

Устранение неисправностей мостов BR350

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Устраните неполадки моста](#)

[Аппаратные средства моста устранения неполадок](#)

[RF устранения неполадок](#)

[Обновление ПО](#)

[Другие проблемы](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ покрывает устранение основных проблем для BR340 Cisco Aironet и Мостов серии BR350. Этот документ не охватывает проблем, отнесенных к безопасности или Протоколу STP (STP).

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- BR340 Cisco Aironet и мосты серии BR350
- Весь BR340 VxWorks и версии программного обеспечения BR350

Эти предположения также сделаны:

- Прежде чем вы установите мосты на башне или крыше, настройте их в тестовой лабораторной работе и поддержите их справедливо близко друг к другу.
- Новый мост из коробки является, по умолчанию, корневым мостом. Термин "корневой мост" в этом документе не относится к корню связующего дерева, но к "802.11b root". В 802.11b сеть, может быть только один корневой мост. Если у вас есть мостовое

соединение "точка-точка", один мост должен быть настроен, поскольку root и другой должны быть некорневым. Корневой мост не может говорить с другим корневым мостом. IP-адреса могут быть назначены на мосты или через DHCP или статически. Удостоверьтесь, что оба моста установлены для того же канала (частота). Если множественные пары моста установлены, используйте не-Перекрытые каналы между смежными парами. В 802.11b, существует три канала, которые не накладываются: 1, 6, и 11. Необходимо выполнить тест несущей для обнаружения, какой канал наименее занят в целевой среде радиочастот (RF).

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Устраните неполадки моста

Аппаратные средства моста устранения неполадок

Выполните следующие действия:

1. Проверьте статус светодиодного индикатора на мосту. Средний светодиод маркирован *Статус*. Если Индикатор состояния мигает, это означает, что мосты не соединены друг другом. Когда два моста обнаруживают друг друга, и ссылка RF установлена (т.е. мосты привязаны), индикатор состояния является чисто зеленым. Когда существует больше чем два моста в конфигурации точка-многие точки, даже если один некорневой мост не привязан, и один некорневой мост привязан, индикатор состояния корневого моста все еще существенный. Нижний светодиод маркирован *Ethernet*. Если LED - индикатор Ethernet мигает красным, ссылка не установлена по проводной стороне моста. Обычно, прямой кабель используется от моста до концентратора или коммутатора, и перекрестный кабель используется от одного моста до другого, или из моста непосредственно проводному клиенту.
2. Превратите Telnet или консольное соединение в мост. Проверьте, что тот же идентификатор набора сервисов (SSID) был настроен на обоих из мостов. SSID учитывает регистр. Проверьте роли каждого моста; нужно быть root и другим некорневым. Проверьте таблицу сопоставлений, чтобы видеть, перечислен ли удаленный мост. Пропингуйте IP-адрес моста на противоположном конце для проверки подключения ссылки.
3. Если проблемы сохраняются, и ссылка не устанавливается, перезагрузить мосты к их настройкам по умолчанию и реконфигурировать мосты с базовыми параметрами, чтобы видеть, подходит ли ссылка.

RF устранения неполадок

Если root и некорневой мосты не связываются друг с другом, выполняют Устранение проблем rf.

1. Линия прямой видимости Удостоверьтесь, что там визуально и радиовидимость между

root и некорневой мостами. Проверьте, чтобы гарантировать, что не затруднена Зона Френеля. Может быть необходимо повысить высоту антенны для очистки Зоны Френеля. Если мосты на расстоянии больше чем в шесть миль, искривление земли посягает на Зону Френеля. Для дополнительной помощи обратитесь к [Программе для расчета дальности охвата моста за пределами здания](#).

