе содержатся требования к открытым стандартным стойкам.

Стойка должна быть следующего типа.

- Минимальное вертикальное пространство между устройствами в стойке должно составлять 6RU или 267 мм (10,5 дюйма).
- Стандартная 19-дюймовая (48,3 см) широкая стойка EIA с четырьмя опорами, не менее 39,4 дюйма (100 см) глубиной, с монтажными ячейками, соответствующими английскому универсальному шагу между отверстиями, в соответствии с разделом 1 стандарта ANSI/EIA-310-D-1992.
- Монтажные отверстия направляющих в стойке должны быть квадратными (если не используется дополнительный комплект адаптеров для круглых отверстий).
- Требуется комплект для безинструментного монтажа, поставляемый вместе с корпусом. В каждый комплект входят регулируемые направляющие стойки от 29 дюймов (73,66 см) до 35 дюймов (88,9 см).
- Передняя и задняя дверцы — если серверная стойка имеет переднюю и заднюю дверцы, то они должны иметь 65% открытой перфорации, равномерно распределенной сверху вниз, чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию.

Заметки об установке корпуса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения перегрева не эксплуатируйте сервер при температуре окружающей среды выше 35 °C (95° F). Предписание Cisco 1047.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Штепсель и розетка должны быть всегда доступны, поскольку именно они обеспечивают отключение питания. Предписание Cisco 1019.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Установка оборудования регулируется местными и федеральными нормативами. Предписание Cisco 1074.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Данный блок предназначен для установки в зонах с ограниченным доступом. В зону с ограниченным доступом можно попасть только с помощью специального инструмента, замка и ключа или других средств обеспечения охраны. Предписание Cisco 1017.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Установку, ремонт и обслуживание данного оборудования может выполнять только специально обученный и квалифицированный персонал. Предписание Cisco 1030.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не пытайтесь поднять корпус за боковые рукоятки. Эти рукоятки предназначены только для перемещения и регулировки положения корпуса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не извлекайте распределитель питания, который находится в задней части корпуса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Никогда не поднимайте корпус в одиночку — для его подъема необходимы два человека. Если возможно, используйте ножничный подъемник или другое подъемное устройство, предназначенное для установки тяжелого оборудования в стойки центра обработки данных. Прежде чем поднимать корпус, удалите из него все расширители фабрик, источники питания, вентиляторы и блейд-серверы, чтобы уменьшить его вес.

- Убедитесь, что вокруг корпуса достаточно места для обслуживания сервера и циркуляции воздуха. Воздушный поток в корпусе направлен от передней стенки к задней.
- Убедитесь, что для отвода воздуха в задней части корпуса свободно 24 дюйма (61 см). Это относится и к нагромождению кабелей.
- Некоторые блейд-серверы поставляются с внутренними воздушными дефлекторами, размещенными над модулями DIMM и ЦП. Они используются для направления воздушного потока в места, где он больше всего требуется. Блейд-серверы предназначены для работы с установленными дефлекторами, и система не будет охлаждаться должным образом, если они не установлены.

Установка корпуса в стойку

- Убедитесь, что кондиционирование воздуха соответствует требованиям к температурному режиму, перечисленным в разделе [Условия эксплуатации, стр. 4](#).
- Убедитесь, что шкаф или стойка соответствуют требованиям, указанным в разделе [Требования к стойке, стр. 7](#).
- Убедитесь в том, что питание оборудования на рабочей площадке соответствует требованиям, изложенным в разделе [Характеристики питания, стр. 5](#). Если есть возможность, то для защиты от перебоев в питании можно использовать блок бесперебойного питания.
- Чтобы упорядочить кабельную проводку, оставьте место в стойке над и под корпусом, чтобы упростить проведение медных кабелей (а также до 8 медных кабелей на каждый серверный корпус Cisco UCS 5108). Управление кабельной системой может оказаться важным фактором для предотвращения перегрева. Используйте кабельные хомуты и другие методы подвязки, чтобы исключить загромождение задней части корпуса кабелями.

