



Версия 4.0.40
NN46251-305
Выпуск 01.05
Сентябрь 2014

Инструкция по установке Avaya VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+

Как получить консультацию от компании Avaya

Чтобы получить доступ к полному ассортименту услуг и технической поддержке компании Avaya, перейдите по ссылке www.avaya.com.

Также воспользуйтесь ссылкой www.avaya.com/support, чтобы ознакомиться со следующими страницами:

- Техническая документация
- Обучение работы с продукцией
- Техническая поддержка

Если вы заключили договор на оказание услуг при покупке продукции компании Avaya с дистрибьютором или официальным торговым посредником и вам необходима консультация, обратитесь в службу технической поддержки, чтобы связаться непосредственно с этим дистрибьютором или торговым посредником.

Уведомления

Абзацы с уведомлениями сообщают вам о проблемах, которые требуют вашего внимания. В следующих абзацах описаны типы уведомлений, используемых в этом руководстве.

Примечание:

Уведомления содержат советы и полезные рекомендации по установке и эксплуатации продукции Avaya.

Уведомление об электростатическом напряжении:

Статическое электричество

Уведомления о статическом электричестве предоставляют информацию о том, как избежать появления статического электричества и повреждений продукции Avaya.

Осторожно:

Предостережения предоставляют информацию о том, как избежать возможного прекращения обслуживания или повреждения продукции Avaya.

Предупреждение:

Предупреждения предоставляют информацию о том, как безопасно использовать продукцию Avaya.

Напряжение:

Высокое напряжение — опасно для жизни. Такие уведомления предоставляют информацию о том, как не допустить поражения электрическим током, что может стать причиной увечья или летального исхода.

Опасно:

Уведомления об опасности предоставляют информацию о том, как избежать аварийной ситуации, которая может стать причиной увечья или летального исхода.

Сообщения системы безопасности

Предупреждение:

Установку должен выполнять только квалифицированный технический персонал. Ознакомьтесь со всеми указаниями и инструкциями, нанесенными на этикетку продукта и представленными в документации, и следуйте этим инструкциям.

Напряжение:

Это оборудование рассчитано для защиты от сверхтоков при проведении монтажных работ. Напряжение предохранителя или прерывателя цепи на фазовых проводах не должно превышать 120 В в сети переменного тока, 15 А (показатели для США) (240 В в сети переменного тока, 16 А (международные показатели)).

Осторожно:

Устройство относится к продукции класса А. В жилом помещении этот прибор может вызывать радиопомехи при использовании, тогда владельцу может понадобиться принять соответствующие меры.

Осторожно:

При монтаже оборудования в стойку не устанавливайте блоки непосредственно друг на друга. Для крепления модулей в стойку используйте соответствующие монтажные кронштейны. Монтажные кронштейны не предназначены для крепления нескольких блоков.

Напряжение:

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

Предупреждение:

Единственный способ отключить этот прибор — отсоединить кабель электропитания. Всегда подсоединяйте кабель электропитания в легкодоступных и безопасных местах.

Предупреждение:

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



Осторожно:

Использование неправильного типа аккумулятора для замены создает риск высокого напряжения и выгорания коммутационного щита. При утилизации использованных аккумуляторов руководствуйтесь инструкциями.

Предупреждение:

Литиевая батарея не подлежит замене пользователем. Их может извлекать и заменять только аттестованный персонал. Обратитесь в службу технической поддержки Avaya, если требуется замена батареи.

Перед началом установки

Коммутатор VSP 4000 необходимо устанавливать и использовать в том месте, которое соответствует следующим требованиям к условиям окружающей среды:

- температура окружающей среды от 0°C до 70°C;
- относительная влажность (без конденсации) от 0% до 95%;
- отсутствие поблизости источников тепла, таких как выпускные вентиляционные отверстия или окна, пропускающие прямой солнечный свет;
- отсутствие поблизости источников сильных электромагнитных помех;
- отсутствие чрезмерной запыленности;
- подходящий источник питания на расстоянии не более 1,8 м, по 15 А на каждый источник питания;
- свободное пространство со всех сторон вокруг коммутатора как минимум на расстоянии 5,08 см для вентиляции;
- достаточное пространство спереди и сзади коммутатора для доступа к кабелям.

При установке одного коммутатора VSP 4000 на столе или полке поверхность должна выдерживать нагрузку не менее 7–9 кг.

