

Packet Tracer. Настройка безопасности беспроводной сети

Задачи

- Настройка WPA2 на беспроводном маршрутизаторе.
- Настройка фильтрации MAC-адресов на беспроводном маршрутизаторе.
- Настройка перенаправления одного порта (Single Port Forwarding) на беспроводном маршрутизаторе.

Введение

В этом упражнении вам предстоит выполнить следующие настройки беспроводного маршрутизатора.

- Использование WPA2 Personal в качестве метода обеспечения безопасности
- Настройка фильтрации MAC-адресов для повышения безопасности
- Включение перенаправления для одного порта

Шаг 1: Подключение к беспроводному маршрутизатору

- а. С устройства **PC0** откройте веб-страницу конфигурации беспроводного маршрутизатора по адресу 192.168.0.1.
- б. В качестве имени пользователя и пароля используйте **admin**.

Шаг 2: Настройте на беспроводном маршрутизаторе режим обеспечения безопасности WPA2.

- а. Щелкните **Wireless > Wireless Security** (Беспроводная сеть > Безопасность беспроводной сети). Измените режим безопасности на **WPA2 Personal**. В настоящее время **AES** считается самым надежным протоколом шифрования. Оставьте выбранным этот метод защиты.
- б. Введите **aCompWiFi** в качестве парольной фразы. Прокрутите страницу вниз до конца и нажмите кнопку **Save Settings** (Сохранить параметры).

Шаг 3: Настройка Laptop0 в качестве беспроводного клиента

- а. Подключите **Laptop0** к беспроводной сети **WRS1**, используя параметры безопасности на беспроводном маршрутизаторе.
- б. Закройте окно **PC Wireless** (Беспроводной ПК) и щелкните **командную строку**.
- в. Введите **ipconfig /all** и запишите IP- и MAC-адреса.

Шаг 4: Настройка поддержки фильтрации MAC-адресов для сети WRS1

- а. На устройстве **PC0** перейдите на страницу конфигурации беспроводного маршрутизатора
- б. Перейдите к пункту **Wireless > Wireless MAC Filter** (Беспроводная сеть > Фильтр беспроводных MAC-адресов).
- в. Выберите **Enabled** (Вкл.) и **Permit PCs listed below to access wireless network** (Разрешить указанным ниже компьютерам доступ к беспроводной сети).
- г. Введите MAC-адрес для **Laptop0** в поле **MAC 01**: Обратите внимание, что MAC-адрес должен быть в формате **XX:XX:XX:XX:XX:XX**.
- е. Прокрутите страницу вниз до конца и нажмите кнопку **Save Settings** (Сохранить параметры).

- f. Подключите **Laptop0** к сети **WRS1** еще раз.

Шаг 5: Проверка фильтрации MAC-адресов в сети WRS1

- a. Добавьте в топологию другой ноутбук. По умолчанию это **Laptop1**.
- b. Нажмите кнопку **питания** на ноутбуке **Laptop1**, чтобы выключить его.
- c. Для удаления порта **Ethernet** перетащите его в список **Modules** (Модули).
- d. Перетащите модуль **WPC300N** в пустой слот на **Laptop1** и нажмите кнопку **питания**, чтобы включить **Laptop1**.
- e. Подключите **Laptop1** к сети **WRS1**.

Почему не удается связаться с точкой доступа?

Шаг 6: Проверка подключения к Telco Cloud

- a. Откройте **командную строку** на устройстве **Laptop0**.
- b. Проверьте подключение к **удаленному ПК**, отправив эхо-запрос **ping 200.100.50.10**. Первые несколько эхо-запросов могут оказаться неудачными, поскольку сеть еще не сошлась. В таком случае повторяйте команду, пока не получите положительный ответ.
- c. Откройте **удаленный ПК** и перейдите по адресу внутренней веб-страницы, размещенной на сервере **Server0**: **www.acompany.com**. Отобразится сообщение **Request Timeout** (Время ожидания запроса истекло). Сбой запроса на веб-страницу от **удаленного ПК** на сервер **Server0** произошел, потому что сеть **WRS1** не знает, на какое устройство внутренней сети необходимо отправить ответ. Для решения проблемы необходимо настроить перенаправление портов.

Шаг 7: Настройка WRS1 для перенаправления одного порта на сервер Server0

- a. На **PC0** снова перейдите на страницу конфигурации беспроводного маршрутизатора
- b. Перейдите к пункту **Application & Gaming > Single Port Forwarding** (Приложение и игры > Перенаправление на один порт).
- c. В меню слева выберите **HTTP** из первого раскрывающегося списка. Измените параметр **To IP Address** (На IP-адрес) таким образом, чтобы он соответствовал IP-адресу сервера **Server0**, **192.168.0.20**. Установите флажок **Enabled** (Вкл.) в конце строки.
- d. Прокрутите страницу вниз до конца и нажмите кнопку **Save Settings** (Сохранить параметры).
- e. Теперь веб-страница, размещенная на сервере **Server0**, должна открыться. Перейдите по адресу **www.acompany.com** на **удаленном ПК**. Веб-страница, размещенная на сервере **Server0**, должна быть доступна.

Проверьте свой результат. Теперь результат должен быть 100 %.