Ограничения использования устройства в жилых, коммерческих и производственных зонах

Правила безопасной эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Чтобы полностью обесточить корпус, необходимо отсоединить шнуры и кабели питания от всех источников питания.

- Для питания оборудования применяются до четырех источников питания с выходным напряжением 12 В постоянного тока. См. раздел [Характеристики питания, стр. 5](#).

Установка корпуса в стойку

В этом разделе описывается установка сервера в стандартную стойку 48,3 см (19 дюймов) с помощью рельсовых направляющих из комплекта поставки. В этом разделе имеются две альтернативные процедуры.

- [Установка направляющих в стойку с квадратными отверстиями, стр. 8](#)
- [Установка направляющих в стойку с круглыми отверстиями \(дополнительно\), стр. 11](#)

ПРИМЕЧАНИЕ. Направляющие корпуса с безинструментальной установкой предназначены для стоек с квадратными монтажными отверстиями. Для установки корпуса в стойки с круглыми отверстиями необходимо использовать специальные адаптеры (N20-CRMK2-RHA=). Если в стойке круглые отверстия, то начните с процедуры [Установка направляющих в стойку с круглыми отверстиями \(дополнительно\), стр. 11](#).

Установка направляющих в стойку с квадратными отверстиями

В этом разделе описывается порядок установки корпуса. Эта процедура, состоящая из двух частей, позволит установить направляющие в стойку, а затем установить на них корпус.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения травм при монтаже или обслуживании сервера в стойке необходимы особые меры предосторожности, чтобы обеспечить устойчивость системы. **Инструкции по обеспечению безопасности:** Если это устройство является единственным в стойке, его следует монтировать внизу стойки. При установке этого устройства в частично заполненную стойку наполняйте 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. Предписание Cisco 1006.

1. Снимите шаблон крепления (Cisco 78-19093-01) из ящика с принадлежностями. Шаблон показывает, где должны быть расположены отверстия для направляющих и закладных гаек. После выравнивания отверстий стойки по шаблону необходимо разметить отверстия, чтобы эти пометки были видны после снятия шаблона.
2. Скорректируйте длину направляющей, передвигая ее назад и вперед, пока она не совпадет с глубиной стойки.
3. Вставьте два крюка с обоих концов направляющей в первые два отверстия на границе стойки (см. [Рисунок 4](#)). Расстояние между центрами отверстий приводится в дюймах.

Установка корпуса в стойку

Рисунок 4 Расстояние между отверстиями для направляющих с безинструментальным монтажом в отношении к стоечному модулю

