



Руководство по установке Avaya Virtual Services Platform 8200

Версия 4.0.50.0
NN47227-304
Выпуск 01.02
Апрель 2015

Поддержка

Перейдите на веб-сайт поддержки Avaya по адресу <http://support.avaya.com> для получения свежей документации, уведомлений о продуктах и информационных статей. Просмотрите примечания к выпуску, загрузки, а также решения проблем. Обратитесь за помощью с помощью онлайн-системы сервисных заявок. Задайте вопрос агенту службы интерактивной поддержки через чат. Если для решения проблемы необходимы дополнительные знания, он поможет вам связаться со отделом технической поддержки.

Сообщения системы безопасности

Осторожно:

Чтобы защитить коммутатор от повреждения электростатическим разрядом, предпримите следующие меры до подключения кабелей данных к устройству.

- Всегда используйте антистатические браслеты. Убедитесь, что браслеты отрегулированы для обеспечения максимального контакта с кожей.
- Убедитесь, что рабочие поверхности и аппаратные стойки хорошо заземлены для защиты от электростатического разряда. Необходимо подключить точку присоединения к заземляющим проводам здания. В здании с корректно проложенными проводами ближайшая надежная точка заземления обычно находится в электрической розетке.
- Избегайте контакта оборудования с одеждой. Антистатические браслеты на запястья или лодыжки защищают оборудование только от электростатического разряда на теле; электростатическое напряжение на одежде все еще может послужить причиной повреждений.
- Избегайте касания любых контактов разъемов.
- Не снимайте браслет с запястья или лодыжки до завершения работ по монтажу.

Осторожно:

При монтаже оборудования в стойку не устанавливайте блоки непосредственно друг на друга. Для крепления модулей в стойку необходимо использовать соответствующие монтажные кронштейны. Монтажные кронштейны не могут удерживать несколько блоков.

⚠ Осторожно:

В случае установки резервного источника питания в слот необходимо закрыть слот металлической крышкой. Удаление крышки препятствует потоку воздуха и надлежащему охлаждению модуля.

⚠ Предупреждение:

Единственный способ отключить этот прибор — отсоединить кабель электропитания. До повторной подачи электропитания подождите по меньшей мере 30 секунд, чтобы устройство полностью отключилось. В противном случае устройство может создавать файл дампа во время перезагрузки, что приведет к дополнительной задержке при загрузке.

⚠ Опасно:

Всегда используйте кабели электропитания с заземлением. При пользовании выключателем без соответствующего заземления существует опасность поражения электрическим током. Если заземление не подключено к выключателю, это может привести к избыточной эмиссии.

⚠ Предупреждение:

Литиевая батарея не подлежит замене пользователем. Ее извлечение и замену осуществляет только авторизованный персонал. Обратитесь в службу технической поддержки Avaya, если требуется замена батареи.

⚠ Предупреждение:

Опτικο-волоконное оборудование может излучать лазерный или инфракрасный свет, который способен травмировать глаза. Не заглядывайте внутрь опτικο-волоконного или соединительного порта. Помните, что опτικο-волоконные кабели подсоединены к источнику оптического излучения.

Технические характеристики

В приведенной ниже таблице перечислены технические характеристики для отдельных коммутаторов данной серии. Убедитесь, что место, где устанавливается и функционирует коммутатор, удовлетворяет этим требованиям.

⚠ Предупреждение:

Во избежание причинения вреда здоровью от поражения электрическим током никогда не снимайте крышку устройства. Внутренние компоненты не предназначены для самостоятельного обслуживания.

Таблица 1: Физические характеристики

Высота	3,5 дюйма (88,9 мм) — 2U
Ширина	17,5 дюйма (444,5 мм) — монтажная стойка 19"
Глубина	19,68 дюйма (500 мм)
Вес VSP 8284XSQ (EC8200x01-E6)	32,1 фунта (14,56 кг)

Таблица продолжается...

