



Коммутатор Catalyst 2960. Краткое руководство по началу работы ВКЛЮЧАЕТ ЛИЦЕНЗИЮ И ГАРАНТИЮ

- 1 Об этом руководстве
- 2 Распаковка
- 3 Запуск приложения Express Setup
- 4 Управление коммутатором
- 5 Монтаж в стойку
- 6 Разрешение проблем
- 7 Получение документации
- 8 Отзывы о документации
- 9 Получение технической поддержки
- 10 Получение дополнительных публикаций и информационных материалов
- 11 Условия ограниченной гарантии на оборудование на весь срок службы



1 Об этом руководстве

В данном руководстве приведены указания по использованию приложения Express Setup для начальной настройки коммутатора Catalyst. Рассмотрены различные способы управления коммутатором, основные операции по монтажу в стойку, подключение портов и модулей, операции подключения питания, а также поиск и устранение неисправностей.

Дополнительные сведения об установке и настройке коммутаторов Catalyst 2960 приведены в документации по Catalyst 2960, доступной на web-сайте Cisco.com. Системные требования, важные замечания, ограничения, список обнаруженных и устраненных ошибок, а также последние обновления документации приведены в примечаниях к выпуску, представленных на web-сайте Cisco.com.

При использовании публикаций в Интернете обращайтесь к документам, которые соответствуют версии программного обеспечения Cisco IOS, установленного на вашем коммутаторе. Версия программного обеспечения указана на этикетке Cisco IOS на задней панели коммутатора.

Печатные копии некоторых руководств можно заказать на web-сайте Cisco.com или по телефонным номерам, перечисленным в разделе "Получение документации" на стр. 20.

Переводы предупреждений, встречающихся в данной публикации, приведены в документе *Коммутатор Catalyst 2960. Сведения о соответствии нормативным требованиям и инструкции по технике безопасности*, прилагаемому к данному руководству.

2 Распаковка

Выполните следующие шаги:

1. Распакуйте и извлеките коммутатор и комплект принадлежностей из упаковочной коробки.
2. Верните упаковочный материал в упаковочную коробку и сохраните его для использования в будущем.
3. Убедитесь в наличии всех предметов, указанных на стр. 3. Если какие-либо из предметов отсутствуют или повреждены, обратитесь к представителю компании Cisco или партнеру компании Cisco за инструкциями. Некоторые модели коммутаторов могут комплектоваться дополнительными предметами, не указанными на стр. 3.

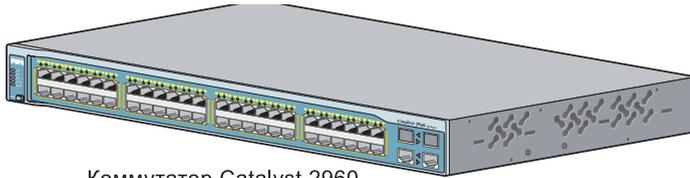
Обеспечиваемое заказчиком оборудование, необходимое для запуска приложения Express Setup

Для запуска приложения Express Setup необходимо следующее оборудование, не входящее в комплект поставки:

- компьютер (ПК);
- кабель Ethernet категории 5 с прямой разводкой (см. рисунок).



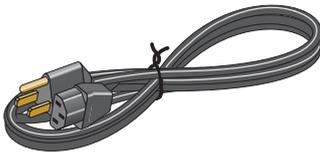
Комплект поставки



Коммутатор Catalyst 2960



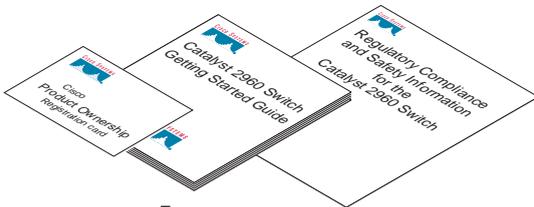
Консольный кабель



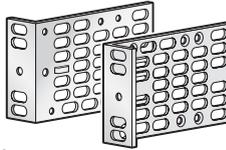
Кабель питания от
сети переменного тока



Четыре ножки



Документация



Два кронштейна для
монтажа в стойку шириной
19 дюймов



Четыре винта Phillips № 12



Четыре винта Phillips № 8 со сферической головкой



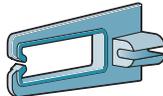
Шесть винтов Phillips № 8 с плоской головкой



Крышка разъема для подключения резервной
системы электропитания (RPS)



Два винта № 4 с плоской головкой



Кабельный органайзер



Один черный винт с крестообразным шлицем

3 Запуск приложения Express Setup

При первой установке коммутатора необходимо использовать приложение Express Setup для начальной настройки параметров протокола IP. Это обеспечит возможность подключения к локальным маршрутизаторам и сети Интернет. Доступ к коммутатору для дальнейшей настройки осуществляется по его IP-адресу.

Запуск приложения Express Setup:

Шаг 1 Убедитесь, что к коммутатору не подключены другие устройства, поскольку при работе в режиме Express Setup он выполняет функции DHCP-сервера. Если компьютеру присвоен статический IP-адрес, то перед началом работы необходимо временно изменить настройки компьютера, чтобы использовать протокол DHCP.

Шаг 2 Подключите кабель питания переменного тока к коммутатору и к заземленной розетке сети переменного тока. После включения коммутатора начнется самотестирование при включении питания (power-on self-test, POST). В ходе процедуры POST при проведении серии проверок светодиодные индикаторы мигают, подтверждая правильность работы коммутатора. Поведение светодиодных индикаторов в ходе процедуры POST непредсказуемо и может меняться.

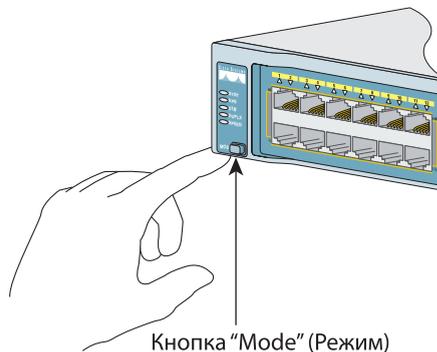
Шаг 3 Дождитесь завершения процедуры POST. Выполнение коммутатором процедуры POST может занять несколько минут.

