

# WLC 7.2 VLAN выбирает и руководство по развертыванию функций оптимизации групповой адресации

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Обзор функции выбора VLAN](#)

[Поддерживаемые платформы](#)

[Конфигурация через CLI и GUI](#)

[Конфигурирование многоадресной передачи L3 в интерфейсной группе](#)

[Конфигурирование многоадресной передачи L2 в интерфейсной группе](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Этот документ подробно описывает действие и настройку измененной функции выбора виртуальной локальной сети (VLAN) в выпуске ПО контроллера 7.2.103. Кроме того, в этом документе описывается действие функции выбора VLAN в других сценариях мобильности, а также действие и конфигурация многоадресного режима VLAN при его использовании совместно с функцией выбора VLAN.

Для настройки Функции выбора VLAN в Контроллере беспроводной локальной сети (WLC) до выпуска 7.2 обратитесь к [WLC 7.0 и Позже: VLAN Выбирает и Руководство по развертыванию Функций Оптимизации Групповой адресации](#).

## **Предварительные условия**

### **Требования**

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### **Используемые компоненты**

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Условные обозначения

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

## Обзор функции выбора VLAN

В текущей архитектуре WLC это является обязательным для сопоставления Wireless Local Area Network (WLAN) с interface/VLAN, и сопоставление по умолчанию к интерфейсу управления. Ограничение - то, что только один WLAN может быть сопоставлен с одним интерфейсом / VLAN. Это ограничение требует доступности одиночной большой подсети в плотных развертываниях, которые могут не быть выполнимыми для многих пользователей из-за существующего проекта сети и выделения IP-подсети в их сети. Существующие функции как группы точек доступа и замена AAA могут помочь в некоторой степени, но неспособны удовлетворить завершённое требование и могут не быть выполнимы во всех видах пользовательских развертываний. То же ограничение также существует в гостевых настройках привязки, где гостевые клиенты в удаленных местоположениях всегда получают IP-адрес от одиночной подсети, сопоставленной с WLAN в местоположении привязки. Кроме того, присвоение IP-адреса беспроводным гостевым клиентам не зависит от внешних местоположений, и все гостевые клиенты в других внешних местоположениях получают IP-адрес от той же подсети, которая снова не выполнима для многих пользователей.

Интеграция Объединения VLAN или Функции выбора VLAN в выпуске 7.0.116 предоставила решение ограничения, где WLAN может быть сопоставлен с одним интерфейсом или несколькими интерфейсами с помощью интерфейсной группы. Беспроводные клиенты, связывающиеся к этому WLAN, получают IP-адрес от пула подсетей, определенных интерфейсами в кольцевом способе обслуживания.

В выпуске 7.2 WLC Функция выбора VLAN (который поддерживается только на более новых WLC как 5508, WiSM2, 7500, и 2500) модифицировалась и теперь поддерживает VLAN, Выбирают новым модифицированным алгоритмом. В предыдущей реализации, с помощью кольцевого алгоритма Round robin заставлял клиентов получать новые IP-адреса на каждой переассоциации, таким образом истощая IP-адреса быстро от доступных пулов DHCP. Новый алгоритм основывается на MAC-адресе Клиента и работает таким образом:

- Когда клиент связывается к WLAN на контроллере, индекс вычислен на основе MAC-адреса клиента и количества интерфейсов в интерфейсной группе с помощью алгоритма хеширования.
- На основе этого индекса интерфейс назначен на клиента.
- Каждый раз, когда этот клиент присоединяется к контроллеру, алгоритм хеширования всегда возвращает тот же индекс, и клиента назначают на тот же интерфейс.
- Если интерфейс "грязен", то случайный индекс генерируется, и интерфейс назначен на основе того случайного индекса.
- Если тот интерфейс все еще грязен, то нейтрализация к круговой реализации происходит.

**Примечание:** Для поддержки новой Функции выбора VLAN на обычных контроллерах (такой как серии 4400, WiSM, и серии 2100) с тем же на основе MAC алгоритм, Функция выбора VLAN модифицировалась в выпуске 7.0.230 и теперь действует той же формой в качестве выпуска 7.2.

Когда Алгоритм хеширования MAC используется в конфигурации интерфейса/интерфейсной группы, эта блок-схема иллюстрирует выбор адреса DHCP:

