

Протокол VTR. Различие версий протокола VTR.

Логинов Сергей

НФИБД-01-18

Содержание

1. Что такое VTP протокол
2. Как работает VTP протокол
3. Недостатки протокола
4. Существующие версии
5. Отличия v2 от v1
6. Отличия v3 от v2 и v1

Что такое VTP протокол

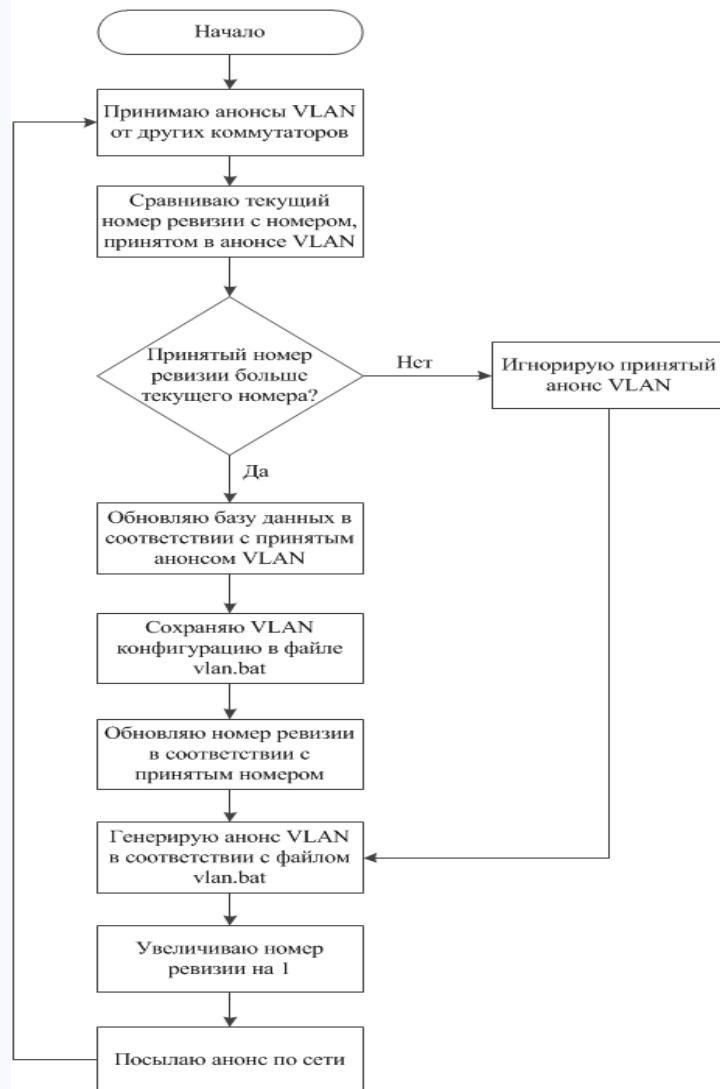
Протокол VTP(VLAN Trunking Protocol) – протокол, служащий для обмена информацией о VLAN, имеющихся на выбранном trunk-порту. Разработан и используется компанией Cisco.

Протокол VTP был создан для решения возможных проблем в среде коммутации виртуальных сетей VLAN. Выделяется три режима работы: **server, client, transparent.**

Как работает VTP протокол

Работа VTP заключается в передаче базы данных VLAN между устройствами. Это происходит в случаях изменения базы данных на сервере или по прошествии пяти минут. Сначала на сервере обновляется база данных, далее всем trunk-портам рассылается анонс, все коммутаторы, работающие в VTP, применяют его к себе(кроме Transparent) и отправляют дальше.