Шаг 4 Убедитесь в том, что процедура POST завершена. В этом случае светодиодный индикатор SYST часто мигает зеленым светом. В случае неудачного завершения процедуры POST светодиодный индикатор SYST горит желтым светом.

Ошибки процедуры POST обычно являются неисправимыми. Если коммутатор не проходит процедуру POST, немедленно обратитесь в компанию Cisco Systems.

Шаг 5 Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" (Режим) в течение 3 с. Когда все светодиодные индикаторы над кнопкой "Mode" (Режим) станут гореть зеленым светом, отпустите кнопку.

Если светодиодные индикаторы над кнопкой "Mode" (Режим) начинают мигать после ее нажатия, отпустите кнопку. Мигание светодиодных индикаторов означает, что коммутатор уже был настроен и не может войти в режим Express Setup. Дальнейшие сведения приведены в разделе "Сброс коммутатора" на стр. 18.



Шаг 6 Убедитесь в том, что коммутатор работает в режиме Express Setup. В этом случае все светодиодные индикаторы над кнопкой "Mode" (Режим) горят зеленым светом (на некоторых моделях коммутаторов может не гореть светодиодный индикатор RPS).

Шаг 7 Подключите кабель Ethernet категории 5 с прямой разводкой (не входит в комплект поставки) к любому порту Ethernet 10/100 или 10/100/1000 коммутатора и к порту Ethernet компьютера.

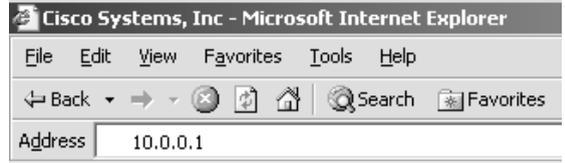


ПК с поддержкой DHCP

Шаг 8 Убедитесь в том, что светодиодные индикаторы на обоих портах Ethernet горят зеленым светом.

Шаг 9 Подождите 30 секунд.

Шаг 10 Запустите web-браузер на компьютере. В адресной строке web-браузера введите IP-адрес **10.0.0.1** и нажмите клавишу **Enter**.



Шаг 11 Откроется страница приложения Express Setup. В противном случае см. раздел "Разрешение проблем" на стр. 17.

A screenshot of the "Express Setup" configuration page. On the left is a navigation menu with options: HOME, EXPRESS SETUP (highlighted), CLUSTER MANAGEMENT SUITE, TOOLS, and SUPPORT. The main content area is titled "Express Setup" and contains several configuration fields:

- Management Interface (VLAN ID): [text input]
- IP Address: [text input]
- IP Subnet Mask: [dropdown menu]
- Default Gateway: [text input]
- Switch Password: [text input]
- Confirm Switch Password: [text input]
- Optional Settings section:
 - Host Name: [text input]
 - System Contact: [text input]
 - System Location: [text input]
 - Telnet Access: Enable Disable
 - Telnet Password: [text input]
 - Confirm Telnet Password: [text input]
 - SNMP: Enable Disable
 - SNMP Read Community: [text input]
 - SNMP Write Community: [text input]

At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons. A vertical text "120502" is visible on the far right edge of the page.

Шаг 12

Введите следующие данные в полях группы **Network Settings** (Параметры сети):

- В поле **Management Interface (VLAN ID)** (Интерфейс управления (идентификатор сети VLAN)) значение по умолчанию равно **1**. Вводите новый идентификатор сети VLAN только в том случае, если необходимо сменить интерфейс управления, через который можно управлять коммутатором и для которого установлены параметры протокола IP. Диапазон идентификаторов сети VLAN – от 1 до 1001.
- В поле **IP Address** (IP-адрес) введите IP-адрес коммутатора. В поле **IP Subnet Mask** (Маска подсети) нажмите кнопку списка со стрелкой и выберите **маску IP-подсети**.
- В поле **Default Gateway** (Шлюз по умолчанию) введите IP-адрес шлюза (маршрутизатора), используемого по умолчанию.
- В поле **Switch Password** (Пароль коммутатора) введите свой пароль. Пароль может содержать от 1 до 25 алфавитно-цифровых символов, может начинаться с цифры, вводится с учетом регистра, допускает пробелы между символами, но не может начинаться с пробела или заканчиваться им. В поле **Confirm Switch Password** (Подтверждение пароля коммутатора) введите свой пароль повторно.

Шаг 13

(Дополнительно.) Параметры **Optional Settings** (Дополнительные параметры) можно ввести на данном этапе или позднее, с использованием интерфейса управления устройством:

- В поле **Host Name** (Имя узла) введите имя коммутатора. Имя узла может содержать до 31 символа. Пробелы между символами не допускаются.
- В поле **System Contact** (Лицо, ответственное за систему) введите имя лица, ответственного за коммутатор. В поле **System Location** (Местонахождение системы) укажите коммутационный отсек, этаж или здание, где находится коммутатор.
- В поле **Telnet Access** (Доступ по Telnet) выберите **Enable** (Включить), если предполагается использовать протокол Telnet для управления коммутатором с помощью интерфейса командной строки. Если разрешен доступ по Telnet, необходимо ввести пароль Telnet.
- В поле **Telnet Password** (Пароль Telnet) введите пароль. Пароль Telnet может содержать от 1 до 25 алфавитно-цифровых символов, вводится с учетом регистра, допускает пробелы между символами, но не может начинаться с пробела или заканчиваться им. В поле **Confirm Telnet Password** (Подтверждение пароля Telnet) введите пароль Telnet повторно.
- В поле **SNMP** выберите **Enable** (Включить), чтобы включить поддержку протокола SNMP. Включайте протокол SNMP только в том случае, если планируется управлять коммутаторами с помощью CiscoWorks2000 или другой системы управления сетью на основе SNMP.

