

Лабораторная работа: изучение технологии Proxy ARP

1. С помощью отрезка витой пары пятой категории, коннекторов и обжимного инструмента сделайте два кроссоверных кабеля.
2. Подключитесь к маршрутизатору с помощью консольного порта.
3. На его Ethernet-интерфейсах укажите адреса 192.168.1.1/24 и 192.168.2.1/24.
4. На обоих интерфейсах Ethernet дайте команду **no ip proxy-arp**.
5. Включите эти интерфейсы с помощью команды **no shutdown** в режиме конфигурирования интерфейса.
6. Сконфигурируйте компьютеры следующим образом

Параметр	Компьютер №1	Компьютер №2
IP-адрес	192.168.1.2	192.168.2.2
Маска подсети	255.255.0.0	255.255.0.0
IP-адрес шлюза	192.168.1.1	192.168.2.1

7. Подключите компьютеры с помощью приготовленных ранее кабелей к портам маршрутизатора¹.
8. Убедитесь в том, что компьютеры получают ответы на эхо-запросы протокола ICMP от своих шлюзов.
9. Убедитесь в том, что с компьютера №1 нельзя получить доступ к компьютеру №2 (также с помощью протокола ICMP).
10. Воспользуйтесь сниффером, а также командой **arp -a** операционной системы компьютера, чтобы установить точную картину событий, происходящих в сети. Расскажите о наблюдениях преподавателю.
11. Для обоих Ethernet-интерфейсов маршрутизатора дайте команду **ip proxy-arp**.
12. Посмотрите, что изменится в этом случае в доступности одного из компьютеров с другого.
13. Воспользуйтесь сниффером, а также командами **arp -a** и **arp -d** операционной системы компьютера², чтобы установить точную картину событий, происходящих в сети. Расскажите о наблюдениях преподавателю.

¹ При выполнении работы в GNS3 вместо ПК используйте маршрутизаторы или объект Host.

² **clear ip arp** и **show ip arp** для маршрутизатора Cisco.