

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблема](#)

[Решение](#)

## Введение

Этот документ описывает, как устранить неполадки затопления Протокола UDP на Менеджере цифрового контента (DCM) Cisco.

## Предварительные условия

### Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Cisco DCM D9902.

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.

## Проблема

Сценарии наблюдались, где D9902 связан с Уровнем 2 (L2) коммутатор и настроен для получения видеопотоков индивидуальной рассылки. Однако после того, как видео индивидуальной рассылки передано потоком в течение приблизительно пяти минут, та же LAN наблюдает затопление относительно коммутатора, который вызывает простой в сети заказчика. В этом сценарии было определено, что порт коммутатора соединился с DCM в возрасте таблицы Адреса для управления доступом к среде (MAC), которая вызвала затопление, потому что MAC - адрес назначения был неизвестен коммутатору.

Затопление UDP является общей проблемой в однонаправленных сценариях. Таймер кэша Протокола ARP (с по умолчанию четырех часов) в коммутаторах маршрутизатора/уровня 3

(L3) всегда выше, чем таймаут возраста MAC-адреса (с по умолчанию пяти минут). Это означает, что всегда существует шанс, что информация о MAC-адресе может быть удалена из коммутатора, если нет никакого ответа от целевого устройства.

**Примечание:** Увеличение значения таймаута возраста таблицы MAC не рекомендуется, поскольку это может создать значительную загрузку на коммутаторе и заставить его исчерпывать ресурсы.

## Решение

Вот три других метода, которые можно внедрить для решения этого вопроса:

- Самое надежное и простое решение для этой проблемы должны создать фиктивную *групповую адресацию, участвуют* в DCM. В этом случае DCM передает *сообщение о принадлежности к группе* Протокола IGMP к коммутатору, и коммутатор начинает опрашивать DCM периодически. Для опроса DCM коммутатор передает *запрос о членстве* IGMP, который обновляет таблицу MAC-адресов в коммутаторе.
- Другое решение для этой проблемы состоит в том, чтобы уменьшить значение таймера кэша ARP на коммутаторе так, чтобы это были меньше, чем или близко к таймеру устаревания таблицы MAC. Это заставляет пакеты ARP становиться широковещанием, и MAC-адрес должен быть повторно изучен перед возрастаниями записи L2.
- Как третья опция, можно настроить запись статического MAC - адреса на коммутаторе, который остается даже после перезагрузки и устраняет проблему времени ожидания.

**Внимание:** Всего хорошего, если вы решаете внедрить третью опцию, поскольку может быть опасно при изменении кабельного подключения.

**Совет:** См. [ARP коммутаторов Catalyst 6500/6000](#) или [Проблемы Таблицы CAM, Устраняющие неполадки](#) Документа Cisco для получения дополнительной информации о затоплении UDP.