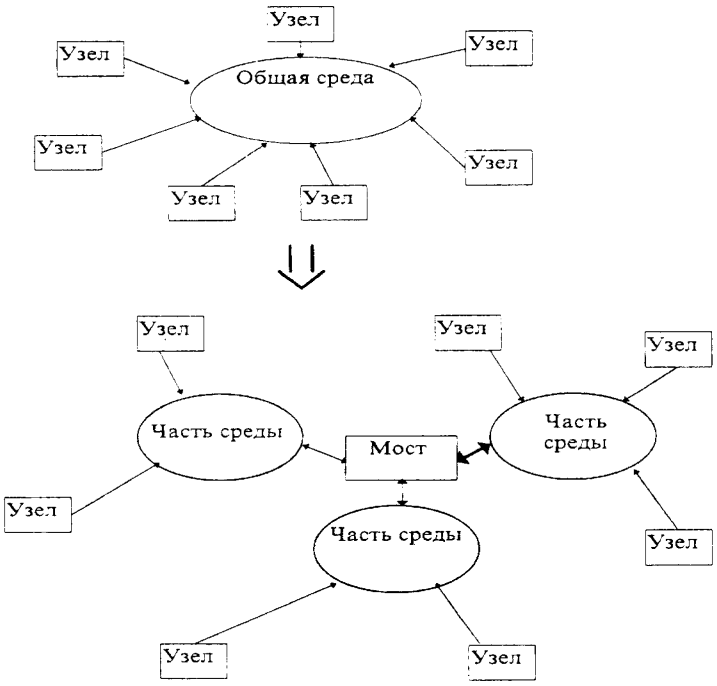


Рис. 5.1 . Мосты. Основная функция - разделение общей среды передачи данных локальной сети на несколько частей

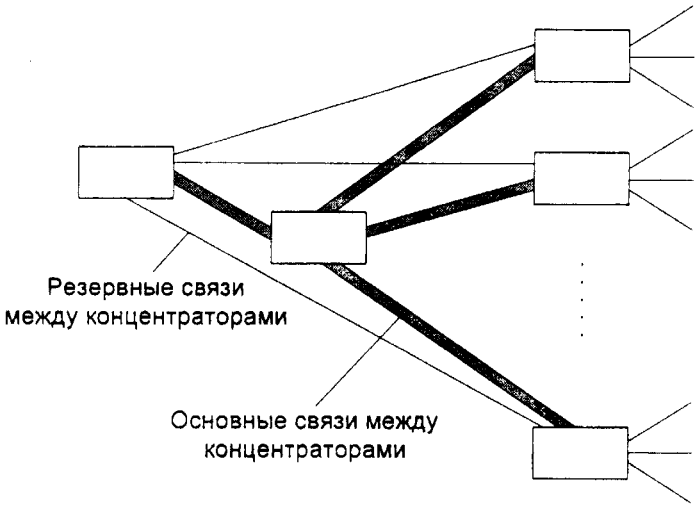


Рис. 5.2. Поддержка резервных связей между концентраторами.

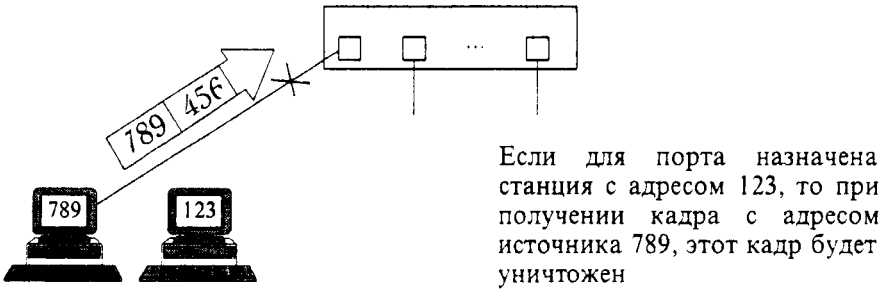


Рис. 5.3. Осуществление изоляции портов: передача кадров только от станций с фиксированными адресами.

