Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel.

# Задачи

Часть 1. Проверка физического уровня и устранение неполадок режима порта коммутатора

Часть 2. Выявление и устранение неполадок при назначении каналов портов

Часть 3. Выявление и устранение неполадок с протоколами каналов портов

# Общие сведения

Недавно младший специалист настроил четыре коммутатора. Пользователи были недовольны медленной работой сети и попросили вас найти проблему.

Таблица каналов портов

| Группа каналов | Порты | Протокол |
| --- | --- | --- |
| 1 | S1: G0/1, G0/2  S2: G0/1, G0/2 | LACP active |
| 2 | S2: G0/1, G0/2  S4: G0/1, G0/2 | LACP active |
| 3 | S1: F0/23, F0/24  S2: F0/23, F0/24 | LACP active |
| 4 | S3: F0/23, F0/24  С4: F0/23, F0/24 | LACP active |
| 5 | S1: F0/21, F0/22  С4: F0/21, F0/22 | LACP active |
| 6 | S2: F0/21, F0/22  S3: F0/21, F0/22 | LACP active |

Таблица Типы устройств

| Устройство | Группа | Порты |
| --- | --- | --- |
| S1 | 1 | G0/1, G0/2 |
| S1 | 3 | F0/23, F0/24 |
| S1 | 5 | F0/21, F0/22 |
| S2 | 2 | G0/1, G0/2 |
| S2 | 3 | F0/23, F0/24 |
| S2 | 6 | F0/21, F0/22 |
| S3 | 1 | G0/1, G0/2 |
| S3 | 4 | F0/23, F0/24 |
| S3 | 6 | F0/21, F0/22 |
| S4 | 2 | G0/1, G0/2 |
| S4 | 4 | F0/23, F0/24 |
| S4 | 5 | F0/21, F0/22 |

# Инструкции

## Проверка физического уровня и устранение неполадок, связанных с режимами портов коммутатора

### Найдите порты доступа.

Изучите конфигурации коммутаторов. Когда два или более избыточных канала соединяют одни и те же коммутаторы, протокол Spanning Tree переводит только один порт в режим пересылки, чтобы предотвратить коммутационные петли. Это можно увидеть в Packet Tracer. Когда физические порты связанны в EtherChannel, они работают, как один логический порт. Каждая пара портов может быть либо включена, либо выключена.

### Убедитесь, что порты находятся в режиме транка.

* + - 1. Убедитесь, что физические порты настроены в соответствии с топологией как транки. Исправьте все порты, которые находятся в режиме доступа.
      2. Если какие-либо порты EtherChannel не настроены на транковый режим, исправьте это.

## Выявление и устранение неполадок, связанных с настройками Port Channel

### Изучите настройки Port Channel.

Топология Packet Tracer и таблицы Port Channel и Устройства содержат подробные сведения о физических портах и их назначениях EtherChannel. Используйте команду **show etherchannel summary** , чтобы узнать, как сконфигурированы каналы EtherChannel. Убедитесь, что коммутаторы настроены, как показано в документации.

### Внесите корректировки в настройки Port Channel.

Проведите корректировку настроек портов для исправления ошибок, связанных с принадлежностью физического порта соответствующему EtherChannel.

## Выявление и устранение проблем с протоколом

### Выявите проблемы с протоколом.

В 2000 году IEEE выпустил 802.3ad (LACP) — версию EtherChannel открытого стандарта. Для обеспечения совместимости команда проектировщиков решила использовать LACP по всей сети. Команда разработчиков поставила требование, чтобы все порты, участвующие в EtherChannel, активно согласовывали канал как LACP. Убедитесь, что физические порты настроены так, как указано в топологии и в таблице Port Channel.

### Устраните проблемы с протоколом.

* + - 1. Если какие-либо порты коммутатора не согласованы с использованием LACP, исправьте это.
      2. Перезапустите команду **show etherchannel summary** , чтобы убедиться, что все каналы EtherChannel настроены правильно.