Вес запасного блока источника питания переменного тока (EC8005x01-E6)	1,9 фунта (0,862 кг)
Вес запасного блока источника питания постоянного тока (м)	1,76 фунта (0,8 кг)

Таблица 2: Спецификации электрического оборудования

Потребляемая мощность	565,34 Вт без приемопередатчиков, 765,34 Вт с приемопередатчиками
Термическая стойкость	1929,02 ВТУ/ч. без приемопередатчиков, 2611,448 ВТУ/ч. с приемопередатчиками
Среднее время безотказной работы	137000 часов (15,6 лет)

Таблица 3: Характеристики окружающей среды

Рабочая температура	0 °C – 50 °C (32°F – 104°F)
Температура хранения	–40 °C – 85 °C (-40°F – 185°F)
Относительная влажность при эксплуатации	0 – 95% без конденсации
Относительная влажность при хранении	0 – 95% без конденсации
Максимальная рабочая высота	3 048 м над уровнем моря
Высота хранения	0 – 12 192 м над уровнем моря
Акустические помехи	Не больше 35 дБ при 21 °C и не больше 43 дБ при 50 °C. Температура может отклоняться от порогового значения 35 °C на $\pm 3,5$ °C (методы измерения основаны на ISO 7779).
Прочие эксплуатационные ограничения	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие в непосредственной близости от коммутатора источников тепла, таких как выпускные вентиляционные отверстия или окна, пропускающие прямой солнечный свет. Отсутствие в непосредственной близости от коммутатора источников сильных электромагнитных помех. Отсутствие чрезмерного содержания пыли в окружающей среде. Соответствующий источник питания в пределах 1,83 метров от коммутатора. Для каждого источника питания необходима одна 15-амперная цепь. Зазор для вентиляции должен составлять не менее 5,08 см спереди и сзади коммутатора. Кабели должны быть перевязаны во избежание создания помех для движения потоков воздуха.

Установка источника питания

VSP 8284XSQ поставляется с источником питания, который не установлен на шасси. Для установки источника питания переменного или постоянного тока используйте следующие процедуры.

Для источников питания выделено два слота (PSU1 сверху и PSU2 снизу).

- При наличии одного источника питания его можно установить в любой из этих слотов.
- При установке второго источника питания ни один из источников питания не играет роль ведущего. Нагрузка распределяется равномерно.

! Важно:

Avaya не поддерживает установку комбинации источников питания переменного и постоянного тока в одном шасси.

Для установки источника питания переменного тока см. раздел [Установка источника питания переменного тока](#).

Для установки источника питания постоянного тока см. раздел [Установка источника питания постоянного тока](#).

Установка источника питания переменного тока

VSP 8284XSQ поддерживает два заменяемых пользователем источника питания мощностью 800 Вт. Один источник питания поставляется в комплекте с коммутатором. Второй источник можно установить дополнительно для резервирования и распределения нагрузки.

Предварительные требования

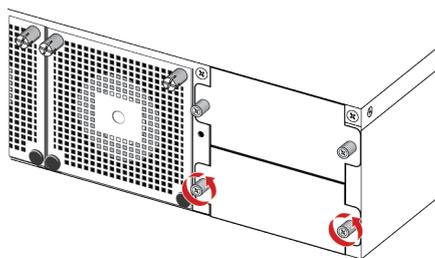
- Отсоедините кабель электропитания перед установкой или извлечением источника питания.

* Примечание:

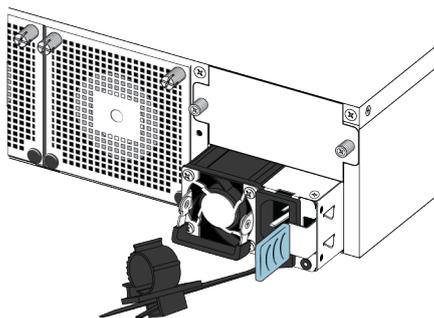
Механизм защелки, фиксирующей источник питания, является дополнительной мерой по обеспечению безопасности.

Процедура

1. Извлеките два винта, крепящих заглушку к шасси. (Сохраните заглушку, она может пригодиться в будущем.)



2. Вставьте источник питания в слот.



3. Удостоверьтесь, что источник питания полностью установлен в слот. Защелка должна вернуться в исходное положение.

*** Примечание:**

Конструкция шасси препятствует неправильной установке источника питания. При попытке установки источника питания в перевернутом положении он не сможет полностью войти в слот.

4. После установки источника питания можно подключить один конец кабеля электропитания к источнику питания на задней части коммутатора, другой — к электрической розетке сети переменного тока.

