

## Packet Tracer — настройка туннельного режима VPN

### Таблица адресации

Устройство	Частный IP-адрес	Маска подсети	Сайт
Сервер резервного копирования файлов	10.44.2.254	255.255.255.0	Gotham Healthcare Branch

### Задачи

Часть 1. Передача незашифрованного FTP-трафика

Часть 2. Настройка VPN-туннеля между объектами Metropolis и Gotham

Часть 3. Передача зашифрованного FTP-трафика

### Общие сведения

Выполняя это упражнение, вы будете отслеживать передачу незашифрованного FTP-трафика между двумя различными объектами. Затем вы настроите VPN-туннель между двумя объектами и организуете передачу зашифрованного FTP-трафика. Настройка IP-адресации, сети и сервисов уже завершена. Пользуясь клиентскими устройствами, которые находятся в различных географических регионах, вы будете передавать данные по протоколу FTP безопасным и небезопасным способами.

## Часть 1: Передача незашифрованного FTP-трафика

### Шаг 1: Получение доступа к анализатору трафика Cyber Criminals Sniffer.

- Выберите анализатор трафика **Cyber Criminals Sniffer** и перейдите на вкладку **GUI** (Графический интерфейс).
- Нажмите кнопку **Clear** (Очистить), чтобы удалить все собранные ранее записи с информацией о трафике.
- Сверните окно анализатора трафика **Cyber Criminals Sniffer**.

### Шаг 2: Установка небезопасного FTP-соединения с резервным FTP-сервером.

- Откройте объект **Metropolis Bank HQ** и выберите ноутбук **Phil**.
- Перейдите на вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и нажмите значок **Command Prompt** (Командная строка).
- С помощью команды **ipconfig** отобразите текущий IP-адрес компьютера **Phil**.
- Установите соединение с резервным файловым сервером **File Backup** объекта **Gotham Healthcare Branch**. Для этого введите команду **ftp 10.44.2.254** в командную строку.
- Введите имя пользователя **cisco** и пароль **cisco**, чтобы войти на резервный файловый сервер **File Backup**.

### Шаг 3: Просмотр информации о трафике с помощью анализатора трафика Cyber Criminals Sniffer.

- a. Разверните свернутое ранее окно анализатора трафика **Cyber Criminals Sniffer**.
- b. В анализаторе трафика выберите сообщения **FTP** и полностью прокрутите содержимое каждого из сообщений.

Какая информация отображается в виде открытого текста?

---

### Часть 2: Настройка VPN-туннеля между объектами Metropolis и Gotham

- a. Откройте объект **Metropolis Bank HQ** и выберите маршрутизатор **HQ\_Router**.
- b. Скопируйте параметры IPsec VPN для конфигурации соединения между объектами (ниже) и вставьте скопированные параметры в маршрутизатор **HQ\_Router**.

```
enable
configure terminal
crypto isakmp policy 10
  encr aes 256
  authentication pre-share
  group 5
!
crypto isakmp key vpnpass address 209.165.201.19
!
crypto ipsec transform-set VPN-SET esp-aes esp-sha-hmac
!
crypto map VPN-MAP 10 ipsec-isakmp
  description VPN connection to Branch_Router
  set peer 209.165.201.19
  set transform-set VPN-SET
  match address 110
!
interface GigabitEthernet0/1
crypto map VPN-MAP
!
access-list 110 permit ip 10.44.1.0 0.0.0.255 10.44.2.0 0.0.0.255
!
end
copy run start
```

- c. На маршрутизаторе **Branch\_Router** объекта **Gotham Healthcare Branch** уже создана соответствующая зеркальная конфигурация сети IPsec VPN.

## Часть 3: Передача зашифрованного FTP-трафика

### Шаг 1: Отправка FTP-трафика с компьютера пользователя Sally на резервный файловый сервер File Backup.

- a. Откройте объект **Metropolis Bank HQ** и выберите компьютер **Sally's**.
- b. Перейдите на вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и щелкните значок **Command Prompt** (Командная строка).
- c. С помощью команды **ipconfig** отобразите текущий IP-адрес компьютера пользователя **Sally**.
- d. Установите соединение с резервным файловым сервером **File Backup** объекта **Gotham Healthcare Branch**. Для этого введите команду **ftp 10.44.2.254** в командную строку. (может потребоваться 2–5 попыток)
- e. Введите имя пользователя **cisco** и пароль **cisco**, чтобы войти на резервный файловый сервер **File Backup**.
- f. С помощью команды **put** выгрузите файл **FTPupload.txt** на резервный файловый сервер **File Backup**.

### Шаг 2: Просмотр информации о трафике с помощью анализатора трафика Cyber Criminals Sniffer

- a. Разверните свернутое ранее окно анализатора трафика **Cyber Criminals Sniffer**.
- b. Выберите сообщения **FTP** в окне анализатора трафика.  
Имеются ли FTP-сообщения с IP-адреса компьютера **Sally's**? Дайте пояснение.

### Предлагаемый способ подсчета баллов

Раздел упражнений	Вопрос	Максимальное количество баллов	Заработанные баллы
Часть 1. Передача незашифрованного FTP-трафика	Шаг 3	20	
Часть 3. Передача зашифрованного FTP-трафика	Шаг 2	30	
<b>Вопросы</b>		<b>50</b>	
<b>Балл Packet Tracer</b>		<b>50</b>	
<b>Общее число баллов</b>		<b>100</b>	