



Краткое руководство пользователя для голосовых шлюзов Cisco VG310 и VG320



Первая публикация: 23 ноября 2015 г.



Краткое руководство пользователя для голосовых шлюзов Cisco VG310 и VG320

Описание продукта

Аналоговые голосовые шлюзы Cisco VG310 и Cisco VG320 представляют собой промежуточное звено для подключения TDM-систем к IP-решениям.

Общие характеристики

Корпус Cisco VG310 и Cisco VG320 поддерживает следующие компоненты:

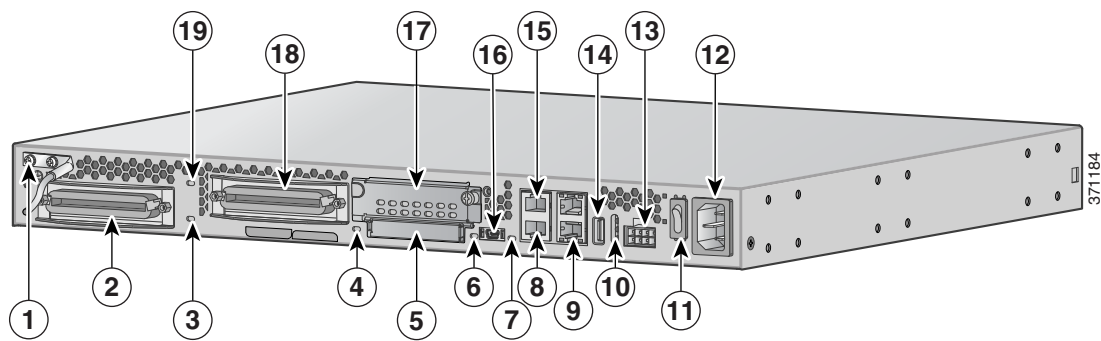
- два порта Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T;
- внешняя карта памяти Compact Flash;
- входы питания переменного и постоянного тока;
- (только для Cisco VG310) 24 аналоговых голосовых порта терминала внешней станции (FXS), использующих один разъем аналогового голосового интерфейса RJ-21;
- (только для Cisco VG320) 48 аналоговых голосовых портов FXS, использующих два разъема аналогового голосового интерфейса RJ-21.

Задняя панель

Все интерфейсные порты, разъемы и индикаторы находятся на задней панели корпуса. [Рисунок 1](#) показывает компоненты задней панели Cisco VG310 и Cisco VG320.

Описание продукта

Рисунок 1 Компоненты задней панели Cisco VG310 и Cisco VG320

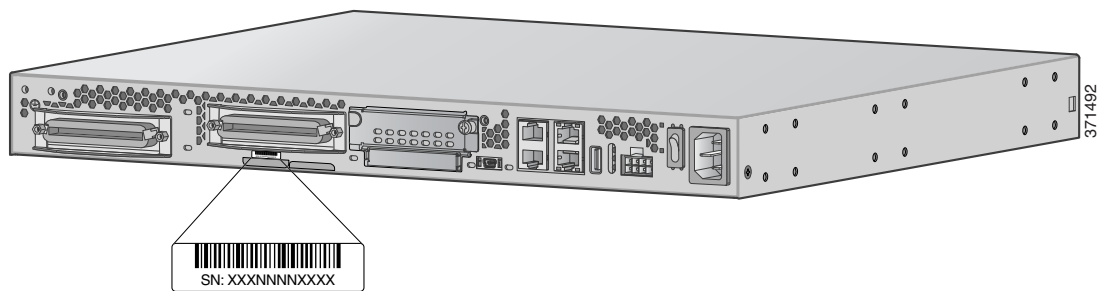


1	Подключение заземления корпуса	11	Выключатель
2	Разъем 1 FXS RJ-21	12	Вход питания переменного тока
3	Индикатор состояния для разъема 1 FXS RJ-21	13	Вход питания постоянного тока
4	Индикатор состояния для карты Compact Flash	14	Разъем USB
5	Разъем карты Compact Flash	15	Последовательный порт AUX RJ-45
6	Индикатор состояния Mini USB	16	Разъем Mini USB
7	Индикатор состояния для консоли	17	Разъем EHWIC
8	Консольный порт последовательного подключения RJ-45	18	Разъем 2 FXS RJ-21 (только VG320)
9	Гигабитные Ethernet-порты (2)	19	Индикатор состояния для разъема 2 FXS RJ-21 (только VG320)
10	Индикаторы состояния для питания постоянного тока		

Определение серийного номера продукта

Этикетка с серийным номером аналоговых голосовых шлюзов Cisco VG310 и Cisco VG320 расположена на задней панели корпуса.

