

**РАЗРАБОТКА
ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА
ПОСТРОЕНИЕ
ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

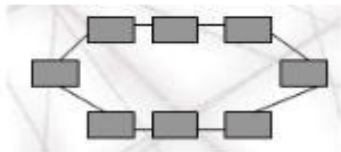
Топологии локальных сетей

Сравнение топологии сетей

Топология

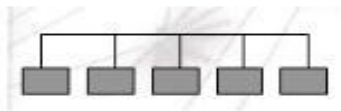
Преимущества

Недостатки



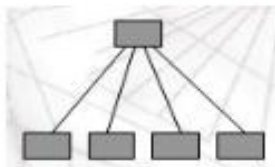
Малые затраты кабеля

Отключения любого ПК ведет к нарушению работы сети, малая скорость передачи данных



ПК связаны между собой одним кабелем

Низкая скорость передачи данных(канал передачи один). Потеря данных при отсутствии сети адресатов



Быстрый обмен данными
(НАВ(концентраторы))

К каждому ПК тянут витую пару.

Выбор коммуникационных устройств

▣ Выбор маршрутизатора

Характеристики	D-Link DIR-620A	TP-Link TL-WR940N	NetGear WNR2000-200
Базовая скорость передачи данных	100 Мбит/сек	100 Мбит/сек	100 Мбит/сек
Количество LAN портов	4	4	4
Статическая маршрутизация	Есть	Есть	Есть
Межсетевой экран (Firewall)	Есть	Есть	Есть
Управление	Web-интерфейс	Web-интерфейс	Web-интерфейс

Выбор коммутаторов

Характеристики	3COM Switch 4200G 12-Port	ZYXEL MGS-3712	Cisco WS-C2960C- 12PC-L
Возможность установки в стойку	Есть	Есть	Есть
Количество слотов для дополнительных интерфейсов	4	нет	2
Количество портов коммутатора	12 x Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек	12 x Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек	12 x Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек
Внутренняя пропускная способность	44Гбит/сек24	24 Гбит/сек	10 Гбит/сек
Web-интерфейс	Есть	Есть	Есть
Протоколы управления группами интернета	IGMP v1, IGMP v2, IGMP v3	IGMP v1, IGMP v2	IGMP v3

ВЫБОР СИСТЕМЫ ДОМЕННЫХ ИМЕН ДЛЯ ЛВС

домен верхнего уровня – ru;

домен второго уровня – namescompany;

домен третьего уровня – branch;

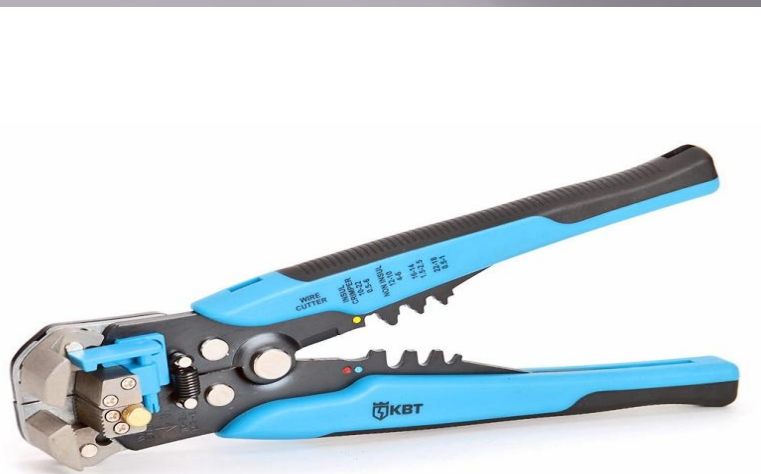
домен четвертого уровня – group;

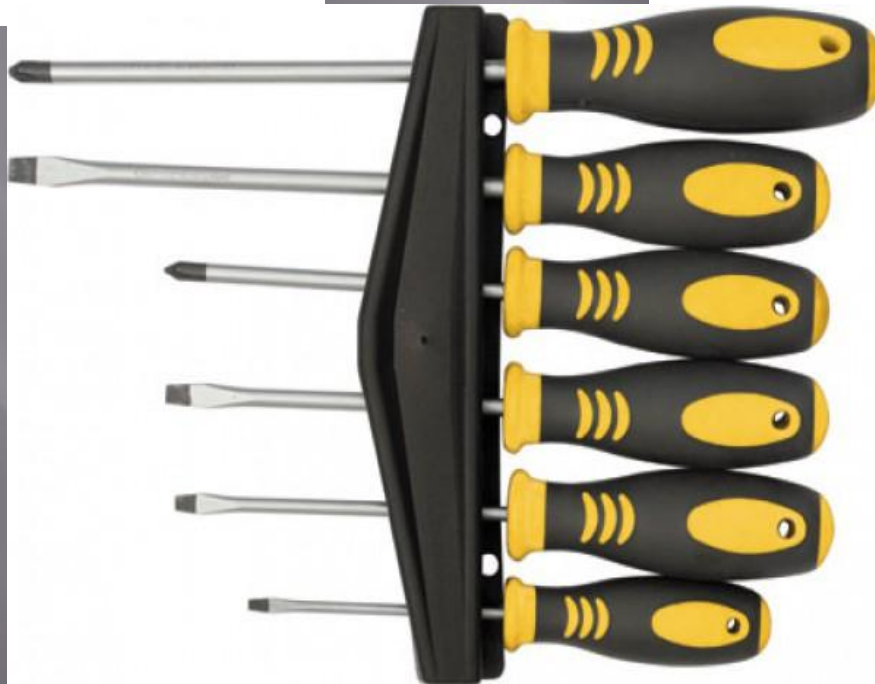
домен пятого уровня – pc.