! Важно:

Выключатель питания переменным током на VSP 8200 отсутствует. Прибор включается сразу при подключении кабеля электропитания к источнику питания и к электрической розетке сети переменного тока.

! Предупреждение:

Единственный способ отключить VSP 8200 — отсоединить кабель электропитания. До повторной подачи электропитания на VSP 8200 подождите не менее 30 секунд, чтобы устройство полностью отключилось. В противном случае VSP 8200 может создавать файл дампа во время перезагрузки, что приведет к дополнительной задержке во время загрузки. Всегда подсоединяйте кабель электропитания в легкодоступных и безопасных местах.

5. Проверьте светодиодный индикатор в нижней правой части источника питания. Ровный зеленый свет указывает на нормальное обеспечение питанием. Если индикатор не горит, проверьте соединения.

! Важно:

Источник питания можно заменить на работающем коммутаторе. Для работы коммутатора достаточно одного источника питания.

Технические характеристики источников питания переменного тока

VSP 8284XSQ поставляется с источником питания мощностью 800 Вт переменного тока, также можно установить второй источник питания для резервирования.

! Важно:

Для обеспечения надлежащей вентиляции в каждом отсеке должен быть установлен источник питания или отсек должен быть закрыт крышкой. Пустой отсек для источника питания ухудшает охлаждение шасси вентиляторами.

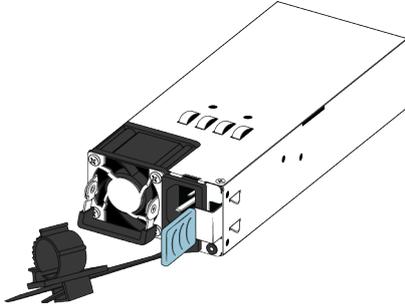


Рисунок 1: Источник питания переменного тока

Источник питания мощностью 800 Вт переменного тока использует соединительный кабель электропитания переменного тока стандарта IEC 60320 C16. Кабель электропитания переменного тока находится непосредственно у выпускного отверстия для горячего воздуха и способен выдерживать высокую рабочую температуру.



Рисунок 2: Соединитель IEC 60320 C16

В таблице ниже приводятся нормативные технические характеристики питания переменного тока для коммутатора VSP 8284XSQ. Обратите внимание, что нормативные технические характеристики питания основаны на максимальной номинальной мощности источников питания, а не на типичном энергопотреблении, которое обычно ниже.

Таблица 4: Технические характеристики сети переменного тока

	8284XSQ-AC
Входной ток:	15 A/7,5 A
Напряжение на входе (среднеквадратичное):	от 100 до 240 В перем. тока при частоте от 50 до 60 Гц
Потребляемая мощность:	Максимум 800 Ватт
Термическая стойкость:	Максимум 2 730 ВТУ/час
Пусковой ток:	40 А макс.
Условие включения:	Максимум 1 секунда после подачи питания переменного тока
! Важно:	
	Время нарастания выхода 12 В, от 10 до 90 процентов, должно составлять не более 50 мс и быть монотонным при всех установленных входных и выходных условиях.
Эффективность:	Минимум 70 процентов

Технические характеристики шнура питания переменного тока

Для подключения сетевого питания к коммутатору требуется подходящий кабель электропитания переменного тока, как описано в таблице ниже. Также см. спецификации вилки в таблице ниже.

Таблица 5: Технические характеристики кабеля питания согласно международным стандартам

Страна и спецификации вилки	Технические характеристики	Обычный тип штепсельной вилки
Континентальная Европа <ul style="list-style-type: none">Штепсельная вилка стандарта CEE7 VIIУнифицированный кабель (отметка HAR на внешней стороне обмотки кабеля в соответствии с документом по унификации CENELEC HD-21)	<ul style="list-style-type: none">220 или 230 В перем. тока50 ГцОднофазная	 3280A
Соединенные Штаты Америки, Канада и Япония: <ul style="list-style-type: none">Штепсельная вилка NEMA5-15PОдобрена UL (штамп UL на обмотке кабеля)Сертифицирована CSA (кабель с логотипом CSA)	<ul style="list-style-type: none">100 или 120 В перем. тока50–60 ГцОднофазная	 3270A
Великобритания: <ul style="list-style-type: none">Штепсельная вилка BS1363 с предохранителемУнифицированный кабель	<ul style="list-style-type: none">240 В перем. тока50 ГцОднофазная	 3290A
Австралия: <ul style="list-style-type: none">Штепсельная вилка AS3112-1981	<ul style="list-style-type: none">240 В перем. тока50 ГцОднофазная	 3200A

