

ОРГАНИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ



Актуальность исследования

- ▶ Развитие информационных технологий приводит к значительной необходимости организации и защиты информации, передаваемой в рамках виртуальной сети. При использовании собственных каналов доступа данная проблема так не стоит остро как доступ посторонних. Сегодня стоимость таких каналов достаточно высока, в связи с чем не каждая компания позволит использовать их для себя.
- ▶ Поэтому Internet является наиболее доступным. Internet является незащищенной сетью, в связи с чем приходится изобретать разные методы защиты конфиденциальных данных, передаваемых по незащищенной сети.

- ▶ Объект исследования – виртуальные компьютерные сети в ООО «Системы».
- ▶ Предмет исследования – организация виртуальных компьютерных сетей в ООО «Системы».
- ▶ Цель исследования – провести организацию компьютерных сетей в ООО «Системы».
- ▶ Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:
 - ▶ – провести анализ требований к компьютерным сетям в ООО «Системы»;
 - ▶ – провести выбор технологий;
 - ▶ – рассмотреть требования к оборудованию, монтаж и тестирование;
 - ▶ – провести экономические расчёты по реализации проекта;
 - ▶ – рассмотреть охрану труда и безопасность жизнедеятельности.

Характеристика VPN

- ▶ VPN – это технология, которая объединяет доверенные сети, узлы и пользователей через открытые сети, которым нет доверия. На наш взгляд, данная технология – это технология получившая большее распространение среди, не только технических специалистов, но и среди рядовых пользователей, которым также требуется защищать свою информацию (например, пользователи Internet-банков или Internet-порталов).

Краткая характеристика предприятия

- ▶ ООО «Системы» осуществляет розничную продажу комплектующих для ПК, и другого компьютерного оборудования.
- ▶ Основная цель организации, как коммерческого предприятия, состоит в извлечении прибыли от деятельности и продолжать в течении максимально длительного срока оставаться на рынке, при этом расширяя свой ассортимент и рынки сбыта. Заказы товаров осуществляются по телефону.

Анализ архитектуры существующей сети предприятия

- ▶ Информационная система, рассматриваемой нами организации, представляет собой совокупность рабочих станций и серверов, объединенных в единую локальную сеть.
- ▶ Данные хранятся и обрабатываются как на рабочих станциях, так и на файловом сервере. Локальную вычислительную сеть (ЛВС) создают с учетом единых концептуальных положений, которые лежат в основе построения современных вычислительных сетей связи организации. Основой такого положения в первую очередь является применение общих принципов построения и однородного активного сетевого оборудования.

Конфигурация сети предприятия

Компоненты/характеристики	Реализация сети
Топология	Pdtpf
Линии связи	Неэкранированные витые пары категории 5
Сетевые адаптеры	Коммутаторы Ethernet 10/100 Base-T
Коммуникационное оборудование	Коммутаторы Ethernet 10/100 Base-T
Совместное использование периферийных устройств сети	Подключение сетевого принтера и мфу через компьютер к сетевому кабелю. Управление очередью к принтеру осуществляют с помощью программного обеспечения компьютеров
Поддерживаемые приложения сети	Организация коллективной работы в среде электронного документооборота, работа с базами данных.

Требования к программе

- ▶ Решение предполагается осуществить на базе комплекса программных и программно-аппаратных средств защиты информации производства ОАО «Инфотекс» ViPNet OFFICE. Это пакет программного обеспечения, который содержит три компонента технологии ViPNet: ViPNet Manager, ViPNet Coordinator и ViPNet Client. Достоинства:
- ▶ - ViPNet OFFICE обладает полным набором необходимых сертификатов ФСТЭК и ФСБ, что делает его применение для защиты ваших данных абсолютно легитимным с точки зрения российского законодательства. централизованное управление;
- ▶ - высокий пропускная способность;
- ▶ - высокий надежность и отказоустойчивость;
- ▶ - простота внедрения и эксплуатации. При внедрении комплекса вам не придется увеличивать штат IT-департамента; - удаленное обновление ПО..

Требования к аппаратным и программным средствам

- ▶ Средство должно— аутентифицировать удаленного VPN-клиента и допускать только авторизованных пользователей. Оно также должно обеспечивать политику аудита для просмотра активности пользователей: кто, когда и на какое время подключался; управление IP адресами. Средство VPN должно выдавать адреса из— подсети и давать гарантию, что эти адреса не раскроются; шифрование данных. Данные, передаваемые по публичным сетям, должны быть нечитаемыми;
- ▶ — управление ключевой информацией. VPN-средство должно— генерировать ключи для шифрования и обновлять их с определенной периодичностью.
- ▶ На рабочем месте администратора сети ViPNet должны быть последовательно установлены компоненты ViPNet Manager и ViPNet Client.