Рисунок 2 Определение серийного номера продукта



Технические характеристики Cisco VG310 и Cisco VG320

В этом разделе указаны физические размеры и условия эксплуатации голосовых шлюзов.

Физические размеры

Таблица 1 Физические размеры

Описание	Значение
Высота	44,4 мм (1,75 дюйма)
Ширина	444,5 мм (17,5 дюйма)
Длина (глубина)	363,22 мм (14,3 дюйма)
Вес в полной конфигурации	5,45 кг (12,015 фунта) (Cisco VG310) 5,84 кг (12,875 фунта) (Cisco VG320)

Условия эксплуатации

Таблица 2 Условия эксплуатации

Описание	Значение
Температура при эксплуатации	От 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)
Температура при хранении	От –20 до 65 °C (от –4 до 149 °F)
Влажность при эксплуатации	От 10 до 85 %
Влажность при хранении	От 5 до 95 %
Высота при эксплуатации	От 0 до 3 048 м (от 0 до 10 000 футов)
Высота при хранении	От 0 до 4 570 м (от 0 до 15 000 футов)

Характеристики питания

Внимание! Не используйте источники переменного и постоянного тока одновременно. В противном случае устройство прекратит работу и необходимо будет перезагрузить его с использованием отдельного источника питания.

Таблица 3 Характеристики питания — переменный ток на входе

Описание	Значение
Входное напряжение	100–240 В перем. тока, автоматический выбор диапазона
Частота	47–63 Гц
Ток на входе	2 А (макс.)
Входной переменный ток перегрузки	30 А макс. при 115 В перем. тока, 60 Гц 60 А макс. при 230 В перем. тока, 50 Гц
Потребляемая мощность	140 Вт (480 БТЕ/ч) (макс.)

Таблица 4 Характеристики питания — постоянный ток на входе

Описание	Значение
Батарея 12 В пост. тока	140 Вт (480 БТЕ/ч) (макс.)

Примечания, рекомендации и предупреждения по установке

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

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием голосового шлюза ознакомьтесь с публикацией *Информация по соблюдению нормативных требований и техники безопасности для голосового шлюза Cisco Nexus*, содержащей важные сведения о безопасности.

Заявление 1071. Определение мер предосторожности.

Предупреждение ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Этот символ предупреждения обозначает опасность. То есть имеет место ситуация, в которой следует опасаться телесных повреждений. Перед эксплуатацией оборудования выясните, каким опасностям может подвергаться пользователь при использовании электрических цепей, и ознакомьтесь с правилами техники безопасности для предотвращения возможных несчастных случаев. Воспользуйтесь номером заявления, приведенным в конце каждого предупреждения, чтобы найти его переведенный вариант в переводе предупреждений по безопасности, прилагаемом к данному устройству.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Заявление 1001. Проведение работ в условиях грозы.

Предупреждение Не следует работать с устройством, а также подключать или отключать кабели во время грозы.

Заявление 1004. Инструкции по установке

Предупреждение Перед подключением устройства к источнику электропитания ознакомьтесь с данной инструкцией по установке.

Заявление 1005. Автоматический выключатель

Предупреждение Защита устройства от короткого замыкания (перегрузки) осуществляется с помощью оборудования, являющегося частью электропроводки здания. Убедитесь, что номинал защитного устройства не превышает:

120 В, 15 А

240 В, 16 А

Заявление 1006. Предупреждение по работе с корпусом при монтаже в стойку и обслуживании

Предупреждение Во избежание травм при монтаже и обслуживании устройства в стойке следует принять особые меры предосторожности, чтобы убедиться в устойчивости оборудования.

Для обеспечения безопасности работ необходимо соблюдать следующие правила.

- Если в стойке находится одно устройство, оно должно быть установлено в нижней части.
- При монтаже устройств в частично заполненную стойку устанавливайте оборудование снизу вверх, размещая наиболее тяжелые устройства в нижней части.
- Если стойка снабжена приспособлениями для стабилизации, их необходимо установить до начала монтажа или обслуживания оборудования.

