

# Проект

## 2 Техническое задание

1. Планируется открыть три офиса, один главный и два филиала
2. В главном офисе планируется 200 рабочих мест и 10 серверов
3. В филиалах планируется 50 рабочих мест
4. Используется только проводное подключение хостов
5. Сеть необходимо построить по классической трехуровневой архитектуре Core-Distribution-Access, или по двухуровневой Collapsed Core
6. Протокол STP должен работать только на уровне Access, на других уровнях – маршрутизация
7. Все хосты должны иметь доступ в Интернет, кроме отдела Администрации
8. Сеть должна быть разделена на отдельные сегменты. В компании есть следующие отделы:
  - a. Администрация
  - b. Бухгалтерия
  - c. Продажи
  - d. IT
9. Офисы должны быть связаны в единую сеть через Интернет
10. Трафик, передаваемый через сеть Интернет, должен быть зашифрован
11. Один из серверов содержит на себе Web ресурсы, которые должны быть опубликованы в интернет
12. Один из серверов используется для ssh подключения из Интернета, его ssh порт должен быть опубликован через нестандартный порт
13. Все устройства сети должны быть по возможности зарезервированы – отказ одного устройства не должен привести к отказу всей сети
14. Каналы связи между устройствами должны быть зарезервированы
15. Главный офис должен иметь два независимых выхода в Интернет
16. Конечные хосты должны получать IP адрес по DHCP
17. Необходимо обеспечить безопасность сетевых устройств, ограничить доступ по ssh
18. Необходимо обеспечить безопасность хостов с использованием port-security, DHCP snooping, ip source guard, Dynamic ARP inspection