Установка VPN

Установка VIPNet OFFICE

Установка компонентов VIPNet OFFICE

VIPNet OFFICE – это набор компонентов для создания Вашей виртуальной защищенной сети (VPN), основанной на технологии VIPNet. Эта программа поможет в нужном порядке установить необходимые компоненты VIPNet OFFICE на сетевые узлы создаваемой VIPNet-сети. Подробнее об установке VIPNet OFFICE.



Первый этап. Создание рабочего места администратора сети VIPNet (установка VIPNet Manager и VIPNet Client)

Выберите этот пункт, если Вы только начали установку VIPNet OFFICE и хотите, чтобы данный компьютер стал рабочим местом администратора создаваемой сети VIPNet.



Второй этап. Установка компонентов на серверы (координаторы) сети VIPNet (установка VIPNet Coordinator)

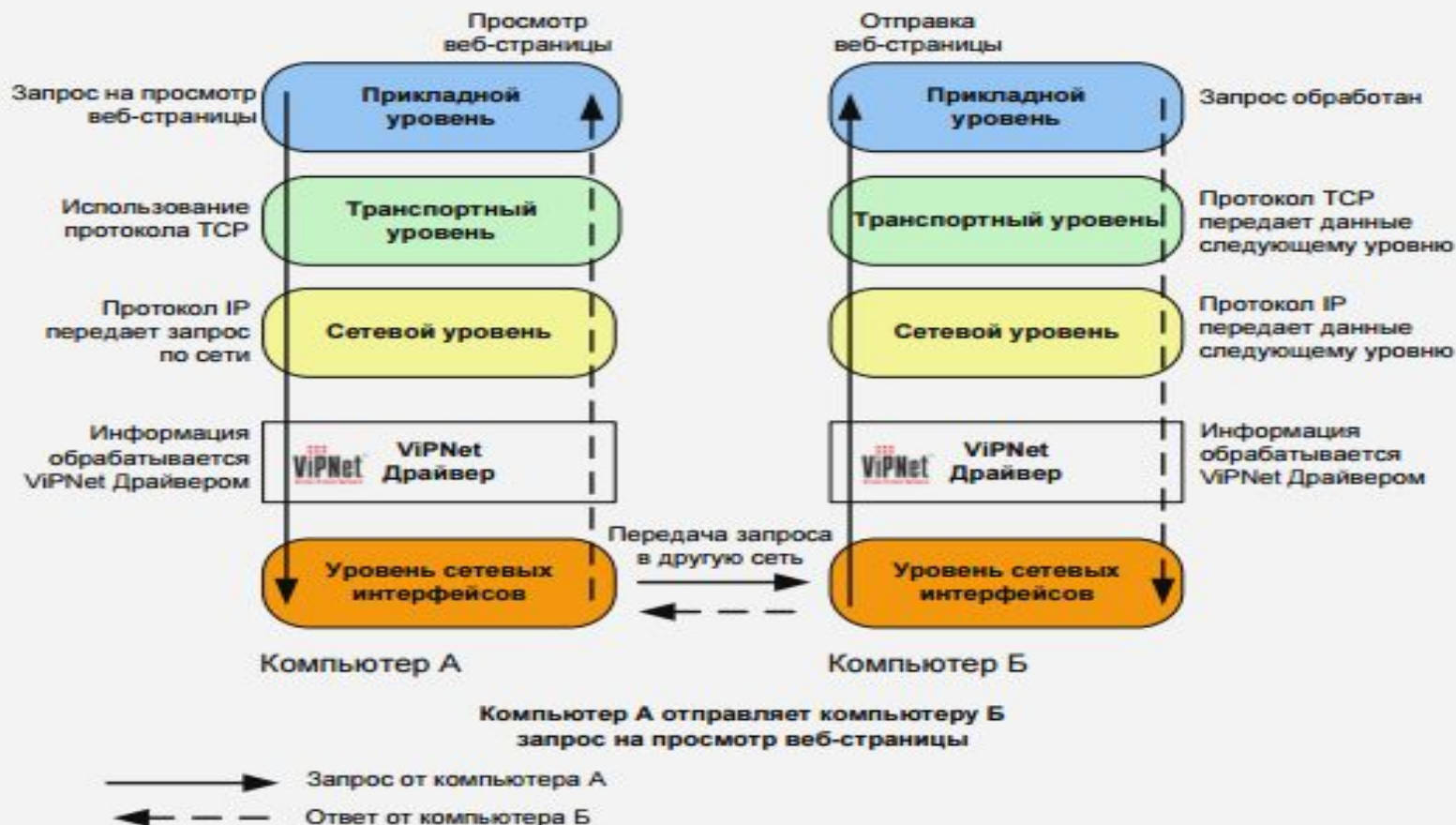
Выберите этот пункт, если хотите, чтобы данный компьютер стал сервером (координатором) создаваемой сети VIPNet.