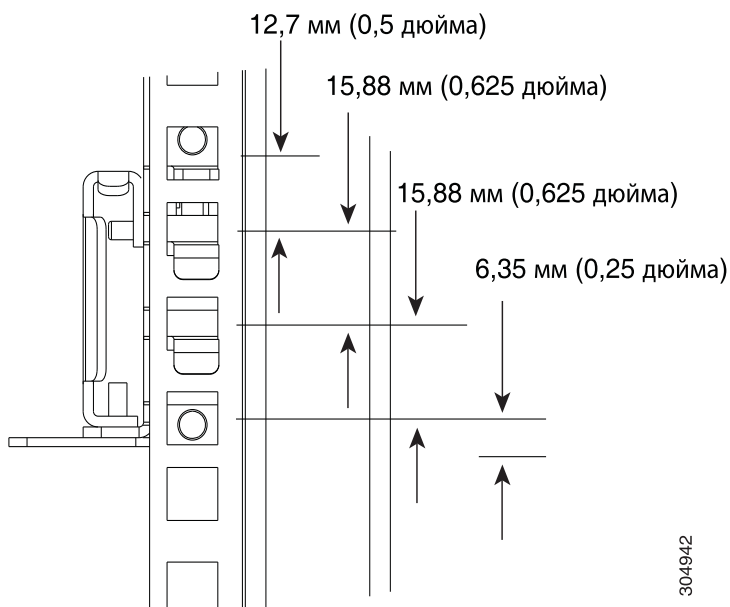
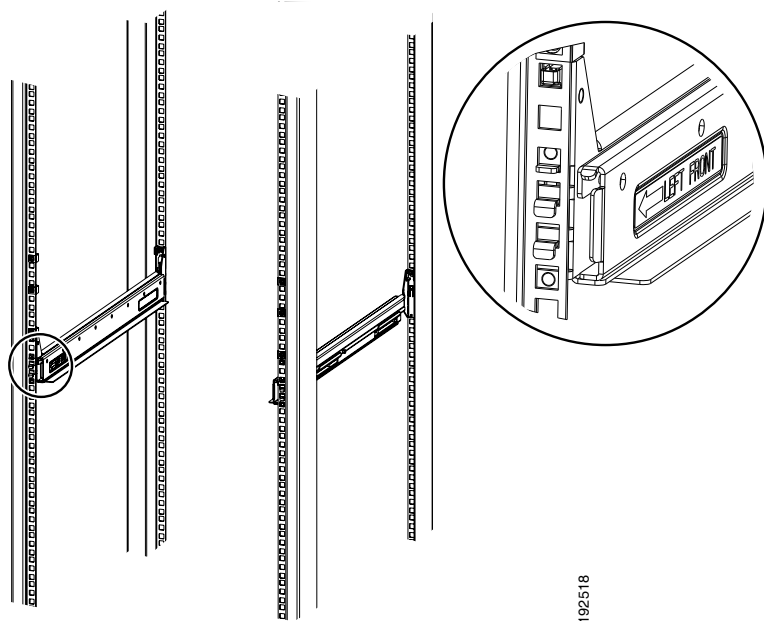


Рисунок 5 показывает направляющую, смонтированную в стойку в правильном положении по отношению к границе ячейки стойки.

Рисунок 5 Установка направляющих в стойку

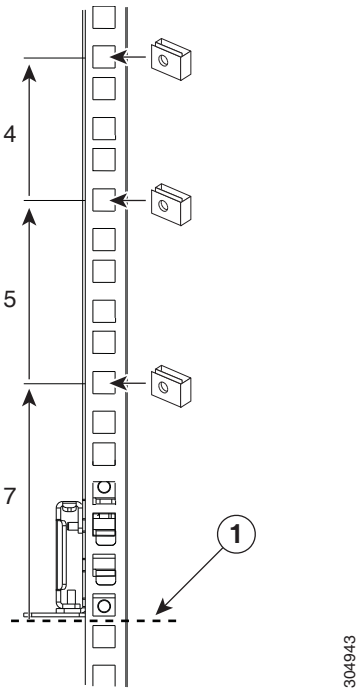


4. Твердо надавите на направляющую, пока крюки плотно не встанут в отверстия, а затем зафиксируйте защелки.
5. Выполните ту же процедуру для установки другой стороны направляющей.
6. С помощью рулетки и уровня проверьте, что направляющие расположены на одной высоте.

Установка корпуса в стойку

7. Вставьте в квадратные отверстия стойки закладные гайки, как показано на [Рисунок 6](#) и [Рисунок 7](#). Когда направляющие устанавливаются на границе ячейки стойки, первые две закладные гайки устанавливаются в каждое седьмое отверстие над горизонтальными пластинами направляющих. Следующие две закладные гайки устанавливаются в каждое пятое отверстие над первой закладной гайкой. Наконец, две закладные гайки устанавливаются в каждое четвертое отверстие над второй закладной гайкой.

