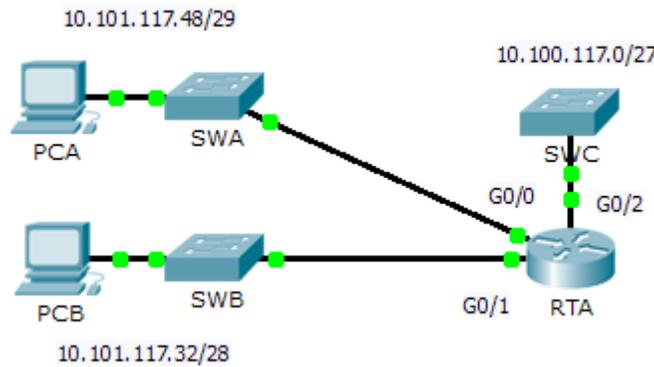


# Packet Tracer. Настройка расширенных ACL-списков. Сценарий 2

## Топология



## Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
RTA	G0/0	10.101.117.49	255.255.255.248	N/A
	G0/1	10.101.117.33	255.255.255.240	N/A
	G0/2	10.101.117.1	255.255.255.224	N/A
PCA	NIC	10.101.117.51	255.255.255.248	10.101.117.49
PCB	NIC	10.101.117.35	255.255.255.240	10.101.117.33
SWC	VLAN1	10.101.117.2	255.255.255.224	10.101.117.1

## Задачи

**Часть 1. Настройка, применение и проверка расширенного нумерованного ACL-списка**

**Часть 2. Вопросы на закрепление**

## Исходные данные/сценарий

В этом сценарии устройствам в одной сети LAN разрешается удалённый доступ к устройствам другой LAN через протокол Telnet. За исключением ICMP, весь трафик от других сетей запрещён.

## Часть 1. Настройка, применение и проверка расширенного нумерованного ACL-списка

Настройте и примените ACL-список, а затем убедитесь, что он удовлетворяет следующим правилам безопасности:

- Трафик по протоколу Telnet в сети 10.101.117.32/28 разрешён для передачи на устройства в сетях 10.100.117.0/27.
- Трафик ICMP разрешён от любого устройства и в любом направлении.
- Весь остальной трафик запрещён.

### Шаг 1: Настройте расширенный ACL-список.

а. В соответствующем режиме конфигурации на **RTA** используйте последний действительный номер расширенного списка доступа, чтобы настроить ACL-список. Используйте следующие операции для создания первой записи в ACL-списке:

- 1) Номер последнего расширенного списка — 199.
- 2) Протокол — TCP.
- 3) Сеть источника — 10.101.117.32.
- 4) Чтобы определить шаблонную маску (wildcard), следует вычесть 255.255.255.240 из 255.255.255.255.
- 5) Сеть назначения — 10.101.117.0.
- 6) Чтобы определить шаблонную маску, следует вычесть 255.255.255.224 из 255.255.255.255.
- 7) Протокол — Telnet.

Каково первое правило ACL-списка?

---

---

б. Трафик ICMP разрешён, требуется второе правило ACL-списка. Используйте список с одним и тем же номером для разрешения трафика ICMP, независимо от адреса источника или назначения. Какой будет второе правило ACL-списка? (Совет. Используйте ключевое слово any.)

---

---

с. Остальной IP-трафик запрещён по умолчанию.

### Шаг 2: Примените расширенный ACL-список.

Общим правилом является размещение расширенных ACL-списков как можно ближе к источнику. При этом, поскольку список доступа 199 влияет на трафик, исходящий от сетей 10.101.117.48/29 и 10.101.117.32/28, наиболее оптимальным местом размещения этого ACL-списка является интерфейс Gigabit Ethernet 0/2 в исходящем направлении. С помощью какой команды ACL-список 199 применяется на интерфейсе Gigabit Ethernet 0/2?

---

### Шаг 3: Проверьте реализацию расширенного ACL-списка.

- а. Отправьте эхо-запрос с узла **PC-B** на все остальные IP-адреса в сети. В случае неудачных эхо-запросов проверьте IP-адреса перед тем, как продолжить работу.
- б. Подключитесь по Telnet от **PCB** к **SWC** Пароль — **cisco**

- c. Выйдите из службы Telnet на **SWC**.
- d. Отправьте эхо-запрос с узла **PC-A** на все остальные IP-адреса в сети. В случае неудачных эхо-запросов проверьте IP-адреса перед тем, как продолжить работу.
- e. Подключитесь по Telnet от **PCA** к **SWC**. В результате применения списка доступа маршрутизатор отклоняет соединение.
- f. Подключитесь по Telnet от **PCA** к **SWB** Список доступа размещён на интерфейсе **G0/2** и не влияет на это подключение.
- g. Войдите в систему **SWB** и оставайтесь в ней. Подключитесь к **SWC** через Telnet.

## **Часть 2. Вопросы на закрепление**

- 1. Каким образом компьютер PCA «обошёл» список доступа 199 и подключился к коммутатору SWC через Telnet?  

---
- 2. Что можно было сделать, чтобы запретить прямой доступ компьютера PCA к SWC, разрешив при этом доступ PCB к SWC через Telnet?  

---

---

## **Предлагаемый способ подсчёта баллов**

<b>Раздел, содержащий задание</b>	<b>Пункт, содержащий вопрос</b>	<b>Возможное количество баллов</b>	<b>Количество заработанных баллов</b>
Часть 1. Настройка, применение и проверка расширенного нумерованного ACL-списка	Шаг 1a	4	
	Шаг 1b	4	
	Шаг 2	4	
<b>Часть 1. Всего</b>		<b>12</b>	
Часть 2. Вопросы на закрепление	Вопрос 1	4	
	Вопрос 2	4	
<b>Часть 2. Всего</b>		<b>8</b>	
<b>Количество баллов за работу в Packet Tracer</b>		<b>80</b>	
<b>Общее количество баллов</b>		<b>100</b>	