

1.

Ниже представлена **нерабочая** схема сети одного офиса и ЦОДа с двумя серверами. Вам необходимо донастроить данную схему, **чтобы сеть стала полностью работоспособной**. Также помните про безопасность в сети - не открывайте межсетевой экран всем пользователям интернета до серверов, находящихся в ЦОД.

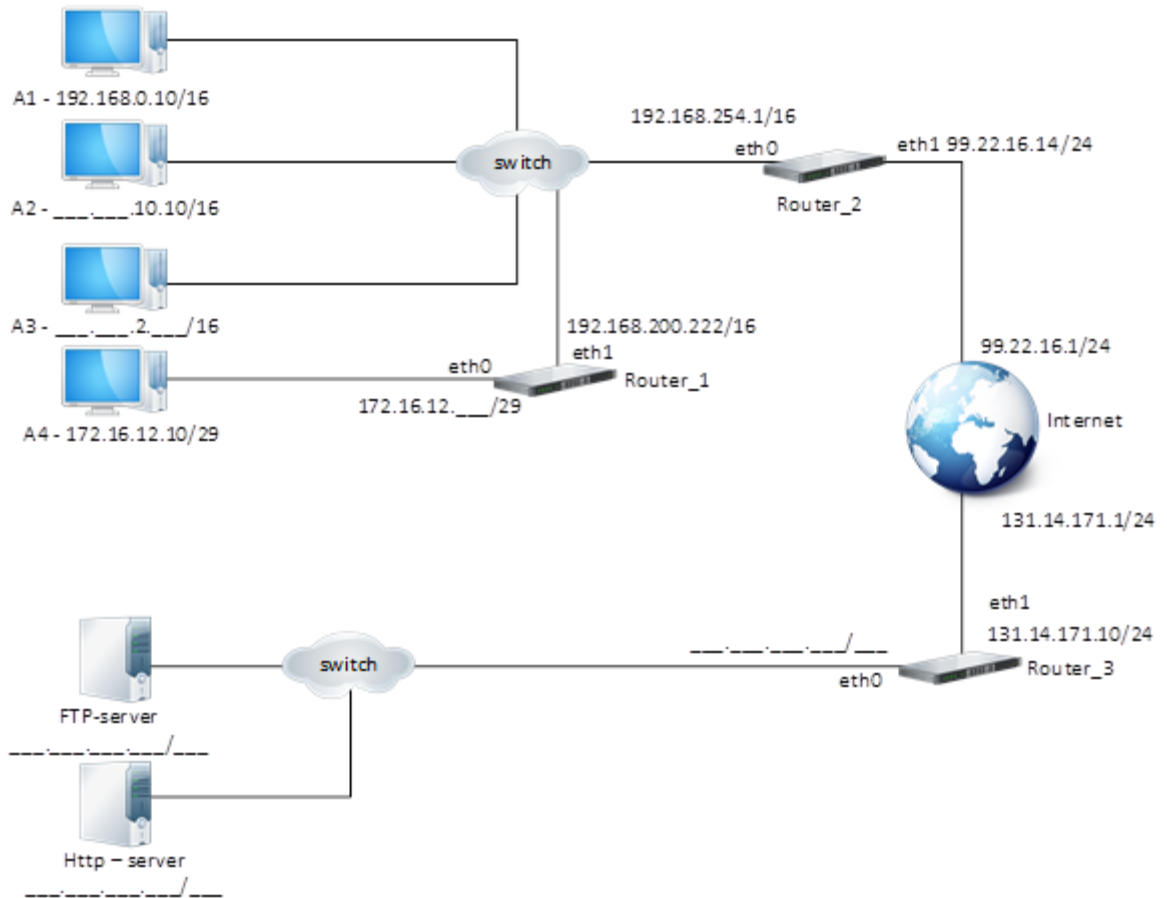


Рис. 1. Схема сети ЦОД

Табл. 1. Настройки, заданные на сетевом оборудовании

Наименование оборудования	Описание и настройки
A1, A2, A3	Пользовательские ПК с ОС Windows 10 Маршрут по умолчанию 192.168.254.1/16
A4	Пользовательский ПК с ОС Windows 7 Маршрут по умолчанию ip адрес Router_1 на интерфейсе eth0
Router_1	Маршрутизатор на ОС Debian 9 Маршрут по умолчанию 192.168.254.1/16 В iptables пусто
Router_2	Маршрутизатор на ОС Debian 9 Маршрут по умолчанию 99.22.16.1/24 В Iptables прописаны следующие правила iptables -P FORWARD DROP iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.0.0/16 -o eth1 -j MASQUERADE iptables -t nat -A POSTROUTING -s 172.16.12.0/29 -o eth1 -j MASQUERADE