Установка VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+

Примечание:

Не используйте комплект преобразования ERS в VSP с этим шасси. Данный комплект несовместим с VSP 4450GTX-HT-PWR+.

Установка платформы Avaya Virtual Services Platform 4000 на столе или полке

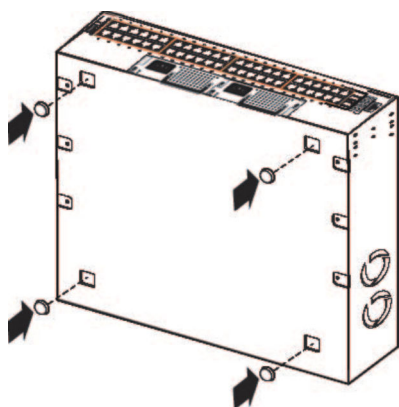
Можно установить один коммутатор Avaya VSP 4000 на любой плоской поверхности. Поверхность должна выдерживать общий вес коммутатора и присоединенных кабелей (7–9 кг).

Примечание:

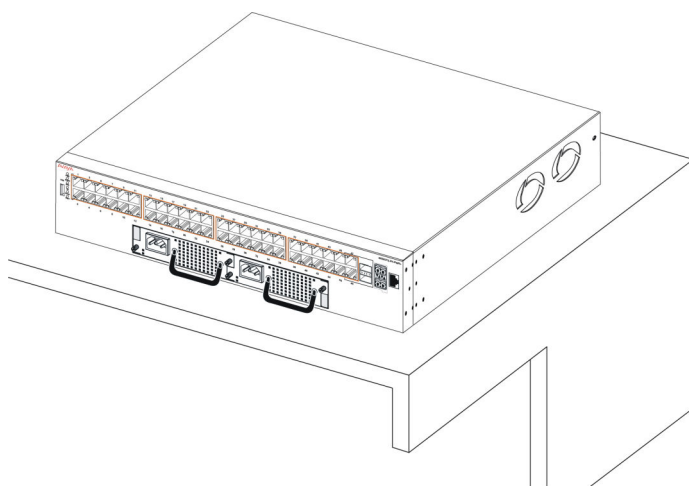
Заводской коммутатор 4450GTX-HT-PWR+ имеет слот USB, но без USB-устройства или крышки.

Чтобы установить Avaya VSP 4000 на столе или полке, сделайте следующее.

1. Прикрепите входящие в комплект резиновые ножки к нижней панели коммутатора в указанных точках.



2. Установите коммутатор на столе или полке, как показано на рисунке ниже. Предусмотрите расстояние не менее 5,1 см вокруг коммутатора для вентиляции и не менее 12,7 см с задней стороны устройства для прокладки кабеля электропитания.



Установка платформы Avaya Virtual Services Platform 4000 в аппаратную стойку

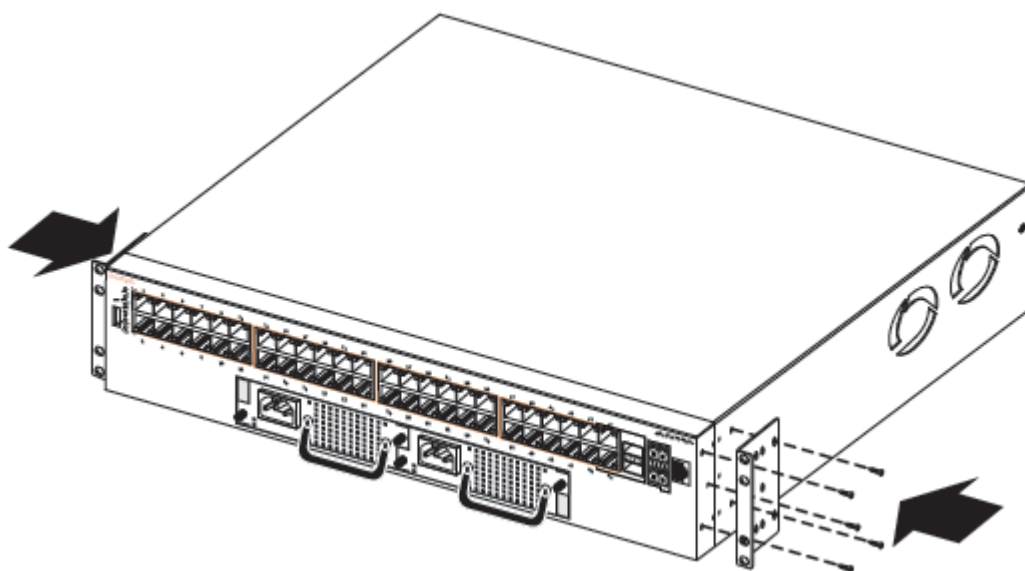
Чтобы установить коммутатор Avaya VSP 4000 в аппаратную стойку, сделайте следующее.