Опасно:

Использование кабелей электропитания с надлежащим заземлением

Всегда используйте кабели электропитания с заземлением. При пользовании выключателем без соответствующего заземления существует опасность поражения электрическим током. Если заземление не подключено к выключателю, это может привести к избыточной эмиссии.

Установка блока питания постоянного тока

Важно:

Avaya не поддерживает установку комбинации блоков питания переменного и постоянного тока в одном шасси.

VSP 8284XSQ поддерживает два заменяемых пользователем блока питания мощностью 800 Вт. Один блок питания поставляется в комплекте с коммутатором. Второй блок можно установить дополнительно для резервирования и распределения нагрузки.

Для блоков питания выделено два слота (PSU1 сверху и PSU2 снизу).

- При наличии одного блока питания его можно установить в любой из этих слотов.
- При установке второго блока питания ни один из блоков питания не играет роль ведущего. Нагрузка распределяется равномерно.

Предварительные требования

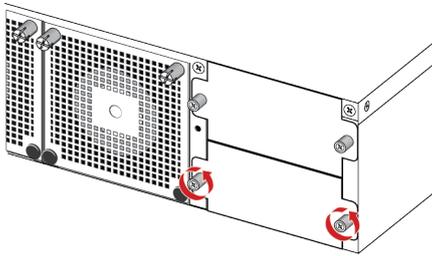
- Отсоедините кабель электропитания перед установкой или извлечением блока питания.

*** Примечание:**

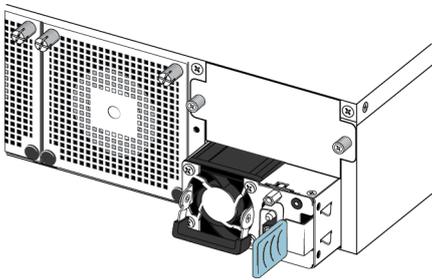
Механизм защелки, фиксирующей блок питания, является дополнительной мерой по обеспечению безопасности.

Процедура

1. Извлеките два винта, крепящих заглушку к шасси. (Сохраните заглушку, она может пригодиться в будущем.)



2. Вставьте блок питания в слот.



3. Удостоверьтесь, что блок питания полностью установлен в слот. Защелка должна вернуться в исходное положение.

*** Примечание:**

Конструкция шасси препятствует неправильной установке блока питания. При попытке установки блока питания в перевернутом положении он не сможет полностью войти в слот.

! Важно:

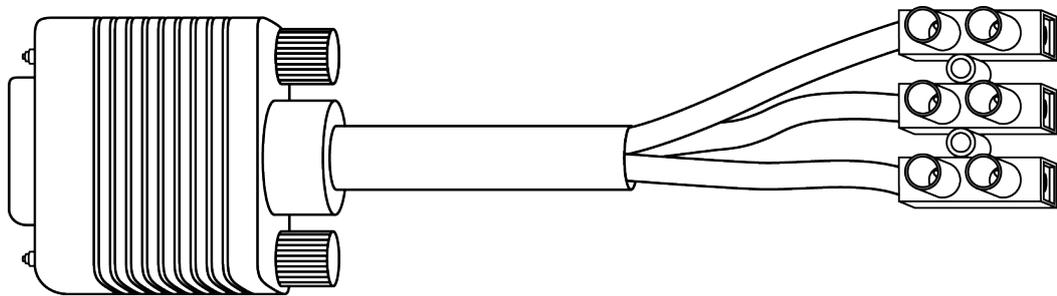
Выключатель питания на VSP 8200 отсутствует. При подключении источника питания постоянного тока к ключу, который затем подключается к блоку питания постоянного тока, питание коммутатора включается немедленно.