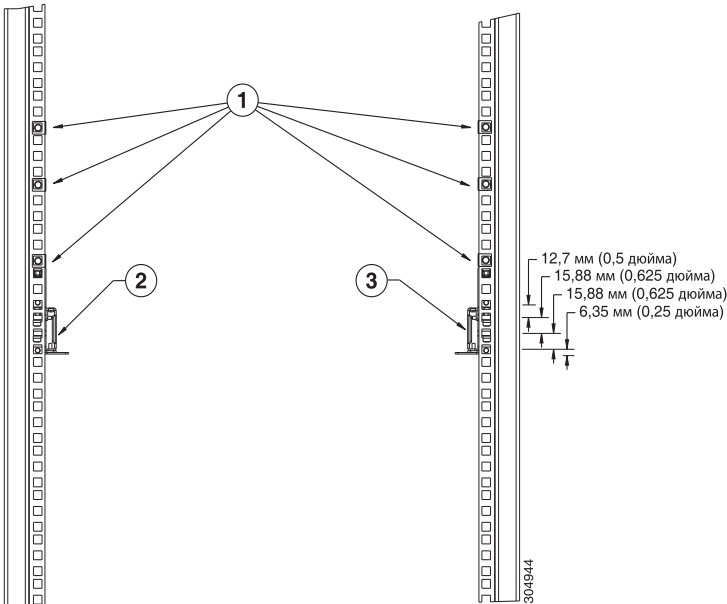
Рисунок 6 Размещение направляющих и закладных гаек по отношению к границе стоечного модуля



1	Нижняя эталонная граница ячейки стойки		
---	----------------------------------------	--	--

Установка корпуса в стойку

Рисунок 7 Размещение направляющих и закладных гаек



1	Закладные гайки	3	Правая направляющая
2	Левая направляющая		

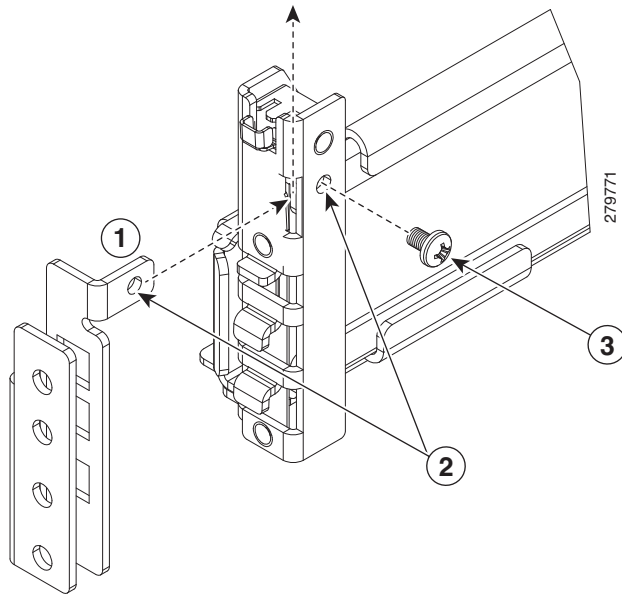
8. Отсоедините все источники питания, сборки вентиляторов, блейд-серверы и модули ввода-вывода, чтобы облегчить корпус. Даже при снятом оборудовании корпус весит 40,83 кг (90 фунтов).
9. Перейдите к разделу [Монтаж корпуса на направляющих, стр. 13](#)

Установка направляющих в стойку с круглыми отверстиями (дополнительно)

Крепление набора адаптеров для круглых отверстий к направляющим (дополнительно)

Этот набор переходников для круглых отверстий позволяет адаптировать направляющие (N20-CRMK2=) для установки в стойку, где используются круглые отверстия с резьбой или без резьбы. Четыре адаптера в наборе предназначены для установки в стойку с резьбовыми круглыми отверстиями, а другие четыре — для установки в стойку с круглыми отверстиями без резьбы. Можно использовать сочетание адаптеров, исходя из имеющихся отверстий в стойке. В набор включены также винты разных размеров и длины.