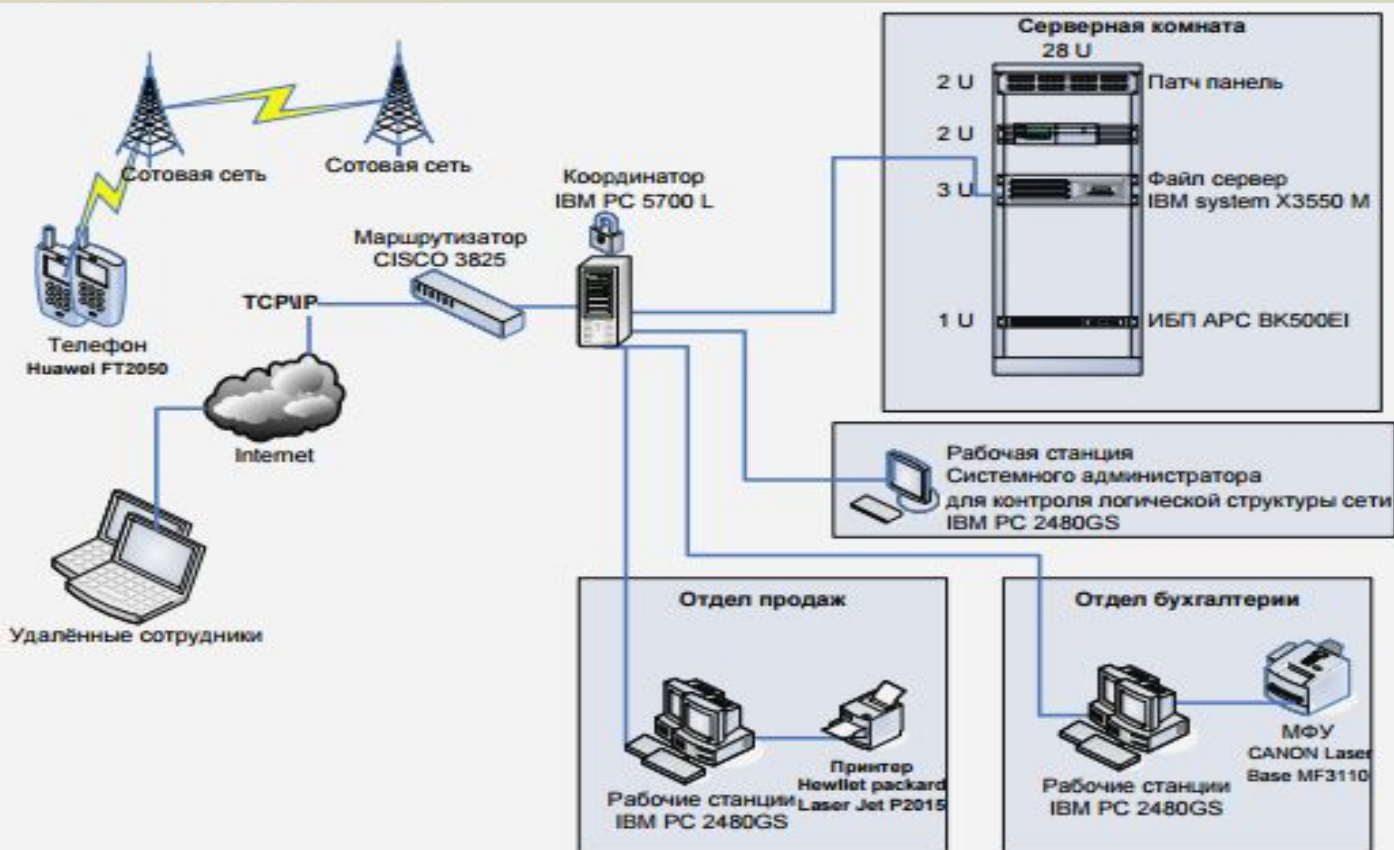
Третий этап. Создание рабочих мест пользователей (абонентских пунктов) сети VIPNet (установка VIPNet Client)

Выберите этот пункт, если хотите, чтобы данный компьютер стал рабочим местом (абонентским пунктом) обычного пользователя создаваемой сети VIPNet.

