Глава 17 : Использование Ethernet на "последней миле"

На сегодня Ethernet безусловно доминирует в локальных сетях. Можно сказать, что он вполне пригоден для передачи магистрального IP-трафика (сети Интернет). Но между этими двумя областями лежит печально знаменитая "последняя миля". На которой сегодня в России ничего нет, кроме телефонных медных кабелей сомнительного качества. Нуждающихся в широкополосных сетях заказчиков можно условно разделить на три категории.

- Корпоративные. Скорее всего, они уже позволили себе качественные каналы и оборудование, не сильно заботясь о стоимости подключения. Консервативно предпочитают многопарную медь, оптоволокно (на западе - T1 или T3) или радиорелейные линии в сочетании со "старыми" провайдерами. Интернет, как правило, используют как дополнение к традиционной телефонии.
- Средний офис. Тут согласны заплатить за подключение до $1-3т. Не слишком требовательны к качеству, но сбои связи более двух-трех часов могут вызвать переход к другому поставщику услуг. Активно используют xDSL, radio-ethernet, оптоволокно, и т.п. Техническая возможность подключения к Интернет за такую сумму может быть найдена практически по любой технологии и зависит скорее от городской коньюктуры. Особых проблем в предложениях от поставщиков услуг такие клиенты не испытывают. Провайдеров огорчает лишь относительная малочисленность данной категории заказчиков. Поэтому рынок уже давно сформирован и "исторически" поделен, ворваться на него при помощи новой технологии (типа xDSL или ethernet) нельзя без больших капитальных вложений и маркетинговых усилий.
- Что остается? Домашний пользователь и малый офис. Этот рынок стремительно растет, потенциально огромен, но: Труден в освоении. Именно на нем (и только на нем) возникает так часто упоминаемая проблема "последней мили". Чего только не изобретают для ее решения. Но традиционный dial-up не сдает позиций.

Поэтому, имеет смысл заострить внимание именно на последнем варианте. Известно большое количество технологий разрубания этого "гордиевого узла". Это отечественные разработки типа Гранчей, экзотические соединения по силовой сети, HomePNA по сети радиовещания, различные варианты радио, кабельное телевидение, лазеры, и многое, многое другое.

Самый перспективный в этом ряду - xDSL. Даже более того, при использовании телефонных коммуникаций ему фактически нет альтернативы. В чем же проблема? По реалиям Российского рынка попытаемся сделать грубый расчет.

"Домашний" пользователь (как и малый офис) не готов платить более $300-500 за подключение, более того, массовый спрос начинается примерно со $100-200. При превышении этих сумм пользователь просто остается "на модеме". Не потому, что так ему удобнее - при домашнем использовании просто нет средств, в случае малого офиса нет осознанной экономической выгоды.

Такой ценовой ценз, по сути, отрезает технологию xDSL от конечного "домашнего" пользователя. Оплатить даже себестоимость подобно подключения он не сможет. Кредитные схемы то же малоэффективны. Предположим, провайдер, надеясь на будущие прибыли, возьмет на себя основные затраты на инсталляцию "порта".

Подсчитаем примерный срок окупаемости. Пусть оконечное оборудование стоимостью до $200 оплатит пользователь. Стоимость оборудования на стороне телефонной станции по самому оптимистическому расчету составит $300-400 за порт (не считая существенных затрат на опорную сеть). Далее, прибыль с одного мегабайта трафика реально близка к $0,1 (при запредельной рентабельности 100%). Потребление домашнего пользователя или малого офиса составляет 50-500 Мб в месяц. Соответственно, прибыль составит $10-30.

С учетом накладных расходов, можно предположить срок окупаемости 3 года и более. Не слишком плохо по мировым меркам, но в России надо быть очень смелым (или очень богатым) предпринимателем, что бы вкладывать деньги в такой проект. Реально это могут себе позволить только монополисты, которые могут диктовать условия, и для которых окупаемость часто не на первом месте.

Остается сказать, что xDSL - это одна из самых дешевых (и эффективных) технологий. В случае с другими вариантами подключения (через кабельное телевидение, оптоволокно, и т.п.) картина получится еще более удручающая.

Предыдущая глава **Содержание** **Следующая глава**