Таким образом для 1 компьютера 1 группы 1
отдела получаем :

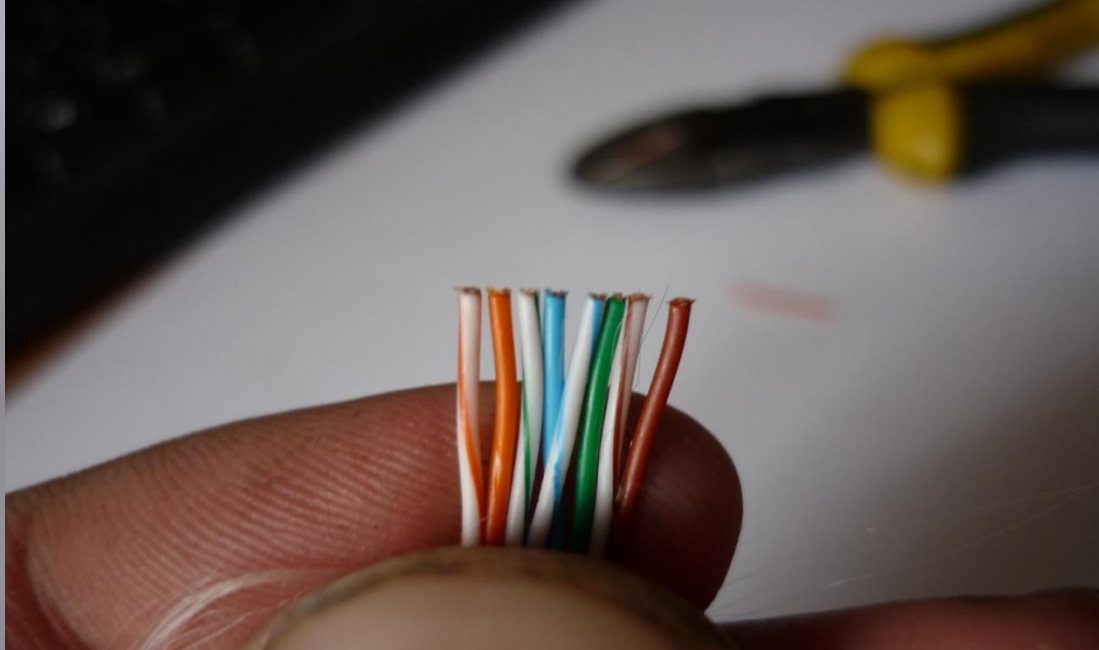
pc1.group1.branch1.ipkovalenko.ru

Инструменты и оборудование для монтажа локальной сети

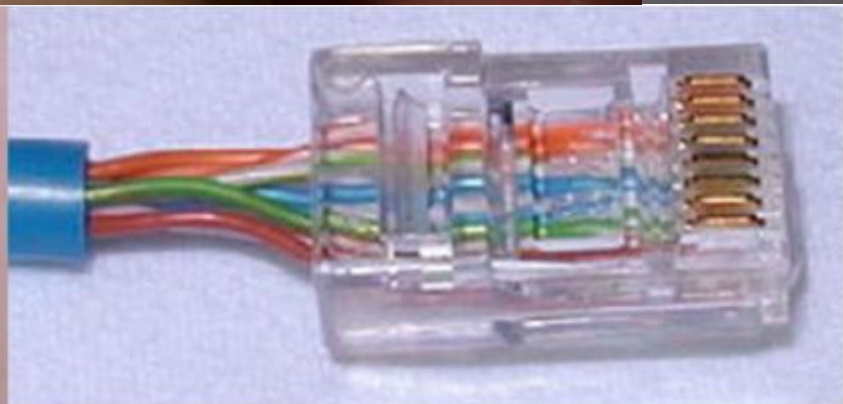




Разделка кабеля «витая пара»



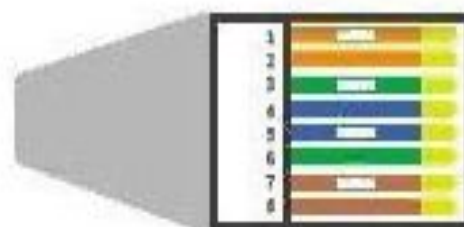
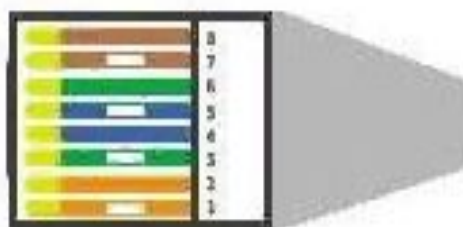
Правильно



Неправильно

Прямой обжим (компьютер - хаб)

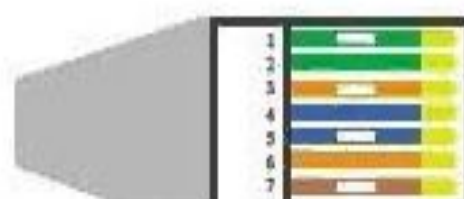
Коричневый
 Бело-коричневый
 Зеленый
 Бело-синий
 Синий
 Бело-зеленый
 Оранжевый
 Бело-оранжевый



Бело-оранжевый
 Оранжевый
 Бело-зеленый
 Синий
 Бело-синий
 Зеленый
 Бело-коричневый
 Коричневый

Косой (кроссовый) обжим (компьютер-компьютер, хаб-хаб)

Коричневый
 Бело-коричневый
 Зеленый
 Бело-синий
 Синий
 Бело-зеленый



Бело-зеленый
 Зеленый
 Бело-оранжевый
 Синий
 Бело-синий
 Оранжевый