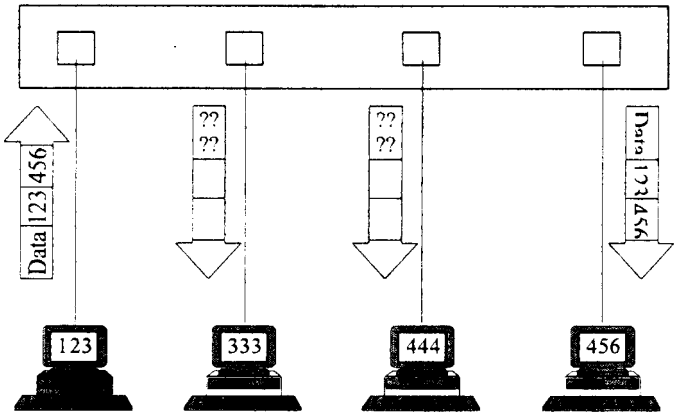
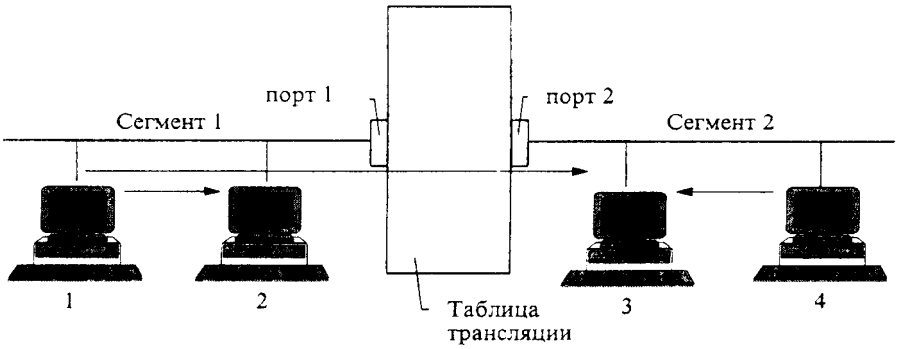


Рис. 5.4. Искажение поля данных в пакетах, не предназначенных для приема узлами (the need to know).



MAC-адрес	Порт
1	1
2	1
3	2
4	2

Рис. 5.5. Мост как коммуникационное устройство канального уровня.

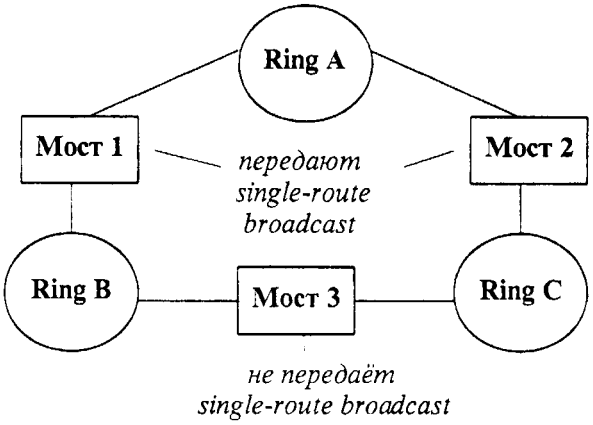


Рис. 5.6. Мосты типа Source Routing.

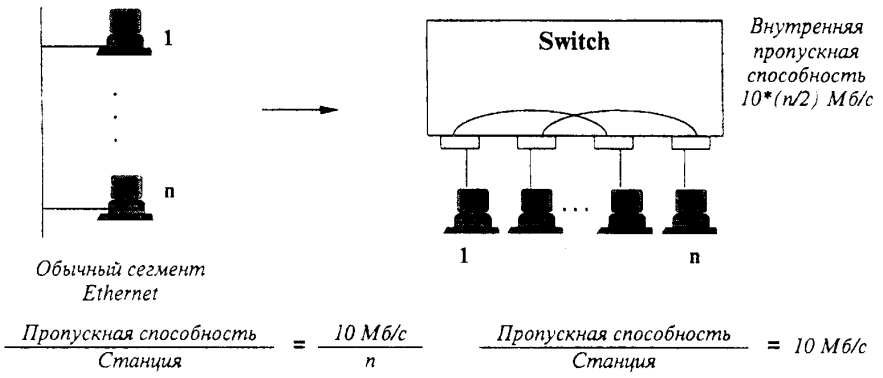


Рис.5.7. Switching Ethernet.