Примечание:

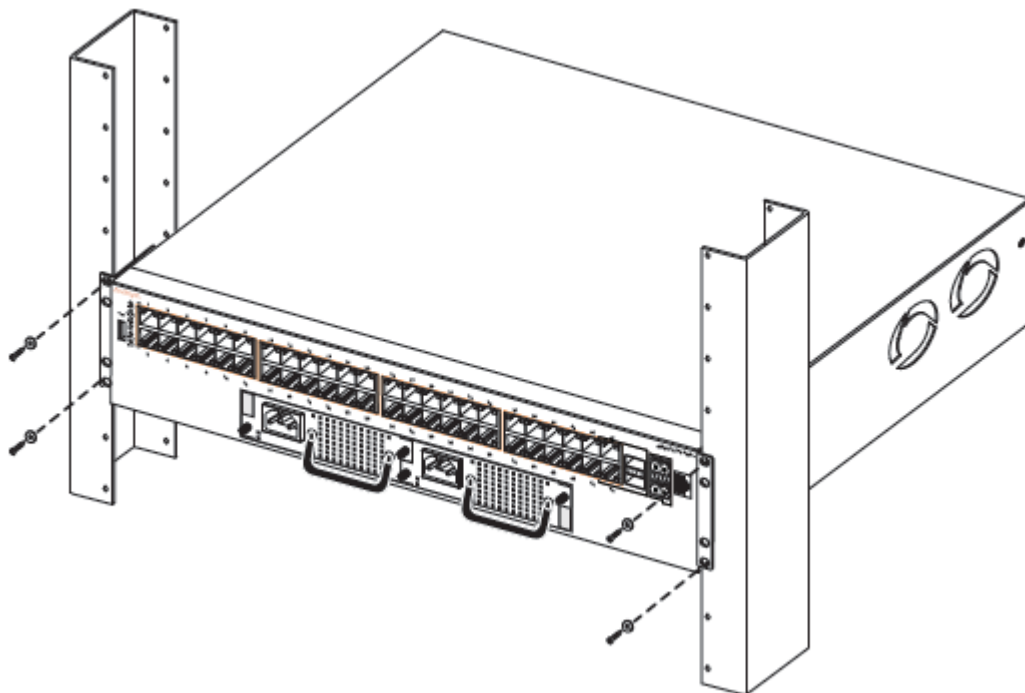
Заводской коммутатор 4450GTX-HT-PWR+ имеет слот USB, но без USB-устройства или крышки.

Предварительные требования для установки платформы Avaya Virtual Services Platform 4000 в аппаратную стойку:

- Убедитесь, что для каждого коммутатора имеется зазор в 4,45 сантиметра по высоте в аппаратной стойке 48,2 сантиметра стандарта EIA или IEC.
 - При необходимости закрепите стойку болтами на полу.
 - Стойка должна быть заземлена к тому же заземляющему электроду, что и все электрические приборы. Заземляющий путь должен быть постоянным и не превышать сопротивление в 1 Ом от стойки к заземляющему электроду.
1. Прикрепите L-образные кронштейны к каждой стороне коммутатора при помощи отвертки #2 Phillips, как показано на рисунке ниже.



2. Вставьте коммутатор в стойку, как показано на рисунке.



3. Закрепите конструкцию шурупами.

Установка приемопередатчиков SFP

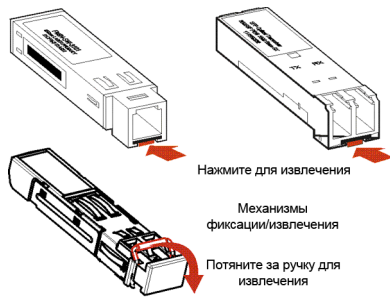
Установите приемопередатчики SFP следующим образом.