Если поддержка протокола SNMP включена, необходимо ввести пароль в поле **SNMP Read Community** (пароль для чтения по SNMP), в поле **SNMP Write Community** (пароль для записи по SNMP) или в оба поля. Пароли SNMP используются для аутентификации при доступе к объектам базы MIB. В паролях SNMP пробелы между символами не допускаются. Если указан пароль для чтения по SNMP, то доступ к информации по SNMP возможен только для чтения. Если указан пароль для записи по SNMP, то доступ к информации по SNMP возможен для чтения и записи.

-
- Шаг 14** Нажмите кнопку **Submit** (Подтвердить), чтобы сохранить введенные параметры, или кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы сбросить их.
- При нажатии кнопки **Submit** (Подтвердить) производится настройка коммутатора, и он выходит из режима Express Setup. На экране компьютера отображается предупреждение, затем компьютер пытается установить соединение с коммутатором по новому IP-адресу. Если коммутатору присвоен IP-адрес в подсети, которая отличается от подсети ПК, то подключение компьютера к коммутатору не представляется возможным.
-
- Шаг 15** Отключите коммутатор от компьютера и установите его в рабочую сеть. Сведения о настройке коммутатора и управлении им приведены в разделе “Управление коммутатором” на стр. 7.
- Если необходимо повторно запустить процедуру Express Setup, см. раздел “Сброс коммутатора” на стр. 18.
-

Обновление IP-адреса компьютера

После завершения работы с Express Setup необходимо обновить IP-адрес компьютера.

В случае динамического присвоения IP-адреса отключите компьютер от коммутатора и подключите его к сети. Сетевой DHCP-сервер присвоит компьютеру новый IP-адрес.

В случае статического присвоения IP-адреса смените его на ранее заданный IP-адрес.

4 Управление коммутатором

После завершения настройки коммутатора с помощью приложения Express Setup и установки коммутатора в сети воспользуйтесь программой Cisco Network Assistant или другими средствами управления, описанными в данном разделе, чтобы выполнить дальнейшую настройку.

Использование приложения Device Manager

Наиболее простой способ управления коммутатором – использование средства управления Device Manager (диспетчер устройств), которое находится в памяти коммутатора. Это удобный в использовании web-интерфейс, который обеспечивает быструю настройку и мониторинг. Доступ к диспетчеру устройств можно получить из любой точки сети с помощью web-браузера.

Выполните следующие шаги:

1. Запустите web-браузер на компьютере или рабочей станции.
2. В строке адреса web-браузера введите IP-адрес коммутатора и нажмите клавишу **Enter**. Откроется страница диспетчера устройств.
3. Используйте диспетчер устройств для настройки основных параметров коммутатора и для мониторинга. За дополнительной информацией обращайтесь к интерактивной справке по диспетчеру устройств.
4. Для выполнения расширенной настройки загрузите и запустите программу Cisco Network Assistant, описанную в следующем разделе.

Загрузка Cisco Network Assistant

Cisco Network Assistant является бесплатной программой, которую можно загрузить с web-сайта Cisco.com и запустить на своем компьютере. Network Assistant предоставляет расширенные возможности настройки и мониторинга множества устройств, включая коммутаторы, кластеры коммутаторов, стеки коммутаторов, маршрутизаторы и точки доступа.

Выполните следующие шаги:

1. На странице диспетчера устройств выберите **Network Assistant**.
2. Следуйте инструкциям по загрузке программы на компьютер.
3. Используйте Network Assistant для настройки и мониторинга множества коммутаторов и других устройств. За дополнительной информацией обращайтесь к интерактивной справке по программе Network Assistant и руководству по началу работы.

Интерфейс командной строки

Интерфейс командной строки позволяет вводить команды и параметры Cisco IOS. Доступ к интерфейсу командной строки осуществляется путем подключения компьютера непосредственно к консольному порту коммутатора или в рамках сеанса Telnet с удаленного компьютера или рабочей станции.

Выполните следующие шаги:

1. Подключите кабель-переходник с разъемами RJ-45 и DB-9, входящий в комплект поставки, к 9-контактному разъему последовательного порта компьютера. Подключите другой конец кабеля к консольному порту коммутатора.
2. Запустите на компьютере программу эмуляции терминала.
3. В программе эмуляции терминала установите следующий режим: 9600 бод, 8 битов данных, без проверки четности, 1 стоповый бит, без управления потоком.
4. Для настройки коммутатора используйте команды интерфейса командной строки. Дополнительная информация приведена в руководстве по настройке и в справочнике по командам.

Другие средства управления

Для настройки коммутатора и управления им можно использовать приложения для управления на основе протокола SNMP, например CiscoWorks Small Network Management Solution (SNMS) или HP OpenView. Кроме того, можно осуществлять управление с рабочей станции, поддерживающей протокол SNMP, например HP OpenView или SunNet Manager.

Cisco IE2100 Series Configuration Registrar представляет собой устройство сетевого управления, работающее с встроенными в программное обеспечение коммутатора агентами CNS. Устройство IE2100 может использоваться для автоматизации начальной настройки и изменения настройки коммутатора.

Список документации по поддержке приведен в разделе “Доступ к интерактивной справке” на стр. 19.

5 Монтаж в стойку

В данном разделе рассмотрены основные операции по монтажу коммутатора в стойку шириной 19 дюймов и подключению портов. В качестве примера на всех рисунках показан коммутатор Catalyst 2960G-48TC-L. Пользователь может установить и подключить Catalyst 2960G-48TC-L или другие коммутаторы Catalyst 2960 так, как показано на рисунках. Описания альтернативных вариантов установки, например монтажа коммутатора в стойку шириной 24 дюйма или на стену, а также дополнительные сведения о подключении кабелей приведены в документе *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по установке оборудования*, доступном на web-сайте Cisco.com.