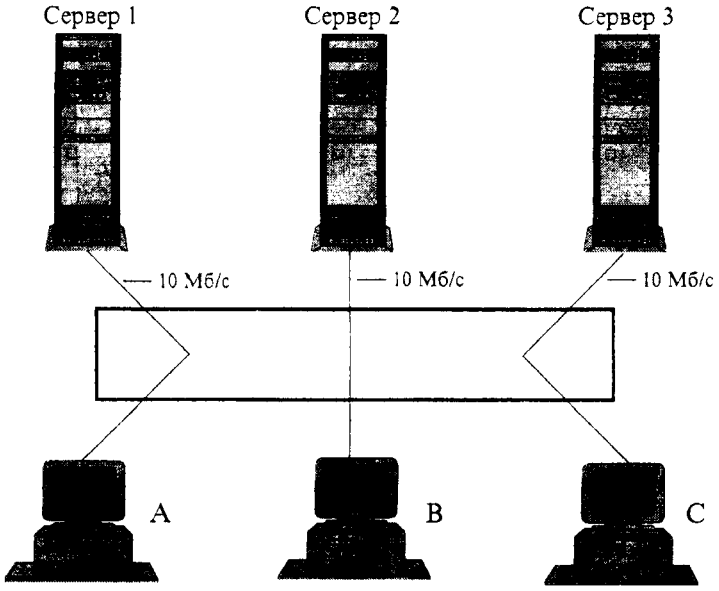


Рис. 5.8. Применение динамического переключателя портов.

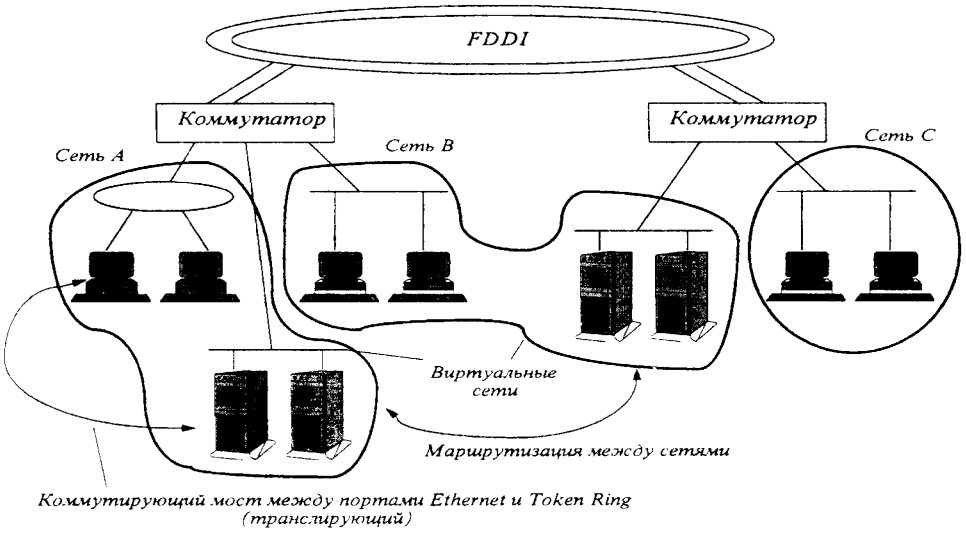


Рис. 5.9. Виртуальные сегменты и сети, образованные несколькими коммутаторами, поддерживающими функции маршрутизации.

Таблица 5.1.

Преимущества	**Недостатки**
Более рациональные маршруты.	Более дорогие сетевые адаптеры - принимают участие в маршрутизации.
Проще и дешевле - не нужно строить таблицы фильтрации.	Сеть не прозрачна - кольца имеют номера.
Более высокая скорость - не нужно просматривать таблицы фильтрации.	Увеличивается трафик за счет широковещательных пакетов.

Таблица 5.2.

Функция	**Налету**	**С буферизацией**
Защита от плохих кадров	Нет	Да
Поддержка разнородных сетей (Ethernet, Token Ring)	Нет	Да
Задержка передачи пакетов	Низкая (~ 40 мксек) при низкой нагрузке, средняя при высокой нагрузке	Средняя при любой нагрузке
Поддержка резервных связей	Нет	Да
Функция анализа трафика	Нет	Да
Переход на Fast Ethernet и ATM	Нет	Да