Заявление 1017. Ограниченная зона

Предупреждение Данное устройство предназначено для установки в помещениях с ограниченным доступом. В такие помещения можно попасть, только имея специальное устройство доступа, карту или ключ или пройдя проверку другими средствами обеспечения безопасности.

Заявление 1021. Защитная цепь сверхнизкого напряжения (SELV).

Предупреждение Во избежание поражения электрическим током не подключайте цепи безопасного низковольтного напряжения (SELV) к цепям с напряжением телефонной сети (TNV). Порты LAN подключены к цепям SELV, а порты WAN — к цепям TNV. Для некоторых портов LAN и WAN используются одинаковые разъемы — RJ-45. При подключении кабелей будьте внимательны.

Заявление 1024. Провод заземления

Предупреждение Данное устройство должно быть заземлено. Никогда не отключайте провод заземления и не пользуйтесь оборудованием при отсутствии правильно подключенного провода заземления. За сведениями об имеющихся возможностях заземления обратитесь к соответствующим контролирующим организациям по энергоснабжению или к инженеру-электрику.

Заявление 1025. Пользуйтесь только медными проводами

Предупреждение Используйте только медные провода.

Заявление 1029. Панели-заглушки и закрывающие панели

Предупреждение Заглушки передней панели и защитные панели выполняют три важные функции: помогают избежать поражения электротоком высокого напряжения при прикосновении к внутренним элементам, экранируют электромагнитное излучение, которое может нарушить работу другого оборудования, а также направляют охлаждающий воздушный поток внутри корпуса. Не пользуйтесь устройством со снятыми крышками, заглушками, передними и задними защитными панелями.

Заявление 1035. Близость к источнику влаги

Предупреждение Не используйте данное устройство в непосредственной близости от источников влаги (таких как ванна, раковина, кухонная мойка или стиральная машина), в местах с высокой влажностью или рядом с плавательным бассейном.

Заявление 1037. Провода или клеммы без изоляции

Предупреждение Никогда не прикасайтесь к оголенным телефонным проводам и выводам, если телефонная линия не отключена от сети.

Заявление 1038. Использование телефона во время грозы

Предупреждение Не используйте телефон (за исключением беспроводных моделей) во время грозы. При работе телефона во время грозы существует некоторая опасность поражения электротоком в результате удара молнии.

Примечания, рекомендации и предупреждения по установке

Заявление 1039. Использование телефона при утечке газа

Предупреждение Для сообщения об утечке газа нельзя использовать телефон, расположенный рядом с источником газа.

Заявление 1042. Генератор сигналов вызова

Предупреждение Данное оборудование содержит генератор сигнала вызова (звонок), являющийся источником высокого напряжения. Когда звонок работает, не прикасайтесь к контактам телефонного порта RJ-11, проводникам кабеля, подключенного к этому порту и к соответствующей монтажной плате. Звонок включается при поступлении вызова.

Заявление 1074. Соблюдение региональных и национальных электротехнических нормативов.

Предупреждение Установка оборудования должна соответствовать местным и национальным электротехническим нормам.

Требования обеспечения безопасности

Перед установкой устройства Cisco рекомендуется учесть следующие моменты:

- Размещайте устройство в запираемой стойке в защищенном месте для предотвращения доступа неуполномоченного персонала.
- Разрешить только обученному и квалифицированному персоналу установку, замену, администрирование или обслуживание устройства.
- Подключайте интерфейс управления только к безопасной внутренней сети управления, защищенной от несанкционированного доступа.
- Укажите IP-адреса конкретных рабочих станций, которым можно подключаться к устройствам.

Контроль статического электричества

Предупреждение. Процедуры контроля электростатического разряда (например, использование антистатической манжеты и рассеивающей статическое электричество рабочей поверхности) должны быть применены до распаковки, установки или перемещения устройства. Сильные электростатические разряды могут повредить устройство или нарушить его работу.

Необходимые инструменты и оборудование

- Заземляющий кабель и браслет
- Стандартные отвертки с плоским лезвием
- Крестообразная отвертка
- Обжимные щипцы
- Провод для подключения корпуса к точке заземления:
 - AWG 14 (2 мм²) или крупнее для заземления NEC-совместимого корпуса
 - AWG 18 (1 мм²) или крупнее для заземления EN/IEC 60950-совместимого корпуса
 - Для заземления согласно NEC необходимо использовать подходящую кольцевую клемму с внутренним диаметром 5–7 мм (1/4 дюйма) (не входит в комплект поставки).