Оборудование, предоставляемое пользователем

Для установки коммутатора в стойку необходимо приготовить крестовую отвертку № 2.

Подготовка к работе

Определяя место установки коммутатора, убедитесь в том, что выполняются следующие условия:

- Поток воздуха вокруг коммутатора и через вентиляционные отверстия не ограничен.
- Температура окружающего воздуха не превышает 45°C.
- Влажность окружающего воздуха не превышает 85%.
- Пространство вокруг передней и задней панелей удовлетворяет следующим требованиям.
 - Светодиодные индикаторы на передней панели хорошо видны.
 - Доступ к портам для подключения и прокладки кабелей не затруднен.
 - Длина кабеля питания от сети переменного тока достаточна для соединения розетки сети переменного тока и разъема на задней панели коммутатора.
- Кабели удалены от источников электрических помех, например радиостановок, силовых линий и флуоресцентных ламп.
- Высота над уровнем моря не превышает 3049 м.
- Для портов Ethernet 10/100 Мбит/с и 10/100/1000 Мбит/с длина кабелей от коммутатора до подключенных устройств не превышает 100 м.
- Длина кабелей для модулей SFP соответствует документации, поставляемой с модулем.

Предупреждения о мерах безопасности при установке

В данном разделе приведены предупреждения об мерах безопасности при установке. Переводы этих предупреждений содержатся в документе *Коммутатор Catalyst 2960. Сведения о соответствии нормативным требованиям и инструкции по технике безопасности*, входящем в комплект поставки коммутатора.



Предупреждение

Установка, замена и обслуживание данного оборудования должны выполняться только квалифицированным техническим персоналом. Указание 148



Предупреждение

Во избежание перегрева коммутатора не допускается его эксплуатация в местах, где максимальная рекомендованная температура окружающего воздуха превышает 45°C. Во избежание ограничения потока воздуха обеспечьте свободное пространство вокруг вентиляционных отверстий не менее 7,6 см. Указание 17B



Предупреждение

При установке оборудования необходимо соблюдать местные и национальные электротехнические правила и нормы. Указание 1074



Предупреждение

Во избежание телесных повреждений при установке или обслуживании этого устройства в стойке необходимо принимать специальные меры предосторожности, чтобы обеспечить устойчивость системы. Безопасность обеспечивается при выполнении следующих указаний:

- Если устройство является единственным в стойке, то оно должно устанавливаться в самое нижнее положение в стойке.
 - При установке устройства в частично заполненную стойку устанавливайте оборудование снизу вверх, размещая наиболее тяжелые устройства в нижней части стойки.
 - Если стойка оборудована приспособлениями для обеспечения устойчивости, установите эти приспособления перед началом установки или обслуживания устройства в стойке. Указание 1006
-



Предупреждение

Оборудование должно быть заземлено. Убедитесь в том, что при нормальном использовании устройство соединено с заземляющим проводником. Указание 39



Предупреждение

Если резервная система электропитания (Redundant Power System, RPS) не подключена к коммутатору, установите крышку разъема RPS на задней панели коммутатора. Указание 265



Предупреждение

Изделие с лазером класса 1. Указание 1008

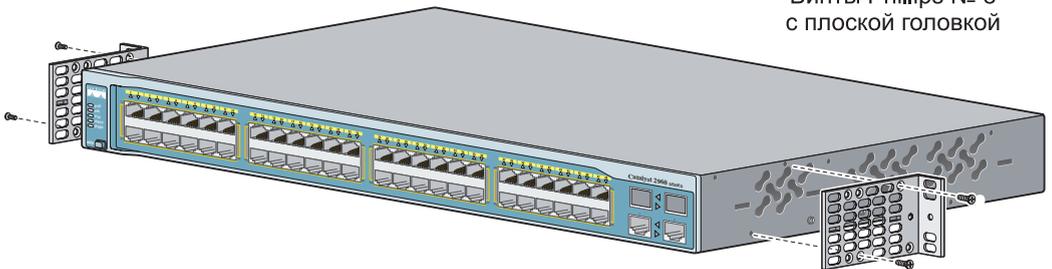
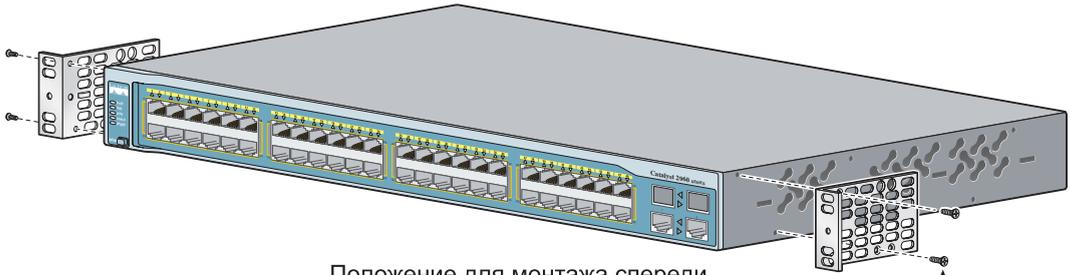


Предупреждение

Для соединений с сетями вне здания, в котором установлено оборудование, указанные далее порты должны подключаться через сертифицированные оконечные сетевые устройства, обеспечивающие комплексную защиту цепей: Ethernet 10/100/1000. Указание 1044