1. Установите вкладку адаптера в монтажную направляющую, как показано на [Рисунок 8](#), выноска 1.
2. Сдвиньте адаптер до щелчка, как показано на [Рисунок 8](#), выноска 2.
3. Закрепите адаптер на месте с помощью входящего в комплект винта с потайной головкой, как показано на [Рисунок 8](#), выноска 3.
4. Повторите эту операцию для трех остальных адаптеров.

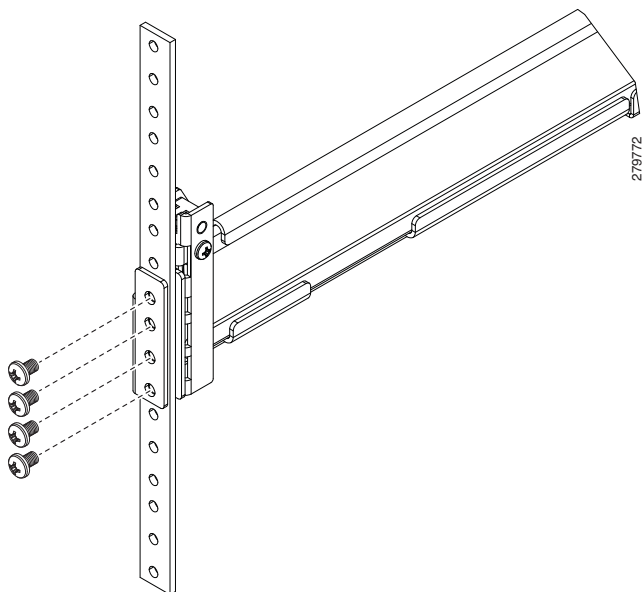
Рисунок 8 Присоединение адаптера для круглых отверстий (дополнительно)

Установка направляющих с помощью адаптеров для стойки с круглыми отверстиями

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед установкой корпуса в стойку с круглыми отверстиями подготовьте направляющие, добавив набор адаптеров, описанный в разделе [Крепление набора адаптеров для круглых отверстий к направляющим \(дополнительно\)](#), стр. 11.

1. Снимите шаблон крепления (Cisco 78-19093-01) из ящика с принадлежностями. Шаблон показывает, где должны быть расположены отверстия для направляющих и закладных гаек. После выравнивания отверстий стойки по шаблону необходимо разметить отверстия, чтобы эти пометки были видны после снятия шаблона.
2. Скорректируйте длину направляющей, передвигая ее назад и вперед, пока она не совпадет с глубиной стойки.
3. Разместите адаптеры и направляющие вровень с границей стойки с каждого из ее концов.
4. Закрепите направляющую в стойке с помощью винтов с потайной головкой, как показано на [Рисунок 9](#).
5. Выполните ту же процедуру для установки другой стороны направляющей.
6. С помощью рулетки и уровня проверьте, что направляющие расположены на одной высоте.
7. Отсоедините все источники питания, сборки вентиляторов, блейд-серверы и модули ввода-вывода, чтобы облегчить корпус. Даже при снятом оборудовании корпус весит 40,83 кг (90 фунтов).
8. Перейдите к разделу [Монтаж корпуса на направляющих](#), стр. 13.

Рисунок 9 Монтаж кронштейнов крепления адаптера в стойке с круглыми отверстиями

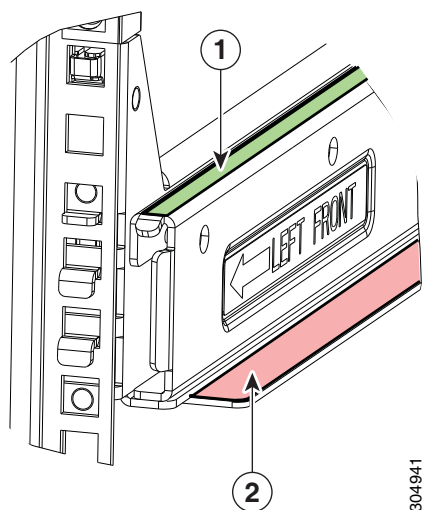


Монтаж корпуса на направляющих

1. С помощью другого человека или специального подъемного оборудования поднимите корпус и установите его на монтажных направляющих.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Монтажные направляющие могут не выдержать и отсоединиться и упасть, если корпус установить не на ту поверхность направляющей. Убедитесь, что нижняя часть корпуса правильно установлена на направляющие, как показано на [Рисунок 10](#).