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 0 до 40° C.

Диапазон относительной влажности воздуха в рабочем состоянии: от 10 до 85 (%), без конденсации.

Установка корпуса в стойку

В этом разделе описана установка голосового шлюза в стандартную стойку 48,3 см (19 дюймов). В комплект поставки корпуса входят пара кронштейнов и восемь винтов с потайной головкой и крестообразным шлицем для 19-дюймовой стойки.

1. Прикрепите монтажные кронштейны длинной планкой к корпусу.

Рисунок 3 Крепление кронштейнов к корпусу (для 19-дюймовой стойки)

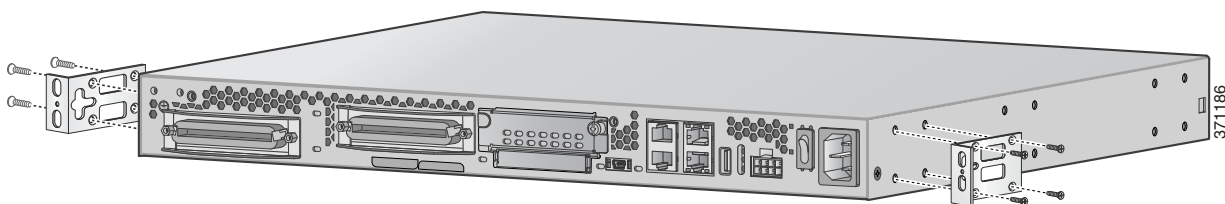
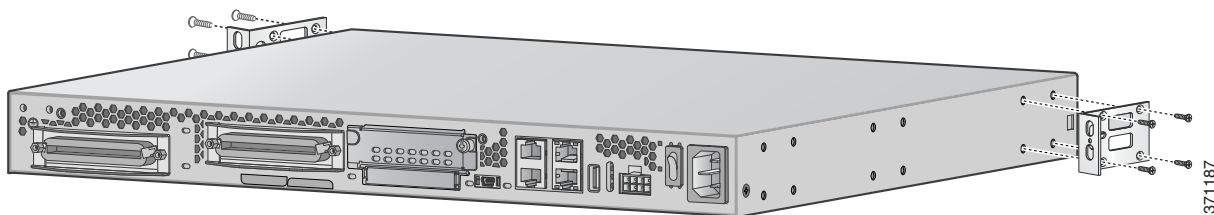
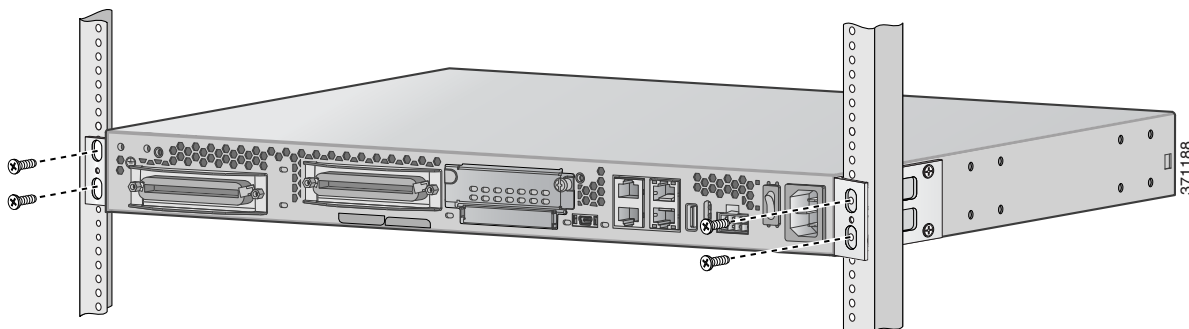


Рисунок 4 Крепление кронштейнов к корпусу (для 19-дюймовой телекоммуникационной стойки)



2. Расположите корпус в стойке, совместив отверстия на короткой планке кронштейна с отверстиями в 19-дюймовой стойке.
3. Чтобы зафиксировать корпус в стойке, прикрепите кронштейн к стойке винтами со шлицевой головкой (не входят в комплект).

Рисунок 5 Крепление кронштейнов к корпусу (для 19-дюймовой телекоммуникационной стойки)



Установка заземления

Необходимо соединить корпус с надежной заземляющей шиной. Заземляющий провод должен быть установлен в соответствии с местными стандартами электробезопасности.