Установка кронштейнов

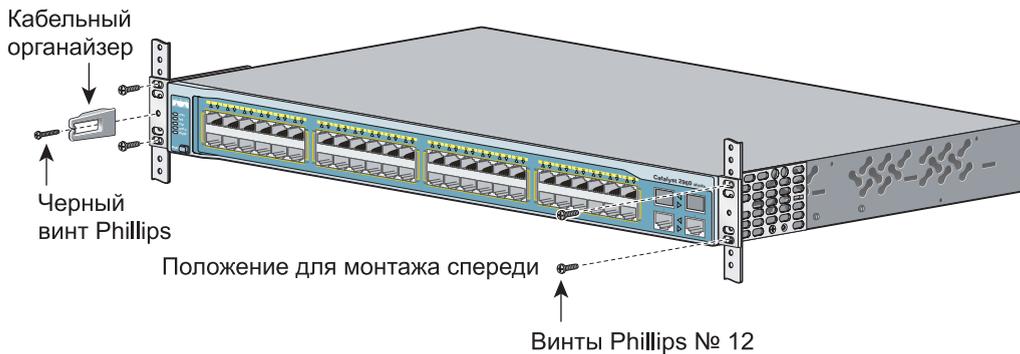
С помощью винтов с плоской головкой с крестообразным шлицем закрепите длинную сторону кронштейнов на коммутаторе Catalyst 2960 в одном из трех положений для монтажа.



135017

Монтаж коммутатора в стойку

С помощью четырех крепежных винтов № 12 с крестообразным шлицем закрепите кронштейны на стойке. С помощью черного крепежного винта с крестообразным шлицем закрепите кабельный органайзер на левом или правом кронштейне.



135018

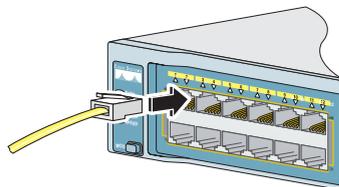
Подключение к портам коммутатора

В данном разделе описан порядок подключения к фиксированным портам коммутатора и к портам модулей SFP.

Подключение к портам Ethernet 10/100 и 10/100/1000

Выполните следующие шаги.

Шаг 1 При подключении к серверам, рабочим станциям, IP-телефонам, точкам беспроводного доступа и маршрутизаторам подключите сетевую кабель категории 5 с четырьмя витыми парами с прямой разводкой к порту коммутатора 10/100 или 10/100/1000. При подключении к другим коммутаторам, концентраторам или повторителям используйте сетевую кабель категории 5 с четырьмя витыми парами с перекрестной разводкой.



Порты 10/100 Мбит/с
или 10/100/1000 Мбит/с

Шаг 2 Подключите второй конец кабеля к разъему RJ-45 другого устройства.

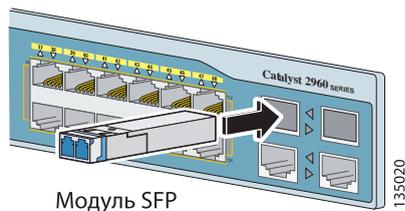


Примечание Функция автоматического определения разводки кабеля (Auto-MDIX) включена по умолчанию. Коммутатор определяет требуемый тип кабеля для соединений Ethernet на основе медного кабеля и настраивает интерфейсы соответствующим образом. Поэтому при подключении к портам модулей 10/100 или 10/100/1000 для медного кабеля данного коммутатора можно использовать кабель как с перекрестной, так и с прямой разводкой независимо от типа устройства на другом конце соединения.

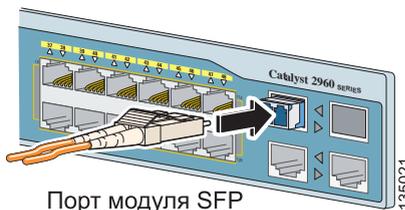
Установка модулей SFP и подключение к портам

Выполните следующие шаги:

Шаг 1 Удерживая модуль за боковые стороны, вставляйте его в слот коммутатора до тех пор, пока вы не услышите щелчок при фиксации модуля на месте.



Шаг 2 Подключите соответствующий кабель к порту модуля. Подключите второй конец кабеля к другому устройству.



Список поддерживаемых модулей приведен в примечаниях к выпуску, доступных на web-сайте Cisco.com. Подробные инструкции по установке, извлечению и подключению модулей SFP приведены в документации, входящей в комплект поставки модуля.



Внимание! Извлечение и установка модулей SFP могут сократить срок службы модулей. Не извлекайте и не устанавливайте модули SFP без необходимости.

Проверка подключений к портам

После подключения к порту коммутатора светодиодный индикатор порта будет гореть желтым светом в течение времени, когда коммутатор устанавливает канал связи. Этот процесс занимает около 30 секунд. Затем светодиодный индикатор меняет цвет на зеленый, когда между коммутатором и целевым устройством установлен канал связи. Если светодиодный индикатор не горит, возможны следующие варианты: смежное устройство выключено, неисправен кабель, неисправен адаптер, установленный в смежном устройстве. Сведения о получении интерактивной справки приведены в разделе “Разрешение проблем” на стр. 17.

6 Разрешение проблем

При возникновении проблем необходимую информацию можно найти в данном документе и на web-сайте Cisco.com. В данном разделе содержатся указания по поиску и устранению неполадок процедуры Express Setup, а также указания по сбросу коммутатора, доступу к интерактивной справке и поиску дополнительной информации.

Поиск и устранение неполадок Express Setup

Если приложение Express Setup не запускается или страница Express Setup не открывается в браузере:

- Перед запуском Express Setup проверено, что процедура POST успешно выполнена?
Если нет, убедитесь в том, что только светодиодные индикаторы SYST и STAT горят зеленым светом перед нажатием кнопки "Mode" (Режим) для входа в режим Express Setup.
- Когда коммутатор еще выполнял процедуру POST, была нажата кнопка "Mode" (Режим)?
Если да, дождитесь завершения процедуры POST. Отключите коммутатор от источника питания и вновь подключите его. Подождите, пока процедура POST не завершится. Убедитесь в том, что светодиодные индикаторы SYST и STAT горят зеленым светом. Нажмите кнопку "Mode" (Режим), чтобы войти в режим Express Setup.
- Была сделана попытка продолжить без подтверждения того, что коммутатор находится в режиме Express Setup?
Убедитесь в том, что все светодиодные индикаторы над кнопкой "Mode" (Режим) горят зеленым светом (светодиодный индикатор RPS выключен). При необходимости нажмите кнопку "Mode" (Режим), чтобы войти в режим Express Setup.
- Компьютеру присвоен статический IP-адрес?
Если да, то перед подключением к коммутатору временно измените настройки компьютера, чтобы использовать протокол DHCP.
- Для соединения порта коммутатора и порта Ethernet компьютера использовалась кабель Ethernet с перекрестной (а не прямой) разводкой?
Если да, используйте для соединения портов Ethernet на коммутаторе и компьютере кабель с прямой разводкой. Подождите 30 секунд, прежде чем ввести в браузере адрес **10.0.0.1**.