Режим SERVER



Режим CLIENT

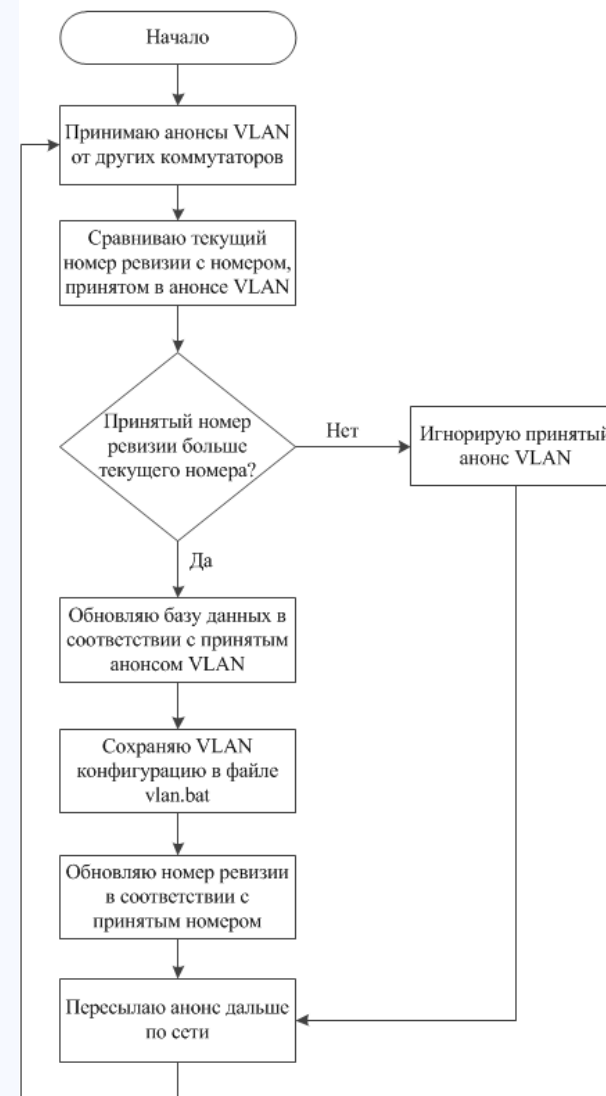
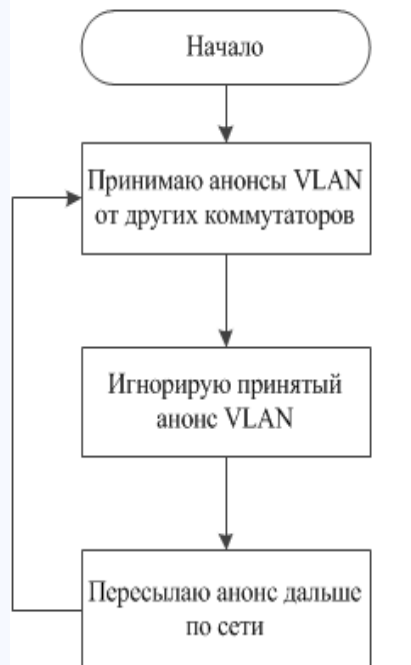
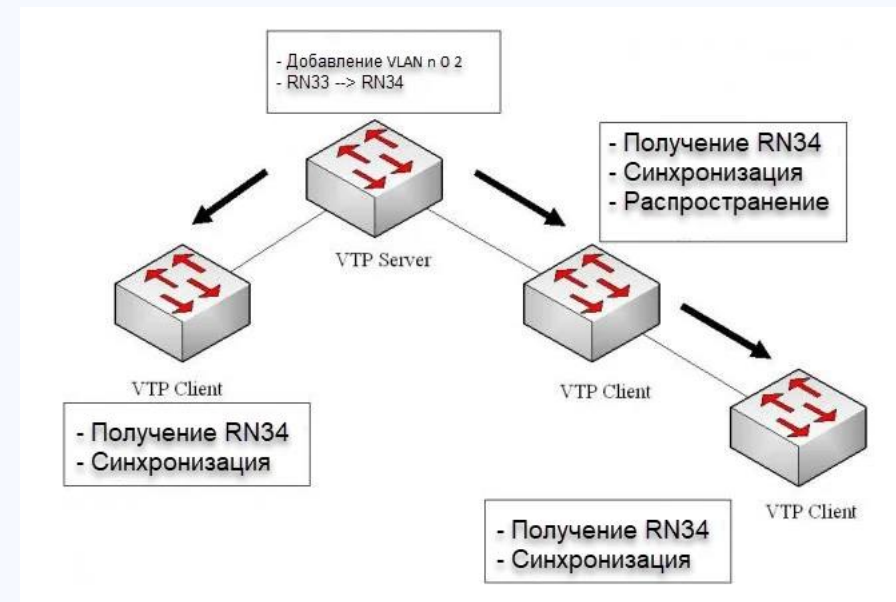


Иллюстрация работы Transparent mode и синхронизации

Режим TRANSPARENT



Синхронизация



Недостаток протокола

Можно взять коммутатор, заранее его сконфигурировать, внося больше изменений, чем есть сейчас в инфраструктурном VTP, задать правильные параметры домена и подключить к сети. Тогда коммутатор своей базой VLAN заменит существующую.

Версии протокола и их различия

У протокола существуют три версии. Пользователь может настраивать одну из них по своему усмотрению. По умолчанию используется версия 1.

Отличия v2 от v1

- Основное различие заключается в том, что в VTP V2 содержится поддержка виртуальных локальных сетей Token Ring. При использовании виртуальных локальных сетей Token Ring необходимо включить VTP V2. В противном случае нет необходимости использовать VTP V2.
- Также есть отличие в «прозрачном» режиме. Если в первой версии коммутатор передает анонсы только для домена, к которому относится, то во второй версии анонсы передаются вне зависимости от принадлежности к какому-либо домену.

Отличия v3 от v2 и v1

- ❖ Поддержка Private VLAN
- ❖ Поддержка полного диапазона (всех 4094) VLAN'ов.
- ❖ Усилена защита пароля VTP.
- ❖ Появились подвиды роли server – у VTP теперь есть просто server и primary server.
- ❖ Появилась возможность реального выключения VTP, а не просто перевода его в transparent mode.
- ❖ Решена проблема с добавлением нового коммутатора – теперь испортить VTP-домен нельзя.