Рисунок 10 Распределение веса при монтаже направляющей



1	Поверхность с правильно распределенным весом показана зеленым цветом.	2	Поверхность, не являющаяся опорной, показана красным цветом. Не располагайте корпус на этой поверхности.
---	-----------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Установка корпуса в стойку

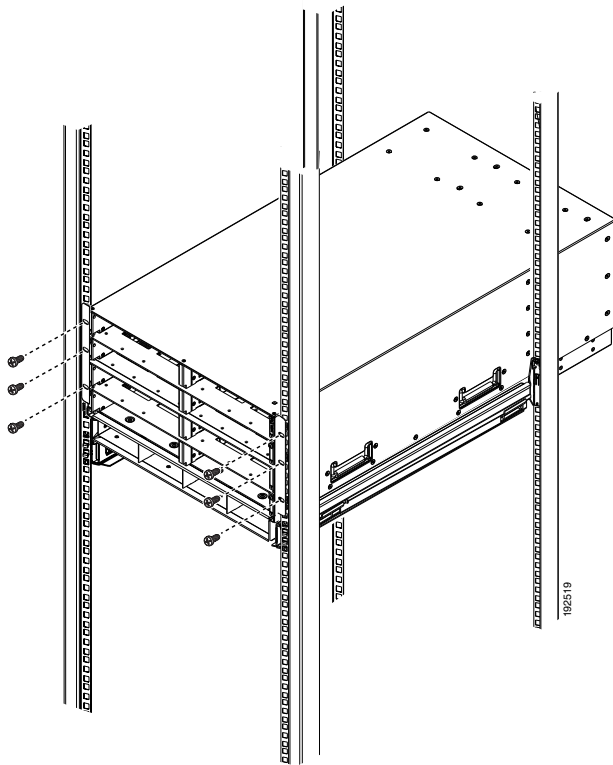
2. Задвигайте корпус внутрь стойки, пока передний фланец не перестанет выступать за закладные гайки. (Гайки не требуются в стойках с круглыми отверстиями.)
3. С помощью шести круглых винтов Phillips с потайными головками и закладных гаек (используются только в стойках с квадратными отверстиями) закрепите корпус за фланцы в стойке, как показано на [Рисунок 11](#).
4. Установите все серверы, вентиляторы и источники питания в соответствующие слоты корпуса.
5. Подключите соответствующие кабели питания переменного тока к входным разъемам каждого из установленных блоков питания, а другие концы кабелей питания подсоедините к источнику питания.

Сведения об установке для постоянного тока см. в разделе [Подключение блока питания постоянного тока](#), стр. 15.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обе сети в системе с резервным питанием должны иметь одинаковое количество блоков питания. Если система настроена для резервирования энергосистемы, то слоты 1 и 2 блока питания соответствуют энергосистеме 1, а слоты 3 и 4 относятся ко 2. Если в корпусе с резервированием всего два блока питания, то они должны быть установлены в слоты 1 и 3.

6. Подключите корпус сервера к центральному устройству Fabric Interconnect. Рекомендации по достижению максимальной производительности см. в *Руководстве по установке корпуса сервера Cisco UCS 5108* по адресу:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/chassis-install-guide/ucs5108_install.html

Рисунок 11 Монтаж кронштейнов крепления адаптера в стойке с круглыми отверстиями



Подключение блока питания постоянного тока

В этом разделе описывается, как подключить питание к задним контактам PDU на версии корпуса для питания от постоянного тока (UCSB-5108-DC), соответствующим блоку питания постоянного тока UCS 5108 (UCSB-PSU-2500DC48).