- Кабель Ethernet был подключен к консольному порту вместо порта Ethernet 10/100 или 10/100/1000 коммутатора? Если да, отключите кабель от консольного порта. Подключите его к портам Ethernet на коммутаторе и компьютере. Подождите 30 секунд, прежде чем ввести в браузере адрес **10.0.0.1**.
- Была ли сделана пауза длительностью 30 секунд после соединения коммутатора и компьютера перед вводом IP-адреса в браузере? Если нет, подождите 30 секунд, повторно введите в браузере адрес **10.0.0.1** и нажмите клавишу **Enter**.
- В браузере был введен неправильный адрес, или было выведено сообщение об ошибке? Если да, повторно введите в браузере адрес **10.0.0.1** и нажмите клавишу **Enter**.

Сброс коммутатора

Ниже описан порядок сброса коммутатора и повторного запуска приложения Express Setup. Сброс коммутатора может потребоваться по следующим причинам:

- коммутатор установлен в сети, но соединение с ним установить невозможно, поскольку ему присвоен неправильный IP-адрес;
- необходимо сбросить все настройки коммутатора и присвоить ему новый IP-адрес;
- при попытке войти в режим Express Setup светодиодные индикаторы коммутатора начинают мигать после нажатия кнопки "Mode" (Режим) (это означает, что в коммутатор уже введены данные протокола IP).



Внимание! При сбросе коммутатора конфигурация удаляется, и происходит его перезагрузка.

Сброс коммутатора:

- Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" (Режим). Приблизительно через 3 секунды светодиодные индикаторы коммутатора начинают мигать. Продолжайте удерживать кнопку "Mode" (Режим) в нажатом положении. Приблизительно через 7 секунд светодиодные индикаторы коммутатора прекращают мигать, и затем происходит перезагрузка коммутатора.

Теперь коммутатор ведет себя, как не прошедший настройку. Пользователь может задать настройки протокола IP с помощью приложения Express Setup, как описано в разделе "Запуск приложения Express Setup" на стр. 4.

Доступ к интерактивной справке

Прежде всего, необходимо провести поиск решения имеющейся проблемы в разделе "Поиск и устранение неполадок" документа *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по установке оборудования* или *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по настройке программного обеспечения*, которые доступны на web-сайте Cisco.com. Кроме того, можно посетить web-сайт технической поддержки и документации Cisco и ознакомиться со списком известных проблем оборудования и с обширной документацией по поиску и устранению неполадок, включая следующее:

- восстановление заводских настроек по умолчанию и пароля;
- восстановление в случае повреждения или отсутствия программного обеспечения;
- неполадки портов коммутатора;
- сетевые интерфейсные карты;
- средства поиска и устранения неполадок;
- заметки по эксплуатации и инструкции по технике безопасности.

Выполните следующие шаги:

1. Откройте web-браузер и перейдите по адресу <http://www.cisco.com/>.
2. Выберите **Technical Support** (Техническая поддержка).
3. В разделе "Documentation & Tools" (Документация и инструменты) выберите **Switches** (Коммутаторы).
4. В разделе "LAN Switches" (Коммутаторы для локальных сетей) выберите **Cisco Catalyst 2960 Series Switches** (Коммутаторы Cisco Catalyst серии 2960).

Дополнительная информация

Дополнительная информация о коммутаторе представлена в следующих документах на web-сайте Cisco.com:

- *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по установке оборудования* (заказ невозможен, но документ доступен на web-сайте Cisco.com).
- *Коммутатор Catalyst 2960. Сведения о соответствии нормативным требованиям и инструкции по технике безопасности* (номер для заказа DOC-7816880=).
- *Коммутатор Catalyst 2960. Примечания к выпуску* (заказ невозможен, но документ доступен на web-сайте Cisco.com)
- *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по настройке программного обеспечения* (номер для заказа DOC-7816881=).
- *Коммутатор Catalyst 2960. Справочник по командам* (номер для заказа DOC-7816882=).
- *Коммутатор Catalyst 2960. Руководство по системным сообщениям* (номер для заказа DOC-7816883=).

7 Получение документации

Документация и дополнительная литература Cisco доступны на web-сайте Cisco.com. Компания Cisco также обеспечивает несколько способов получения технической поддержки и других технических ресурсов. В этих разделах описан порядок получения технической информации от компании Cisco Systems.

Cisco.com

Доступ к большинству текущей документации Cisco можно получить по следующему URL-адресу:

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

Доступ к web-сайту Cisco можно получить по следующему URL-адресу:

<http://www.cisco.com>

Доступ к международным web-сайтам компании Cisco можно получить по следующему URL-адресу:

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Заказ документации

Указания по заказу документации можно получить по следующему URL-адресу:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm

Заказать документацию Cisco можно следующими способами:

- Зарегистрированные пользователи web-сайта Cisco.com (непосредственные клиенты компании Cisco) могут заказать документацию Cisco с помощью инструмента Ordering tool:
<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>
- Пользователи, не зарегистрированные на Cisco.com, могут заказать документацию через местного представителя по работе с клиентами, позвонив в Центральный офис компании Cisco Systems (Калифорния, США) по номеру 408 526-7208 или по номеру 1 800 553-NETS (6387) (для других стран).

