

Как получить ваш 792х беспроводные телефоны, выполняющие надежно

Содержание

[Введение](#)

[Голос по WLAN - стимулирующая технология](#)

[Семь основных принципов к тому, чтобы заставить VoWLAN работать хорошо](#)

[1. Имейте существенное покрытие в 5 ГГц - и блокируйте свои телефоны к 802.11a](#)

[2. Работайте 1.4.3 или выше - ничто ранее](#)

[3. При использовании локального коммутатора FlexConnect включите кэширование ARP](#)

[4. Используйте EAP/ССКМ WPA2/AES - остерегаются TKIP](#)

[5. Оптимизируйте каналы, питание и скорости передачи данных](#)

[6. Включите непрерывный режим сканирования \(в CUCM\)](#)

[7. Настройте все QoS и все остальное, точно, как задокументировано в 7925 дг](#)

[Заключение](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ объясняет, как заставить 792х беспроводные телефоны (7921G, 7925G, 7926G) работать хорошо в единой беспроводной сети Cisco (UWN).

Голос по WLAN - стимулирующая технология

Голос по WLAN (VoWLAN) является одной из самых стимулирующих технологий, которые предоставляет Cisco. Для VoWLAN для работы удовлетворительно - особенно в средах высокого напряжения, в которых это развернуто такие как здравоохранение - сеть и телефон, должны быть в состоянии последовательно транспортировать в реальном времени, двунаправленное, надежно зашифрованный аудиопоток, с почти никакими уволенными, в то время как окончательная точка преодолевает четыре размерности (пространство и частота).

Семь основных принципов к тому, чтобы заставить VoWLAN работать хорошо

Хотя предоставление надежной услуги VoWLAN является трудным, это возможно, при условии, что поставщик сетевых услуг придерживается следующих основ проектирования рекомендации.

1. Имейте существенное покрытие в 5 ГГц - и блокируйте свои телефоны к 802.11a

Способность вашей сети выполнить существенно зависит от существенного физического уровня. VoWLAN использует и полосы на 5 ГГц и на 2.4 ГГц. Из них сигналы нижней частоты

полосы на 2.4 ГГц несут далее - однако, ограниченная пропускная способность (только три не-Перекрытых канала) и когда-либо увеличивающаяся интерференция, представляют 2.4 ГГц, в большинстве случаев, неподходящий для надежного голоса. Поставщики сетевых услуг, которые хотят предоставить надежную услугу VoWLAN, гарантируют, что их дизайн придерживается следующего стандарта:

Каждое пятно в зоне уверенного приема обслуживается, по крайней мере, две жизнеспособных точки доступа на 5 ГГц, в-67dBm или более сильный.

Можно легко проверить необходимое покрытие путем установки телефона в режим обзора узла и обхода всюду по зоне уверенного приема.

Кроме того, размещение точек доступа, выбор антенны, строительство, и т.д. должно быть таково, что **многоканальное искажение сведено к минимуму**. Для обеспечения роуминга без разрывов движущийся телефон должен быть в состоянии услышать, что **каждый переместился - к AP по крайней мере за 5 секунд до того, как это должно будет переместиться к нему** - так разместите все AP посреди залов, в соединениях коридора, и т.д., а не в мертвых зонах.

2. Работайте 1.4.3 или выше - ничто ранее

1.4.2 микропрограммных обеспечения представили значительно улучшенное сканирование и роуминг по алгоритму в 792х телефоны. 1.4.3 представляет другие важные исправления. Если вы испытываете проблемы со звуком со своими телефонами - **никогда** не выполняет микропрограммного обеспечения до 1.4.3.

Знайτε, что, для пересмотров нового оборудования 792х телефоны, не возможно выполнить любое микропрограммное обеспечение до 1.4 (3), SR1 - видит [Комментарии к выпуску](#). Даже если вы хотите, Поэтому для нового или телефонов RMAд, вы не можете выполнить старую микропрограмму.

1.4.7 микропрограммных обеспечения или выше строго рекомендуются, из-за [CSCut25250 \(Телефоны прекращает передавать сообщения SCCP\)](#), исправляют.

3. При использовании локального коммутатора FlexConnect включите кэширование ARP

При использовании FlexConnect (H-REAP) локальный коммутатор **удостоверьтесь, что включили кэширование ARP** (т.е. AP ARPing от имени беспроводного клиента) ради надежности и телефонного срока действия аккумулятора. Кэширование ARP поддерживается с локальным коммутатором FlexConnect, запускающимся в 8.0.120.0 (см. [CSCut14210](#)).