⚠ Предупреждение:

Единственный способ отключить питание постоянного тока VSP 8200 — отсоединить ключ питания постоянного тока от блока питания. До повторной подачи электропитания на VSP 8200 подождите не менее 30 секунд, чтобы устройство полностью отключилось. В противном случае VSP 8200 может создавать файл дампа во время перезагрузки, что приведет к дополнительной задержке во время загрузки.

4. После установки блока питания подключите ключ с помощью следующих действий.

- а. Avaya предоставляет универсальный ключ для подключения блока питания постоянного тока к источнику входного питания постоянного тока. Однако Avaya не предоставляет кабели для подключения блока питания постоянного тока к источнику входного питания постоянного тока. Выберите кабели, соответствующие электротехническим правилам и нормам страны, в которой будет использоваться блок питания постоянного тока.



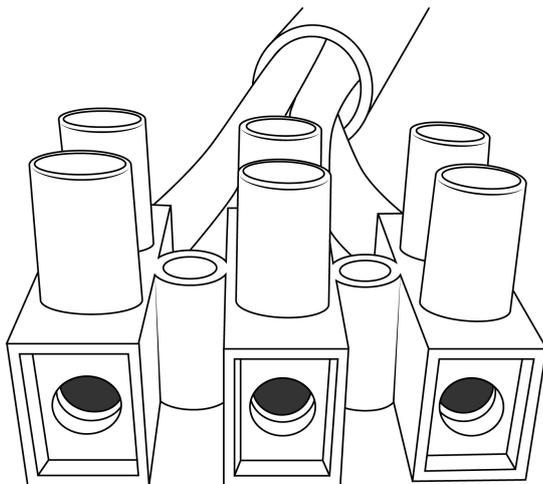
- б. Очистите 0,8 дюйма (2 см) изоляции с концов кабелей источника питания.

- в. Используя метку, прикрепленную к ключу, вставьте кабели в соответствующие разъемы.

⚠ Напряжение:

Убедитесь, что положительные и отрицательные входы питания подключены к соответствующим разъемам и что коммутатор надлежащим образом заземлен, прежде чем подключать его к источнику питания.

- г. С помощью отвертки обожмите кабели к ключу.



- д. С помощью отвертки подсоедините три очищенных провода к источнику питания постоянного тока.

- е. Подсоедините ключ к блоку питания постоянного тока и привинтите его, чтобы зафиксировать соединение.
5. Проверьте светодиодный индикатор в верхней правой части блока питания. Если он выключен, блок питания не работает. Если он горит зеленым светом, блок питания работает нормально. В следующей таблице описаны все состояния светодиодного индикатора.

Таблица 6: Состояния светодиодного индикатора блока питания пост. тока

Цвет и состояние	Описание
Выкл.	Нет питания постоянного тока ни на одном из блоков питания
Зеленый (постоянный)	Есть выходная мощность, и блок питания работает нормально.
Зеленый (мигающий)	Блок питания подключен, но находится в режиме резервного напряжения (12 В резервного режима).
Желтый (постоянный)	ВЫКЛЮЧЕНИЕ: блок питания не подает питание на коммутатор, так как не подключен шнур питания или произошло выключение блока питания из-за сбоев, таких как сбой вентилятора или превышение предельных значений защиты от сверхтоков или защиты от перенапряжения.
Желтый (мигающий)	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: блок питания продолжает работать, однако зафиксировано одно или несколько опасных событий, таких как высокая температура, высокая мощность, высокий ток или медленная работа вентилятора.

! Важно:

Блок питания можно заменить на работающем коммутаторе. Для работы коммутатора достаточно одного блока питания.

Технические характеристики блоков питания постоянного тока

VSP 8284XSQ-DC поставляется с блоком питания мощностью 800 Вт постоянного тока, также можно установить второй блок питания для резервирования.

! Важно:

Для обеспечения надлежащей вентиляции в каждом отсеке должен быть установлен блок питания или отсек должен быть закрыт крышкой. Пустой отсек для блока питания ухудшает охлаждение шасси вентиляторами.

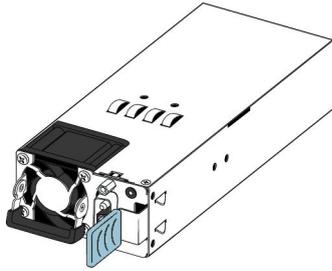


Рисунок 3: Блок питания постоянного тока

Для блока питания мощностью 800 Вт постоянного тока используется ключ для подключения блока питания к источнику питания постоянного тока.