8 Отзывы о документации

Отзывы о технической документации можно направлять по адресу bug-doc@cisco.com.

Вы можете направить отзывы, воспользовавшись карточкой отзыва, которая находится под обложкой документа (если она предусмотрена), или написать письмо по следующему адресу:

Cisco Systems

Attn: Customer Document Ordering

170 West Tasman Drive

San Jose, CA 95134-9883

Ждем ваших отзывов.

9 Получение технической поддержки

Всем заказчикам, партнерам, посредникам и дистрибьюторам, имеющим действующие договоры на обслуживание с компанией Cisco, служба технической поддержки компании Cisco предоставляет круглосуточную высококвалифицированную техническую поддержку. Web-сайт технической поддержки Cisco.com содержит широкий спектр справочных ресурсов, доступных в интерактивном режиме. Кроме того, инженеры центра технической поддержки Cisco (Technical Assistance Center, TAC) осуществляют техническую поддержку по телефону. Если у вас нет действующего договора на обслуживание с компанией Cisco, обратитесь к торговому представителю.

Web-сайт технической поддержки компании Cisco

На web-сайте технической поддержки компании Cisco представлены интерактивные документы и инструменты для поиска и устранения неисправностей и разрешения технических вопросов, касающихся продуктов и технологий компании Cisco. Web-сайт доступен ежедневно и круглосуточно по следующему URL-адресу:

<http://www.cisco.com/techsupport>

Для доступа ко всем инструментам web-сайта технической поддержки требуется идентификатор и пароль пользователя web-сайта Cisco.com. Если у вас есть действующий договор на обслуживание, но нет идентификатора пользователя и пароля, зарегистрироваться можно по следующему URL-адресу:

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



Примечание Используйте инструмент Cisco Product Identification (Идентификация продукции компании Cisco, CPI) для поиска серийного номера оборудования перед тем, как направлять запрос на обслуживание по Интернету или по телефону. Доступ к инструменту CPI можно получить с web-сайта технической поддержки Cisco, перейдя по ссылке **Tools & Resources** (Инструменты и ресурсы) в разделе "Documentation & Tools" (Документация и инструменты). Выберите **Cisco Product Identification Tool** (Инструмент идентификации продуктов Cisco) из раскрывающего списка алфавитного указателя или перейдите по ссылке **Cisco Product Identification Tool** (Инструмент идентификации продуктов Cisco) в разделе "Alerts & RMAs" (Уведомления и RMA). Средство CPI предусматривает три способа поиска: по номеру продукта или названию модели, по дереву продуктов или, для некоторых продуктов, путем копирования и вставки выходных данных команды **show**. В результатах поиска будет показано изображение вашего продукта и отмечено местоположение таблички с серийным номером. Найдите табличку с серийным номером на изделии и запишите приведенную на ней информацию, прежде чем обращаться за технической поддержкой.

Отправка запроса на обслуживание

Применение интерактивного инструмента открытия запроса на обслуживание в центр технической поддержки Cisco (TAC Service Request Tool) является самым быстрым способом отправки запросов на обслуживание уровней S3 и S4. (Запросы на обслуживание уровней S3 и S4 предназначены для ситуаций, связанных с незначительными нарушениями в работе сети или с запросом информации о продуктах). После того, как вы опишете ситуацию, инструмент для оформления запросов предложит рекомендуемые решения. Если решить проблему при помощи рекомендованных ресурсов не удастся, ваш запрос будет передан инженеру центра Cisco TAC. Инструмент TAC Service Request Tool находится по следующему адресу:

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

Для оформления запросов уровня S1 или S2, а также при отсутствии доступа в Интернет, в центр Cisco TAC можно обратиться по телефону. (Запросы на обслуживание уровней S1 и S2 применяются в случае, когда производственная сеть полностью выходит из строя или ее работа серьезно ухудшается.) Для запросов уровня S1 и S2 немедленно назначаются инженеры центра Cisco TAC, что позволяет поддерживать бесперебойное выполнение производственных операций.

Чтобы открыть запрос на обслуживание по телефону, позвоните по одному следующих номеров:

Азиатско-тихоокеанский регион: +61 2 8446 7411 (Австралия: 1 800 805 227)

Европа, Ближний Восток и Африка: +32 2 704 55 55

США: 1 800 553-2447

Полный список контактов центра Cisco TAC см. по адресу:

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

Определения уровней значимости запросов на обслуживание

Для стандартизации формата отчетности по обращениям компания Cisco ввела формализованную систему уровней значимости.

Уровень значимости 1 (S1) – сеть полностью вышла из строя либо создает серьезные препятствия для нормальной производственной деятельности. Для разрешения ситуации заказчик и компания Cisco готовы выделить все необходимые ресурсы для работы в круглосуточном режиме.

Уровень значимости 2 (S2) – работа существующей сети сильно нарушена, либо неудовлетворительная работа продуктов компании Cisco значительным образом влияет на производственную деятельность заказчика. Для разрешения ситуации заказчик и компания Cisco готовы выделить штатные ресурсы в течение рабочего времени.

Уровень значимости 3 (S3) – работа сети ухудшена, но не препятствует осуществлению производственной деятельности в обычном режиме. Для восстановления приемлемого уровня работы оборудования заказчик и компания Cisco готовы предоставить ресурсы в течение рабочего времени.

Уровень значимости 4 (S4) – требуется информация или помощь, касающаяся установки, настройки или возможностей продуктов компании Cisco. Воздействие на производственную деятельность незначительно или отсутствует.

10 Получение дополнительных публикаций и информационных материалов

Информацию о продукции Cisco, технологиях и сетевых решениях можно найти в различных электронных и печатных источниках.