Другой ключ касается для FlexConnect для 792х телефоны:

- Быстро Безопасный Роуминг через CCKM поддерживается только среди AP в той же группе FlexConnect. Поскольку количество AP в группе Flex ограничено (например, на 5508 WLC, к 25 AP), FlexConnect не подходит для больших развертываний.
- Роуминг межAP не работает между AP FlexConnect в автономном режиме ([CSCuj22730](#))
- [CSCuw31813 Flex](#) локальная аутентификация, клиент, бродящий in-out-in во время dot1x (исправленный в 8.2, 8.0.120.10)

Если ваш канал WAN между AP и WLC является большой задержкой, ненадежной, или

низкая пропускная способность, то рассмотрите установку WLC на узле, где телефоны.

4. Используйте EAP/ССКМ WPA2/AES - остерегаются TKIP

Предприятие WPA2/AES с ССКМ является рекомендуемой схемой безопасности для 792х телефоны - это - самый безопасный метод и обеспечивает самые быстрые времена роуминга. Если вы не хотите использовать внешний сервер RADIUS, можно использовать Локальную проверку подлинности на WLC. (При использовании ССКМ используйте команду WLC, "конфигурируют wlan безопасность wpa АКМ сскм допуск метки времени 5000" для увеличения, вероятность выполнения быстро перемещаются.)

- Специальные вопросы для использования ССКМ:

- Посмотрите [Дефекты Разъединения Клиента ССКМ в совете 7.0/7.2](#)
- При использовании ССКМ с AP1131/1242 в 8.0, остерегайтесь, [CSCtt49291](#) (7925 дешифруют ошибки с AP1131, выполняющим 8.0 кодов), исправленный в 8.0.120.1.

Избегайте TKIP, который менее безопасен, и восприимчив к инициированному прекращению сервиса ошибки MIC.

PSK: Несмотря на то, что Предприятие WPA2/AES с ССКМ является предпочтительным методом безопасности, в некоторых случаях WPA2/AES-Preshared Ключ (PSK) будет использоваться. Например, если AP FlexConnect имеют только большую задержку, ненадежный путь глобальной сети (WAN) к серверу RADIUS, то PSK с Локальной проверкой подлинности FlexConnect может быть лучшим выбором.

При использовании PSK с 7925G телефоны, действительно будьте знающий:

[CSCtt38270 7925](#) иногда берет 1 + второй для ответа на сообщение ключа WPA M1

Этот дефект не влияет 7921G или 7926G телефоны. Проблема может быть смягчена в некоторой степени с: **config advanced eap eapol-key-timeout 250** на WLC, и путем отключения Java по телефону (при использовании 1.4.6.3 микропрограммных обеспечений или выше)

5. Оптимизируйте каналы, питание и скорости передачи данных

- **каналы:** используйте по крайней мере 8 каналов (при наличии в вашем управляющем домен) используйте каналы от UNII 1 (36-48), UNII 2 (52-64), UNII 2, Расширенный (100-140), и/или UNII 3 (149-161, но **не** 165) если покрытие слабо, избегайте каналов с более низкими пределами питания если радарное обнаружение является частым, избегайте каналов DFS (UNII 2, расширенный UNII 2)
- **питание:** в 5 ГГц используйте минимальный уровень мощности, по крайней мере, 11dBm во всех развертываниях на 5 ГГц, но очень самых плотных, можно просто установить уровень мощности 1 (максимум)
- **скорости передачи данных:** Руководство по развертыванию (см. ниже) рекомендует минимальную скорость передачи данных 12 Мбит/с если существует значительно многопутевой в среде, или если покрытие на 5 ГГц является крайним, установило 6 Мбит/с как самую низкую обязательную скорость и является уверенным, что включены 12 и 24 Мбит/с
- не забудьте вносить любые изменения на **всех** WLC в группе RF

6. Включите непрерывный режим сканирования (в CUCM)

Если 792х пользователи часто перемещаются от AP до AP, то непрерывный режим сканирования должен быть включен; однако, простаивающий срок службы аккумулятора может быть уменьшен в некоторой степени. (Новый аккумулятор должен все еще

прослужить 8-часовой сдвиг.) Без непрерывного режима сканирования AP может быть периодически привязан к AP со слабым сигналом, который может оказать редкое влияние на входящие вызовы и страницы.

7. Настройте все QoS и все остальное, точно, как задокументировано в 7925 дг

Пройдите все [7925G Руководство по развертыванию](#) и установите настройки телефонов и беспроводной сети согласно ее рекомендациям. В частности удостоверьтесь, что все конфигурации QoS установлены согласно оптимальному методу, всюду по вашей проводной и беспроводной сети.

Заключение

Со строгим соблюдением каждой из вышеупомянутых рекомендаций существует высокая вероятность, что ваш сервис VoWLAN встретит плановую производительность ваших клиентов.

Дополнительные сведения

- [Беспроводной IP-телефон Cisco Unified 7925G, 7925G-EX, и 7926G руководство по развертыванию](#)
- [792x обсуждение в Сообществе Cisco Support](#)