	<pre>iptables -A FORWARD -s 192.168.0.0/16 -o eth1 -j ACCEPT iptables -A FORWARD -s 172.16.12.0/29 -o eth1 -j ACCEPT iptables -A FORWARD -d 192.168.0.0/16 -m state --state ESTABLISHED,RELATED -i eth1 -j ACCEPT iptables -A FORWARD -d 172.16.12.0/29 -m state --state ESTABLISHED,RELATED -i eth1 -j ACCEPT</pre>
Router_3	Маршрутизатор на ОС Debian 9 Маршрут по умолчанию 131.14.171.1/24
HTTP-server, FTP-server	Маршрут по умолчанию на Router_3 на Ip адрес eth0

**Задание:** необходимо задать следующие настройки

**Табл. 2. Необходимые настройки**

Наименование оборудования	Описание и настройки
A2	Заполнить пропущенные значения в IP-адресе _____.____.10.10/16
A3	Заполнить пропущенные значения в IP-адресе _____.____.2.____/16
Router_1	Заполнить пропущенные значения в IP-адресе 172.16.12.____/29
Router_2	Написать команду для Debian 9 которая задает статический маршрут до сети 172.16.12.0/29
FTP-server HTTP-server Router_3	Задать ip-адресацию и маску сети для данных узлов. FTP-server _____.____.____.____/____ HTTP – server _____.____.____.____/____ Router_3 eth0 _____.____.____.____/____
Router_3	Написать правила для iptables которые будут осуществлять проброс трафика из интернета до ftp и http серверов

2.

Ниже представлена схема соединения офисной сети филиала с головным офисом с использованием site-to-site VPN. Часть настроек некорректны, что препятствует сетевому взаимодействию между хостами сетей. Вам нужно найти сделанные ошибки.

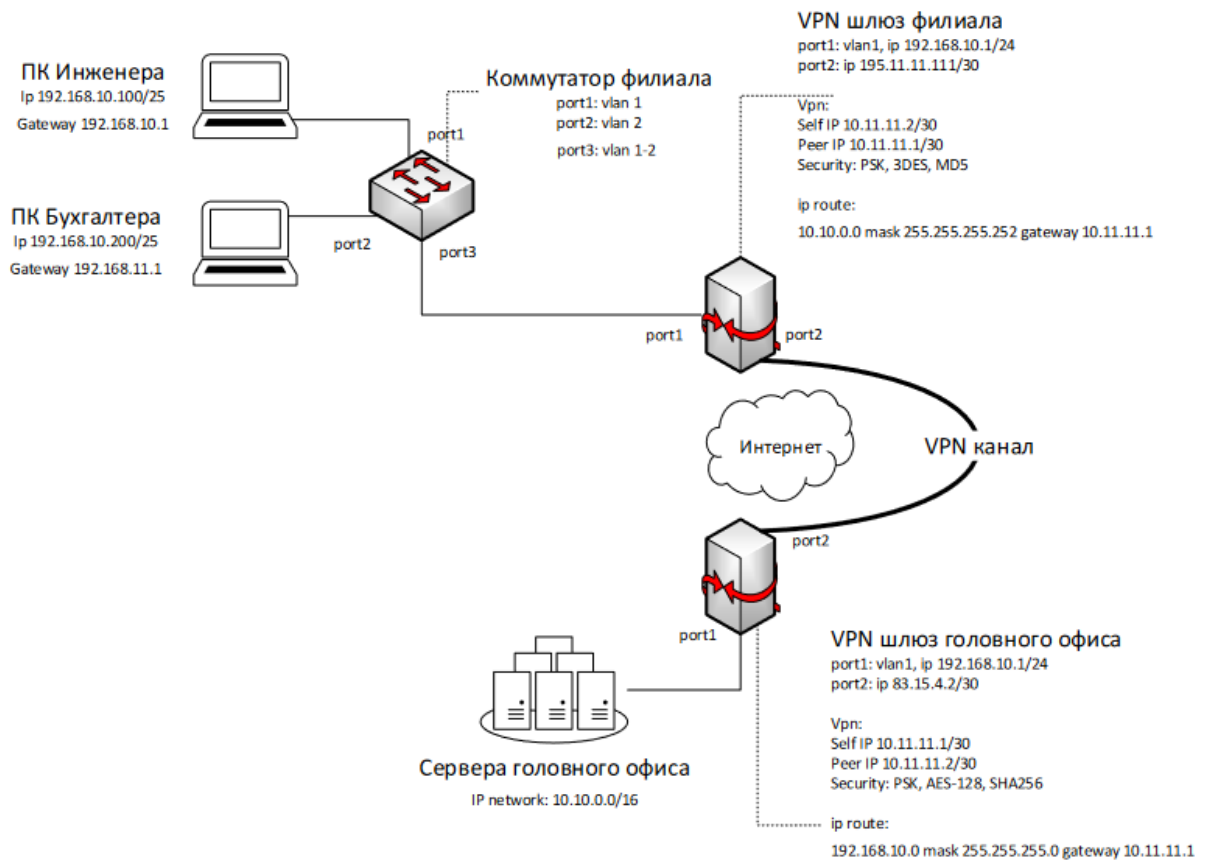


Рис. 2. Схема соединения офисной сети