- На web-сайте Cisco Marketplace можно найти широкий ассортимент книг, справочников и рекламных материалов компании Cisco. Корпоративный магазин Cisco Marketplace доступен по следующему URL-адресу:
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- В *Каталоге продукции* Cisco описаны сетевые продукты, предлагаемые компанией Cisco Systems, а также услуги по заказу и поддержке заказчиков. Доступ к каталогу продукции Cisco можно получить по следующему URL-адресу:
<http://cisco.com/univercd/cc/td/doc/pcat/>
- *Издательство Cisco Press* выпускает широкий ассортимент литературы по общим вопросам сетевых технологий, обучению и сертификации. Издания ориентированы как на начинающих, так и на опытных пользователей. Текущий список изданий Cisco Press и другую информацию см. на web-сайте издательства по следующему URL-адресу:
<http://www.ciscopress.com>

- Журнал *Packet* издается компанией Cisco Systems для технических специалистов, желающих получить максимальную отдачу от капиталовложений в Интернет и сетевую инфраструктуру. Ежеквартально журнал Packet представляет обзор новейших отраслевых тенденций, передовых технологических достижений, а также продуктов и решений компании Cisco. Журнал публикует рекомендации по развертыванию сетей и устранению неисправностей, примеры конфигураций, анализирует практику внедрения, предлагает информацию о сертификации и обучении, а также ссылки на множество специализированных ресурсов в Интернете. Доступ к журналу Packet можно получить по следующему URL-адресу:

<http://www.cisco.com/packet>

- Журнал *iQ* – ежеквартальное издание компании Cisco Systems, позволяющее растущим компаниям узнать о применении технологий для повышения доходности, оптимизации производственной деятельности и расширения спектра услуг. В журнале рассматриваются актуальные вопросы, возникающие перед такими компаниями, и технологии, призванные их решить. Анализ реальной международной практики и бизнес-стратегий помогает читателям принимать обоснованные решения о капиталовложениях в технологическую инфраструктуру. Журнал iQ Magazine можно найти по адресу:

<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>

- *Internet Protocol Journal* – ежеквартальный журнал, издаваемый компанией Cisco Systems для технических специалистов, занимающихся проектированием, построением и эксплуатацией внешних и внутренних интернет- и интранет-сетей. Доступ к журналу Internet Protocol Journal можно получить по следующему URL-адресу:

<http://www.cisco.com/ipj>

- Компания Cisco проводит обучение по сетевым технологиям с качеством международного уровня. Текущие программы обучения см. по URL-адресу:

<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>

11 Условия ограниченной гарантии на оборудование на весь срок службы

В течение срока гарантии в отношении оборудования и различных используемых услуг действуют специальные условия. Формальные Гарантийные обязательства, включая гарантии и лицензионные соглашения, которые распространяются на программное обеспечение Cisco, приведены на web-сайте Cisco.com. Выполните указанную последовательность действий и загрузите с web-сайта Cisco.com *Пакет информационных материалов Cisco*, а также гарантию и лицензионные соглашения.

1. Запустите браузер и перейдите по следующему URL-адресу:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpkc/cetrans.htm

Появится страница "Warranties and License Agreements" (Гарантии и лицензионные соглашения).

2. Чтобы ознакомиться с *Пакетом информационных материалов Cisco*, выполните следующие действия:
- a. Перейдите в поле **Information Packet Number** (Номер пакета информационных материалов) и убедитесь в том, что выделен код продукта 78-5235-03A0.
 - b. Выберите язык, на котором должен быть представлен документ.
 - c. Нажмите **Go** (Перейти).
Появится страница "Cisco Limited Warranty and Software License" (Ограниченная гарантия и лицензия на программное обеспечение Cisco) в составе пакета информационных материалов.
 - d. Ознакомьтесь с документом на web-сайте или нажмите на значок **PDF**, чтобы загрузить документ в формате Adobe Portable Document Format (PDF) и распечатать его.



Примечание Для просмотра и печати PDF-файлов должна быть установлена программа Adobe Acrobat Reader. Программу можно загрузить с web-сайта Adobe: <http://www.adobe.com>.

3. Чтобы ознакомиться с переведенными и локализованными сведениями о гарантии на конкретный продукт, выполните следующие действия:
- a. Введите код этого продукта в поле "Warranty Document Number" (Номер документа гарантии): 78-6310-02C0
 - b. Выберите язык, на котором должен быть представлен документ.
 - c. Нажмите **Go** (Перейти).
Появится страница с гарантийными обязательствами Cisco на выбранном языке.
 - d. Ознакомьтесь с документом на web-сайте или нажмите на значок **PDF**, чтобы загрузить документ в формате Adobe Portable Document Format (PDF) и распечатать его.

За помощью также можно обратиться на web-сайт технической поддержки Cisco:
http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml.

Срок действия гарантии на оборудование

Гарантия на оборудование Cisco поддерживается, пока исходный конечный пользователь владеет продуктом или использует его, с учетом того, что гарантия на вентиляторы и источники питания ограничена 5 (пятью) годами. Если выпуск продукции прекращается, срок поддержки по гарантии компании Cisco ограничивается 5 (пятью) годами с момента объявления о прекращении выпуска.

Политика замены, ремонта и возмещения стоимости оборудования

Компания Cisco и ее сервисный центр приложат коммерчески обоснованные усилия для отгрузки запасных частей в течение 10 (десяти) рабочих дней после получения запроса разрешения на возврат материалов (Return Materials Authorization, RMA). Фактическая дата доставки может различаться в зависимости от местонахождения заказчика.

Компания Cisco оставляет за собой право на возврат стоимости покупки в качестве исключительного средства защиты прав потребителя по гарантии.

Получение номера разрешения на возврат материалов (RMA)

Обратитесь в компанию, у которой приобретен продукт. Если продукт приобретен непосредственно у компании Cisco, обратитесь к представителю компании Cisco.

Внесите в приведенную ниже таблицу соответствующую информацию и сохраните ее для обращения в случае необходимости.

Компания, у которой приобретен продукт	
Номер телефона компании	
Номер модели продукта	
Серийный номер продукта	
Номер контракта на техническое обслуживание	