В таблице ниже приводятся нормативные технические характеристики питания постоянного тока для коммутатора VSP 8284XSQ-DC. Обратите внимание, что нормативные технические характеристики питания основаны на максимальной номинальной мощности блоков питания, а не на типичном энергопотреблении, которое обычно ниже.

Таблица 7: Технические характеристики сети постоянного тока

	8284XSQ-DC
Входной ток:	40,5 В/24 А - 60 В/16 А
Напряжение на входе (среднеквадратичное):	от 40.5 до 60 вольт пост. тока
Потребляемая мощность:	Максимум 800 Ватт
Температура:	Диапазон при эксплуатации: от 0 до 50 °C Диапазон при хранении: от -40 до 70 °C
Пусковой ток:	50 А макс.
Условие включения:	Максимум 500 миллисекунд после подачи питания постоянного тока
! Важно:	
	Время нарастания выхода 12 В, от 10 до 90 %, должно составлять не более 70 мс и быть монотонным при всех установленных входных и выходных условиях.
Эффективность:	<ul style="list-style-type: none"> • 88 % мин. при 100 % уровне загрузки • 92 % мин. при 50 % уровне загрузки • 88 % мин. при 20 % уровне загрузки • 80 % мин. при 10 % уровне загрузки

Установка коммутатора в аппаратную стойку

В данной процедуре описано, как монтировать коммутатор в двухпорную или четырехпорную аппаратную стойку с помощью кронштейнов из комплекта поставки. Кронштейны закрепляют шасси и удерживают их от соскальзывания при вибрации или при вставке или извлечении радиопередатчиков.

- Для двухпорной стойки установите кронштейны в положение среднего шасси.

- Для четырехопорной стойки установите кронштейны в положение переднего шасси. При переднем положении коммутатор должен оставаться на обеспечиваемых пользователем подставке или полке.

⚠ Осторожно:

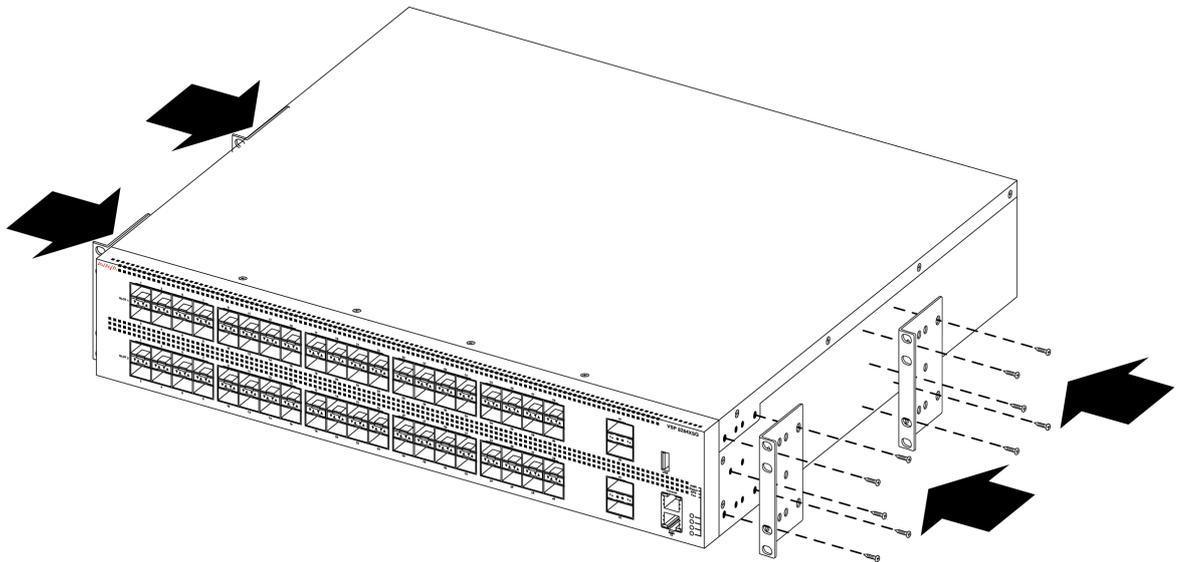
Монтируйте шасси с кронштейнами спереди только с использованием подставки под шасси. При монтаже на передней панели стойка может быть повреждена из-за веса шасси, особенно в условиях вибрации или в сейсмически активной зоне.