Необходимые инструменты

- Отвертка Phillips
- Ключ или насадка 10 мм
- Разъемы и провод для цепей постоянного тока

Установка питания постоянного тока

ВНИМАНИЕ! Если требуется витой провод, пользуйтесь контактами утвержденного образца, например кольцевыми или лопатообразными с отогнутыми вверх наконечниками. Такие контакты должны иметь подходящее сечение проводника и охватывать как изоляцию, так и проводник. Предписание Cisco 1002.

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любой из перечисленных ниже процедур убедитесь в том, что цепь постоянного тока обесточена. Предписание Cisco 1003.

ВНИМАНИЕ! В стационарную проводку должно быть встроено легкодоступное двухполюсное устройство защитного отключения. Предписание Cisco 1022.

ВНИМАНИЕ! Пользуйтесь только медными проводами. Предписание Cisco 1025.

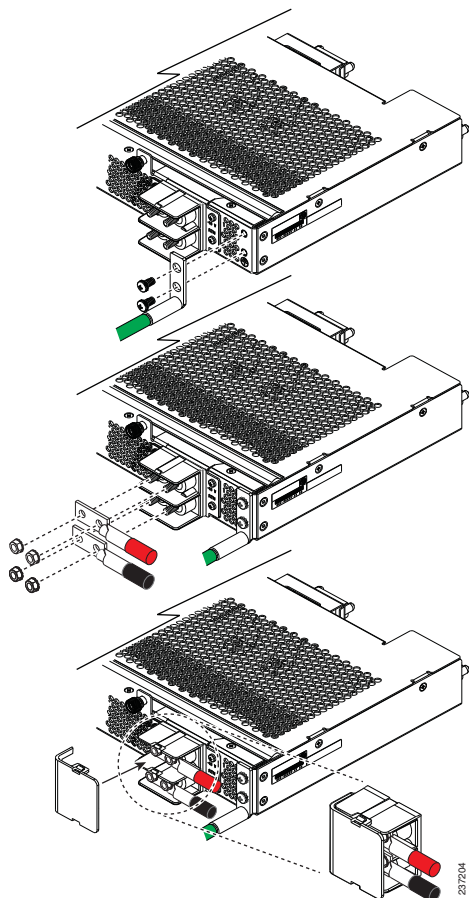
ВНИМАНИЕ! При установке или замене сервера заземляющую клемму необходимо подключать первой и отключать в последнюю очередь. Предписание Cisco 1046.

ВНИМАНИЕ! На клеммах питания постоянного тока возможны опасные уровни напряжения. Всегда закрывайте крышку, когда клеммы не используются. Убедитесь в отсутствии поблизости оголенных проводников при закрытой крышке. Предписание Cisco 1075.

1. Установите блок питания постоянного тока в корпус, запишите номер отсека, чтобы не ошибиться с проводкой на PDU постоянного тока в задней части корпуса.
2. Убедитесь в том, что питание цепи или цепей постоянного тока устанавливаемого блока питания отключено.
3. Убедитесь, что были выполнены все требования к электропитанию и заземлению в месте установки.
4. Снимите пластиковую крышку с контактов постоянного тока, сжав фланцы в верхней и нижней части крышки.
5. Подключите к блоку выводов блока питания провода заземления, показанные ниже зеленым цветом. Требуется только одно подключение заземления, хотя можно подключить до четырех устройств постоянного тока.
6. Подключите провода питания постоянного тока к блоку выводов блока питания. Правильная последовательность подключения — положительный к положительному (красный провод), а отрицательный — к отрицательному (черный провод). На рисунке ниже показано подключение к контакту 1.