1. Извлеките приемопередатчик из защитной упаковки.
2. Убедитесь, что модель приемопередатчика соответствует сетевой конфигурации.
3. Зажмите приемопередатчик большим и указательным пальцами.
4. Вставьте приемопередатчик в соответствующий модуль на коммутаторе. Слегка надавите на приемопередатчик, пока он не займет правильное положение в модуле (вы услышите щелчок).
5. Снимите пылезащитную крышку с отверстий оптических каналов приемопередатчика.

Извлечение приемопередатчиков SFP

Извлеките приемопередатчики SFP следующим образом.

1. Отключите оптоволоконный сетевой кабель от приемопередатчика.
2. Чтобы освободить приемопередатчик, используйте его фиксирующий механизм. Фиксирующий механизм зависит от модели, как показано на рисунке ниже.



3. Выдвиньте приемопередатчик из слота модуля.
4. Если приемопередатчик не удастся легко выдвинуть из слота модуля, то сильно потяните приемопередатчик из слота, слегка покачивая его из стороны в сторону.
5. Наденьте пылезащитную крышку на отверстия оптических каналов и храните приемопередатчик в надежном месте, пока он не понадобится.

Важно:

Утилизируйте приемопередатчики в соответствии с применяемыми законами и правилами.

Технические характеристики питания коммутатора Avaya VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+

В следующей таблице приведены нормативные технические характеристики сети переменного тока для коммутатора Avaya Virtual Services Platform 4000 Series 4450GTX-HT-PWR+. Эти характеристики основаны на максимальной номинальной мощности источников питания, а не на более низкой типовой потребляемой мощности.

Таблица 1: Технические характеристики сети переменного тока

	4450GTX-HT-PWR+
Входной ток:	16,66 A/8,33 A
Напряжение на входе (среднеквадратичное):	100–240 В перем. тока при частоте 50–60 Гц
Потребляемая мощность:	<ul style="list-style-type: none"> • Без PoE+ <ul style="list-style-type: none"> - Типовая: 100 Вт - Максимальная: 145 Вт • С PoE+ <ul style="list-style-type: none"> - Типовая потребляемая мощность зависит от числа портов, использующих PoE+. - Максимальная потребляемая мощность зависит от числа развернутых источников питания (PSU) и диапазона температуры, в котором работает коммутатор. • Максимальная потребляемая мощность с одним активным источником питания (PSU) составляет: <ul style="list-style-type: none"> При температуре от 0°C до 50°C — 860 Вт При температуре от 50°C до 70°C — 400 Вт

	4450GTX-HT-PWR+
	<ul style="list-style-type: none"> Максимальная потребляемая мощность с двумя активными источниками питания (PSU) составляет: При температуре от 0°C до 50°C — 1 660 Вт При температуре от 50°C до 70°C — 832 Вт
Термическая стойкость:	типичная: 341,2 БТЕ/час, макс.: 494,8 БТЕ/час
Пусковой ток:	Макс. 70 А
Условие включения:	Максимум 1 секунда после подачи питания переменного тока
Эффективность:	Минимум 70 процентов

Технические характеристики источника питания для платформы Avaya Virtual Services Platform

Платформа Avaya Virtual Services Platform 4000 4450GTX-HT-PWR+ поддерживает два внешних источника питания с возможностью замены в условиях эксплуатации. Один источник питания поставляется с шасси. Можно установить вспомогательный источник питания для обеспечения резервирования, распределения нагрузки и дополнительного питания PoE+ в моделях PWR+.

Источник питания переменного тока 1 000 Вт

VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+ поддерживает конфигурацию из двух источников питания переменного тока PoE+ на 54 В, 1 000 Вт.

Важно:

Используйте только источники питания 1 000 Вт (и основной, и вспомогательный) в моделях VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+.