- Для заземления согласно NEC необходимо использовать медный провод 14 AWG (2 мм²) или более крупный и подходящую кольцевую клемму (не входит в комплект поставки).
- Для заземления согласно EN/IEC 60950 необходимо использовать медный провод 18 AWG (1 мм²) или более крупный и подходящую кольцевую клемму (не входит в комплект поставки).

1. Выберите подходящую точку заземления.

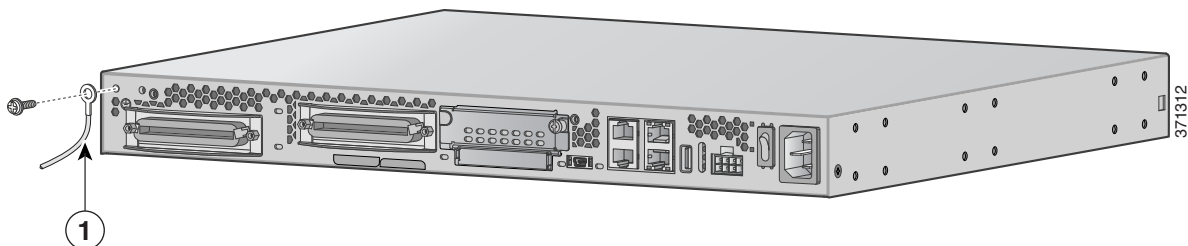
Примечание. Хорошее заземление должно иметь сопротивление от 0,0 до 0,5 Ом. Мультиметром измерьте сопротивление между различными точками заземления:

- между заземлением распределительной коробки (розетки) и заземлением автомата защиты;
- между заземлением распределительной коробки и металлической водопроводной трубой;
- между корпусом и заземлением автомата защиты;
- между корпусом и заземлением распределительной коробки.

2. Снимите изоляцию с одного конца заземляющего провода на длину, необходимую для крепления наконечника заземления или клеммы.

3. Обожмите наконечник провода заземления или кольцевую клемму на проводе заземления с помощью обжимных клещей соответствующего размера.

Рисунок 6 Подключение заземления корпуса с использованием кольцевой клеммы



1	Крепление кольцевой клеммы
---	----------------------------

4. Присоедините наконечник провода заземления или кольцевую клемму к корпусу, как показано на приведенных ниже рисунках. Для наконечника заземляющего проводника используйте два винта и стопорные шайбы из комплекта поставки. Для кольцевой клеммы используйте один винт из комплекта поставки. При помощи крестовой отвертки № 2 затяните винты с усилием 0,9–1,1 Нм (8–10 дюйм-фунтов).
5. Подключите другой конец провода заземления к точке заземления на своем объекте.

Подключение корпуса к источнику питания переменного тока

1. Подключите кабель питания переменного тока (входит в комплект) к утопленному в корпус разъему электропитания на задней панели шлюза.
2. Подключите кабель к источнику питания с напряжением от 100 до 240 В перем. тока.

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, реализации и утилизации

- Диапазон температур при хранении и транспортировании (в выключенном состоянии): от -40 до 70° C
- Диапазон относительной влажности воздуха (в выключенном состоянии): от 5 до 95 (%), без конденсации
- Оборудование должно храниться в помещении в заводской упаковке.
- Транспортировка оборудования должна производиться в заводской упаковке в крытых транспортных средствах любым видом транспорта.

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.

Общие указания

Оборудование предназначено для производственной или иной коммерческой деятельности в зонах без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Техническое средство не бытового назначения. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Оборудование подлежит установке и обслуживанию специалистами, обладающими соответствующей квалификацией, достаточными специальными знаниями и навыками.

В случае неисправности продукта

Информация о мерах, которые следует принять 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 изготовления

В таблице ниже поясняется, как узнать дату производства для каждой модели.

Модели	Дата производства
Cisco VG310, Cisco VG320	<p>Неделя производства зашифрована в стандартном серийном номере Cisco из 11 цифр в формате LLLYYWSSSS, где:</p> <p>LLL — буквенно-цифровое местоположение поставщика в системе счисления с основанием 34;</p> <p>YYWW — числовое выражение года и недели в десятичной системе;</p> <p>SSSS — буквенно-цифровой последовательный серийный номер в системе счисления с основанием 34.</p>

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/routers/access/vg310_vg320/hardware/installation/guide/bm_vg310_vg_320_voice.html

Сохранение упаковки

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 (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

Контактная информация

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

Информация о товарных знаках

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 г.