Процедура

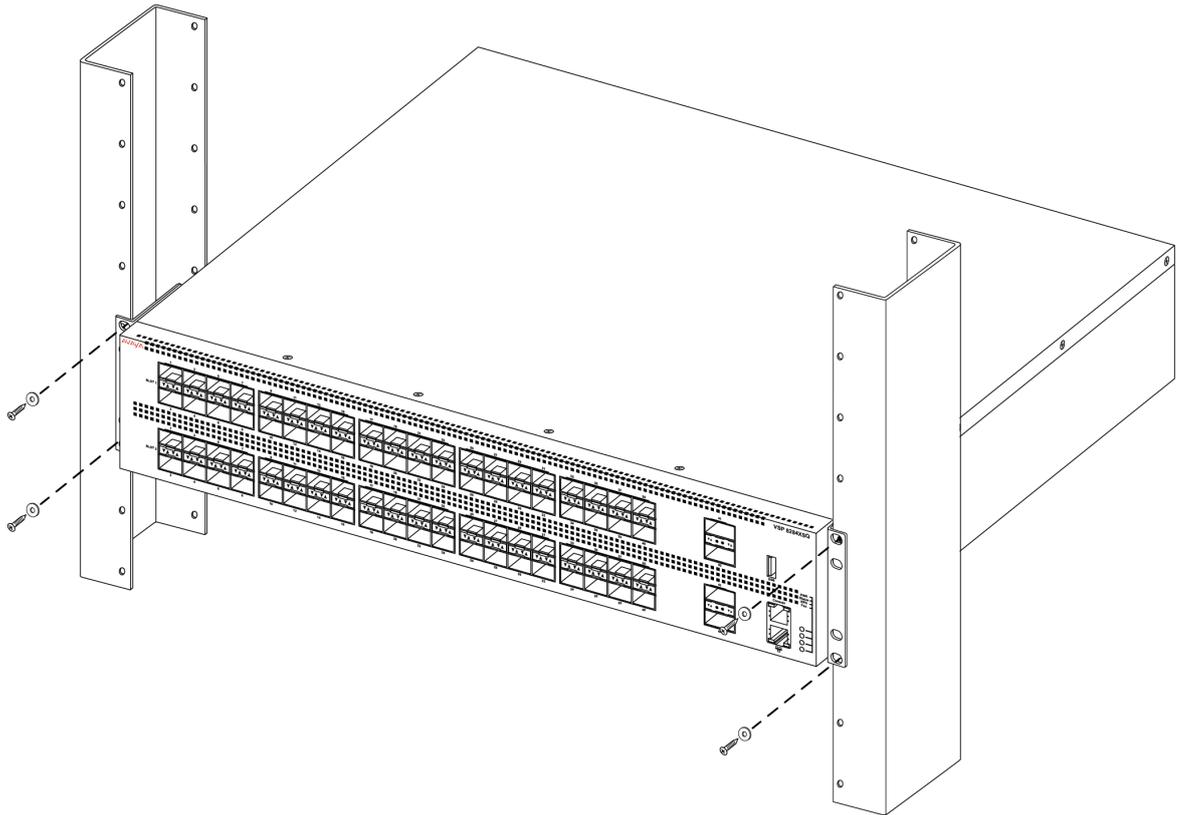
1. Отсоедините шнур питания от коммутатора.
2. Присоедините кронштейн к каждой стороне коммутатора с помощью отвертки Phillips №2, как показано ниже.

⚠ Осторожно:

На следующем рисунке показано положение кронштейна для монтажа в 4-опорную стойку. При монтаже шасси в 2-опорную стойку присоедините кронштейн в место, утопленное на 150 мм от передней части шасси.



3. Задвиньте коммутатор на подставку или полку стойки.



4. Закрепите конструкцию шурупами.
5. Удостоверьтесь, что коммутатор прочно закреплен в стойке.
6. Подключите питание и сетевые соединения к коммутатору.