2. Антенна Гарантируйте, что соответствующие антенны используются и что размещение антенны и выравнивание корректны.
3. Выбор антенны Антенна является критической частью установки моста. Cisco предлагает различные виды антенн моста для других приложений. См. [Справочное руководство антенн и дополнительного оборудования Cisco Aironet](#) для дополнительных сведений и подробных данных о каждой модели антенны. Существует два типа антенн: Всенаправленные антенны (которые предоставляют 360 зон покрытия в градусах), Направленные антенны (которые предоставляют ограниченный диапазон покрытия),
4. Коэффициент усиления антенны Коэффициент усиления антенны измерен в dBi и dBd ($0 \text{ dBd} = 2.14 \text{ dBi}$). Если усиление антенны восстанавливает работоспособность, ширина зоны уверенного приема, которую предоставляет антенна, выключается. Зоны уверенного приема или диаграммы направленности излучения измерены в градусах. Эти углы упоминаются как ширина луча, и у них есть горизонталь и вертикальные измерения. В то время как меньшие углы (как правило, с более высоким усилением) означают больше покрытия, более широкие углы означают более широкое покрытие. В большинстве установок антенны должны быть установлены в вертикальной поляризации (антенна перпендикулярна к основе). Диапазон полномочий, напряжений и токов, с которыми встречаются в радиотехнике, слишком широк, чтобы быть выраженным в линейной шкале. Следовательно, логарифмический масштаб на основе децибелов (дБ, одна десятая бела) используется. Децибелы не задают величину питания, напряжения, или текущий, а скорее, соотношение между двумя значениями их. ДБм модуля является уровнем мощности относительно 1 милливатта (мВт). Важное отношение для запоминания: $0 \text{ dBm} = 1 \text{ mW}$ Power (dBm) = $10 \log (\text{power in mW}/1 \text{ mW})$ Например, если бы усилитель имеет выходные данные 20 Вт, его выходные данные в ДБм составили бы 43 дБм: $\text{Power (dBm)} = 10 \text{ Log} (20000/1) = + 43 \text{ dBm}$ Если всенаправленная антенна высокого усиления используется, удостоверьтесь, что она установлена на корректной высоте. Всенаправленная антенна излучает сигнал в форме пончика вокруг совета антенны. Если антенна не установлена правильно, возможно, что сигнал мог передать по целевой антенне приемника. Для получения дополнительной информации об этой теме обратитесь к [Значениям Питания RF](#).
5. Размещение антенны Неправильное размещение антенны (такое как канал, записанный на ленту к металлическому объекту), может вызвать много проблем. Удостоверьтесь, что опорный элемент антенны является существенным. Примером плохого опорного элемента антенны был бы тот, установленный на полюсе что волны назад и вперед на ветру. Удостоверьтесь, что установка антенны является погодным доказательством. Мосты Cisco Aironet не разработаны, чтобы быть подвергнутыми погоде, пока не содержится в корпусе. Убедитесь, что нет никакой воды в или на антенном кабеле, и что основан антенный кабель. Антенные кабели не разработаны для защиты сетевых устройств от статического электричества или грозового перенапряжения то перемещение на коаксиальных линиях передачи.
6. Программное средство выравнивания антенны и тест несущей Очень важно указать антенну в правильном направлении. Cisco имеет программное средство легкого

режима, программное средство выравнивания антенны, встроенное в операционную систему моста, которая помогает выравнивать антенну в корректном направлении. Проверка несущая занята носителя также предоставлена, чтобы помочь избежать радиочастотной помехи и узнавать, какой канал менее занят.

7. Линия передачи Избегайте использования длинных кабелей коаксиальной антенны. Чем дольше кабель, тем выше потеря сигнала по тому кабелю. Энергию RF несут между антеннами и радиооборудованием через коаксиальный кабель. Реальные потери в дБ зависят от выбранного типа кабеля, но Cisco кабель с низким уровнем потерь встречается приблизительно с 6 дБ для каждые 100 футов кабеля. Потеря происходит на обоих переданных и полученных сигналах. Если диаметр кабеля больше, потеря уменьшена, но более толстый кабель является более дорогостоящим. Удостоверьтесь, что кабелю не мешают ни в каком случае. Наконец, как переданная частота (канал) увеличения, потеря сигнала - также.
8. Если сигнал проходит через стеклянный, металлический оттенок на стекле, может ухудшить сигнал.
9. Rain, вуаль и другие условия среды ухудшают сигнал.
10. Часть 15.204 Federal Communications Commission (FCC) запрещает использование усилителей в системах, с которыми они не сертифицировались.

Обновление ПО

Для обновления программного обеспечения VxWorks обратитесь к [Обновлению Микропрограммы моста](#) и выполните процедуру.

BR340 Cisco Aironet и Мосты серии BR350 могут выполнить только микропрограммное обеспечение VxWorks. Для восстановления с попытки обновить к программному обеспечению Cisco IOS, обратитесь к [Обновлению Микропрограммного обеспечения VxWorks от Консоли](#) и выполните процедуру.

Другие проблемы

Для устранения проблем других общих проблем в сетях беспроводного моста обратитесь для [Устранения Типичных Проблем с Беспроводными сетями с мостовыми подключениями](#).

Дополнительные сведения

- [Поддержка беспроводного продукта](#)
- [Мост Cisco Aironet Ethernet и часто задаваемые вопросы WGB](#)
- [Cisco Aironet 350 Series](#)
- [Методы расширения зоны уверенного приема радио WLAN](#)
- [Выполнение обследования места доступа](#)
- [Службная программа для вычисления диапазона внешнего моста](#)
- [Исправление разорванного соединения беспроводной LAN](#)
- [Поиск и устранение проблем, влияющих на радиочастотную связь](#)
- [Диагностирование и устранение проблем](#)
- [Поддержка технологии Беспроводных сетей / Мобильных решений](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)