ПРИМЕЧАНИЕ. Устанавливаемые положительный и отрицательный провода могут указывать либо направо, либо налево, при условии использования крышки для контактов. На рисунке ниже они указывают направо. Для питающего и обратного проводов могут использоваться разъемы Panduit LCD4-14A-L, а для провода с 90-градусным заземляющим наконечником — разъемы Panduit LCD4-14AF-L или эквивалентные. Оба разъема имеют два выступа с 0,25-дюймовыми отверстиями (0,635 см) на расстоянии 0,625 дюйма (1,59 см) между центрами.

Рисунок 12 Монтаж кронштейнов крепления адаптера в стойке с круглыми отверстиями



7. Установите крышку контактов, как показано на рисунке. Эта крышка должна быть всегда установлена, когда контакты находятся под напряжением.
8. Подсоедините другие концы проводов к источнику питания постоянного тока.
9. Переведите переключатель цепи постоянного тока в положение ON.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В системе с несколькими блоками питания подключайте каждый блок питания к источнику питания постоянного тока отдельно. Если в случае отказа источника питания второй источник будет доступен, он может поддерживать работу системы.

10. Проверьте работу блока питания, осмотрев индикаторы на его передней панели. Должно отображаться следующее:
 - Индикатор INPUT OK горит зеленым.
 - Индикатор OUTPUT FAIL не горит.
11. Проверьте блок питания и состояние системы с консоли UCS с помощью команды `show system` или `show power`, либо через графический интерфейс пользователя. Дополнительные сведения об этих командах см. в справке по командам для соответствующего программного обеспечения.

Продукт класса А

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

Хранение, транспортировка, продажа и утилизация оборудования

Правила и условия хранения, перевозки, реализации и утилизации.

- Диапазон температур при хранении и транспортировании (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.
- Транспортировка оборудования должна производиться в заводской упаковке в крытых транспортных средствах любым видом транспорта.
- Температура при перевозке: –40 °С до 65 °С; относительной влажности воздуха 5 – 93 %, без конденсации.

Правила и условия реализации 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 поломки продукта

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

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

Кроме того, информацию о технической поддержке Cisco можно получить на официальном веб-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

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 4321 (наберите 8, подождите до 2-го сигнала, затем наберите остальные цифры; наберите PIN 800 721 7549).

При наличии действующего контракта на сервисную поддержку в Службе поддержки Cisco Technical Assistance Center (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/RU/support/index.html>

Информация о гарантии

Гарантийные условия

Изготовитель гарантирует соответствие основных технических характеристик оборудования техническим характеристикам, приведенным в этикетке, при соблюдении условий и правил хранения, транспортирования, 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; или 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, но не ограничивая, нанесение краски, покрытие иными веществами; неправильной эксплуатации; самостоятельного ремонта; изменения внутреннего устройства; - при наличии механических повреждений; - при наличии признаков, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых; - при повреждениях, вызванных 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 производства

См. ярлык на продукте.

Дополнительная информация

Дополнительная информация:

Ознакомиться более подробно с инструкциями по монтажу на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/chassis-install-guide/ucs5108_install.html

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

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

Сохраните упаковку

Сохраните упаковку и этикетку. В случае если упаковка утрачена, повреждена или на ней отсутствует информация об Импортере или стране, где изготовлено техническое средство, для получения информации об Импортере обратитесь, пожалуйста, в компанию, у которой приобретено техническое средство. Информация о стране производства (на английском языке) указана на продукте. Также для получения этой информации можно использовать web-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, Россия, г. Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 1 Телефон: +7 (495) 961-14-10, Факс: + 7 (495) 961-1469; E-mail: rus-cert@cisco.com

Информация о контактном лице

Контакты

Штаб-квартира в США

Cisco Systems, Inc., 170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA; www.cisco.com

Россия

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

Телефон: +7-495-961-1410; Факс: +7-495-961-1469; 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

Офис в Республике Казахстан:

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

Тел.: +7-727-244-2101; Факс: +7-727-244-2102; www.cisco.ru

Информация о товарных знаках

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco 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. Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает наличия партнерских взаимоотношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)

Напечатано в 2015