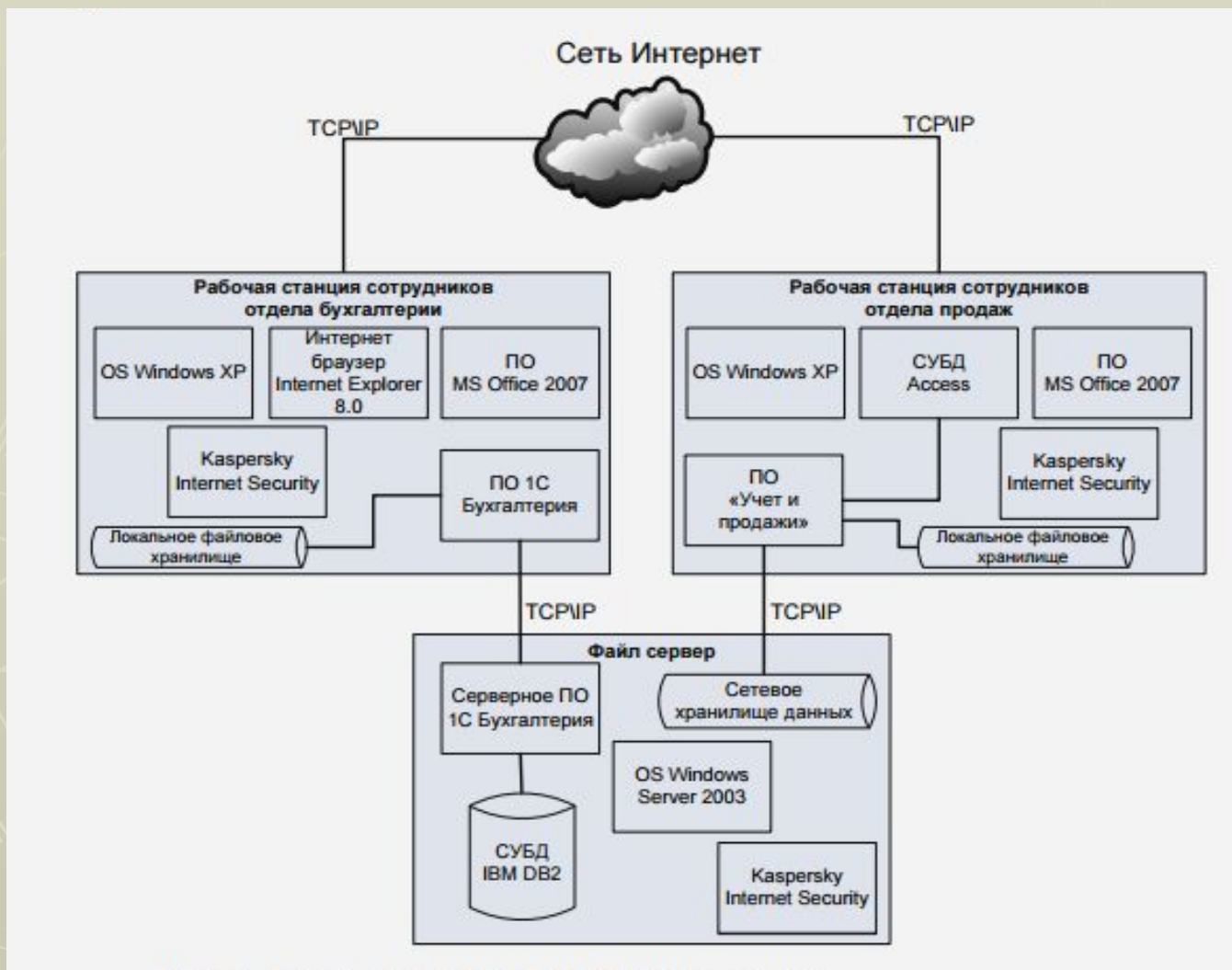
Схема работы сети TCP/IP, защищенной ПО ViPNet



Техническая архитектура ИС ООО «Системы»



Программная архитектура ИС ООО «Системы»



Конфигурацию программного обеспечения

Наименование	Кол.шт. наименование
Windows Server 2003 Std Russian R2	1
Windows XP Professional Russian SP	12
Office 2007 Standart Edition Russian SP2	3
Office 2007 Standart Edition Russian SP2	1
Лицензия на 5 доп. рабочих мест для «1С: Бухгалтерия 7.7»	1
Лицензия на сервер для «1С: Бухгалтерия 7.7»	1
Лицензионный ключ Kaspersky Internet Security	5
ПО «Учет и продажи»	1

▶ Спасибо за внимание !!!