Рисунок 1: Источник питания переменного тока 1 000 Вт

Разъем

Источник питания переменного тока 1 000 Вт использует соединитель для кабеля электропитания 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

Технические характеристики PoE+

Таблица 2: Модель Avaya VSP 4450GTX-HT-PWR+

	от 0°C до 50°C	от 50°C до 70°C
один источник питания (PSU)	860 Вт	400 Вт
два источника питания (PSU)	1 660 Вт	832 Вт

Таблица 3: Модель Avaya VSP 4450GTX-HT-PWR+ с одним источником питания (PSU)

	от 0°C до 50°C	от 50°C до 70°C
поддержка протокола PoE на	48 портов	23 порта
поддержка протокола PoE + на	26 портов	13 портов

Таблица 4: Модель Avaya VSP 4450GTX-HT-PWR+ с двумя источниками питания (PSU)

	от 0°C до 50°C	от 50°C до 70°C
поддержка протокола PoE на	48 портов	48 портов
поддержка протокола PoE + на	48 портов	26 портов

- VSP 4450GTX-HT-PWR+ поддерживает мощность 17,8 Вт или 32,4 Вт по стандарту 802.3af на каждом порте при одном установленном источнике питания. Можно добавить второй источник питания для обеспечения резервирования.

Установка источника питания Avaya VSP 4000 4450GTX-HT-PWR+

Прежде чем использовать коммутатор, необходимо установить хотя бы один источник питания. Модели VSP 4000 PWR+ поддерживают два внешних источника питания с возможностью замены в условиях эксплуатации. Можно установить второй источник питания (если такая конфигурация поддерживается) для обеспечения резервирования, распределения нагрузки и дополнительного питания PoE+.

Чтобы установить внешний источник питания в коммутатор, сделайте следующее.

Примечание:

Оборудование Avaya VSP 4000 может различаться. Данная процедура применима только к моделям устройств с источниками питания, допускающими замену в условиях эксплуатации.

1. Если требуемый слот источника питания закрыт фальш-панелью, снимите ее, прежде чем вставить источник питания.
2. Вставьте каждый источник питания в слот на передней панели.
3. Убедитесь, что каждый источник питания вставлен в слот до конца. Закрепите источник питания двумя винтами с накатанными головками.

Примечание:

Шасси коммутатора препятствует неправильной установке источника питания. При попытке установить коммутатор в перевернутом положении он не встанет полностью и винты не удастся закрепить.

4. После установки источника питания можно подключить питание от сети переменного тока.



Важно:

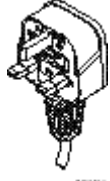

Источник питания можно заменить на работающем коммутаторе. Для работы коммутатора достаточно одного источника питания. Снижение нагрузки PoE+ может произойти, если убрать один источник питания, когда коммутатор работает с двумя источниками.

Подключение к сети переменного тока

Чтобы подключить коммутатор к сети переменного тока, потребуется подходящий кабель электропитания, согласно следующей таблице. Также в ней приведены технические характеристики штепсельной вилки.

Таблица 5: Технические характеристики кабеля питания согласно международным стандартам

Страна и технические характеристики вилки	Технические характеристики	Обычный тип штепсельной вилки
Континентальная Европа: <ul style="list-style-type: none">• Штепсельная вилка стандарта CEE7 VII• Гармонизированный кабель (отметка HAR на лицевой стороне обмотки кабеля в соответствии с гармонизированными документами CENELEC HD-21)	<ul style="list-style-type: none">• 220 или 230 В перем. тока• 50 Гц• Однофазная	 2282A
США, Канада и Япония: <ul style="list-style-type: none">• Штепсельная вилка NEMA5-15P• Одобрена UL (штамп UL на обмотке кабеля)• Сертифицирована CSA (кабель с логотипом CSA)	<ul style="list-style-type: none">• 100 или 120 В перем. тока• 50–60 Гц• Однофазная	 2271A

Страна и технические характеристики вилки	Технические характеристики	Обычный тип штепсельной вилки
<p>Великобритания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Штепсельная вилка BS1363 с предохранителем • Гармонизированный кабель 	<ul style="list-style-type: none"> • 240 В перем. тока • 50 Гц • Однофазная 	 <p style="text-align: center; font-size: small;">BS1363A</p>
<p>Австралия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Штепсельная вилка AS3112-1981 	<ul style="list-style-type: none"> • 240 В перем. тока • 50 Гц • Однофазная 	 <p style="text-align: center; font-size: small;">AS3112A</p>

Опасно:

Использование кабелей электропитания с соответствующим заземлением

Всегда используйте кабели электропитания с заземлением. При пользовании коммутатором без соответствующего заземления существует опасность получить удар электрическим током. Если заземление не подведено к коммутатору, это может привести к избыточному излучению.