

# Лабораторная работа №4. Защита WiFi

## Задание

Построить сеть из двух сегментов, каждый из которых состоит из D и E рабочих станций соответственно. Каждый сегмент построен на базе точки доступа WRT300N. Обе точки доступа подключены к маршрутизатору, к которому, в свою очередь, подключен сервер. Необходимо задать IP адреса сетевым интерфейсам маршрутизаторов, сервера и локальных компьютеров согласно следующей логике:

- Диапазон IP-адресов для первого сегмента:
  - 192.1G.F.x – для локальных компьютеров
  - 10.1G.F.1 – для точки доступа
- Диапазон IP-адресов для второго сегмента:
  - 192.1G.(100+F).x – для рабочих станций
  - 10.1G.(100+F).1 – для точки доступа
- Для маршрутизатора: 10.1G.(150+F).1
- Для сервера: 10.1G.(200+F).1

Первая сеть имеет следующие характеристики: сеть не защищена, идентификатор сети открыт. На точке доступа включена фильтрация Telnet и FTP трафика. Вторая сеть защищена по технологии WPA2-PSK на основе шифрования AES. Идентификатор сети скрыт. На точке доступа включена фильтрация HTTP трафика и включен белый список MAC адресов подключаемых станций. Необходимо добиться возможности пересылки данных по протоколу ICMP между устройствами внутри сетей и сервером. Продемонстрировать невозможность прохождения запрещенного трафика и невозможность подключения станций, не внесенных в белый список.

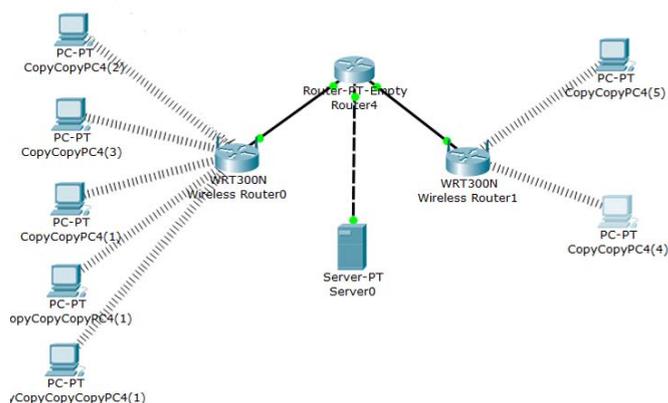


Рисунок 1. Пример схемы сети

## Дополнительное задание

Подключить сервер к маршрутизатору через коммутатор. Также к этому коммутатору подключить второй сервер. Организовать для каждого сервера отдельную виртуальную подсеть. На сервере 2 прописать DNS запись для сервера 1 и проверить доступность сервера 1 по имени из обеих подсетей.

## Порядок выполнения работы

Все настройки беспроводных сетей задаются в графическом интерфейсе точки доступа.

Фильтрация трафика: Accessrestrictions

Фильтрация по mac адресам: Wireless → MAC filter

Скрытие идентификатора сети: Wireless → BasicWirelessSettings

Для отправки пакетов telnet и ftp воспользуйтесь инструментом AddComplex PDU. В настройках сообщения необходимо указать адреса отправителя и получателя, порт отправителя (задавайте тот же, что и у получателя) и периодичность посылки пакета в секундах.

## Варианты заданий

Вариант	A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	9	10	1
2	3	4	5	9	2	2
3	4	5	6	7	8	3
4	5	6	3	8	9	4
5	6	7	8	2	3	5
6	7	4	3	6	2	6
7	8	9	5	2	3	7
8	9	4	2	3	4	8
9	7	3	5	4	6	9
10	2	4	6	8	3	10
11	4	6	8	3	1	11
12	6	8	5	1	3	12

13	8	4	1	3	5	13
14	4	6	3	5	7	14
15	1	3	5	7	2	15
16	3	5	7	2	4	16
17	5	7	2	4	6	17
18	7	3	4	6	8	18
19	2	4	6	8	4	19
20	4	6	8	5	2	20
21	2	5	8	3	6	21
22	5	8	3	6	9	22
23	8	3	6	9	4	23
24	3	6	9	4	7	24