

Мегацель Мегателекома

Заканчивается [регистрация на традиционную, пятую по счету, Конференцию Российских Операторов Связи - КРОС-2010](#). Мероприятие пройдет 26-28 мая, недалеко от Екатеринбурга. Обсуждение всех вопросов, так или иначе связанных с конференцией, проводится в [особой теме](#) на нашем форуме.

Основное нововведение - участники, чьи доклады будут признаны наиболее интересными при голосовании на сайте, принимают участие бесплатно.

На сегодня зарегистрировалось 278 человек из 124 компаний, расположенных в более чем 50 городах России (от Владивостока до Гатчины, от Магадана до Минеральных вод). Аншлаг!!!

Мегацель Мегателекома

*Революционный держите шаг
Неугомонный не дремлет враг!
(с) А. Блок.*

Растаяли последние сомнения. Уже к концу года все Межрегиональные компании (МРК) «Связьинвеста» будут объединены под брендом «Ростелекома» в единую структуру, некий Мегателеком. Думаю, отраслевые историки в будущем не будут долго раздумывать, и поделят эпохи «до 2010 года» и «после 2010 года». На сегодня просматриваются две мегацели, которые должен решить этот гигант суши связи.

Во-первых, окончательно сформировать жесткий вертикальный рынок, от зарубежного аплинка, через собственную магистраль, до конечного пользователя. Вплоть до полувоенных методов управления (тем более отечественной отрасли связи к этому не привыкать).

Во-вторых, как минимум, взять реванш у Ethernet-провайдеров, и вернуть себе большую часть домашних абонентов интернет. Как максимум — стать доминирующим оператором сразу в трех видах кунг-фу секторах (данные, картинка, голос).

Если с первым пунктом все более менее понятно, второй нужно рассмотреть подробнее.

МРК на сегодня находятся в весьма неприятном положении. Совсем недавно, примерно в 2005-2006 годах они потерпели сокрушительное поражение в борьбе за рынок — т.е. практически без боя отдали существенную часть абонентов интернет. Солидные и подтвержденные зарубежным опытом планы по продвижению АДСЛ провалились из-за стратегического просчета. Попросту говоря — «Связьинвест» в крупных городах опоздал, а незаметно выросшие конкуренты развернули собственную инфраструктуру, набрали абонентскую базу, и ныне прекрасно себя чувствуют.

Отставшие регионы, конечно, несколько выровняли положение и утешили акционеров, но... Оптические сети Ethernet-провайдеров позволяют много больше, чем АДСЛ. Еще 3-4 года, и сеть на основе советской «меди» выйдет из разряда конкурентоспособных активов. Даже в опоре самодержавия городах с населением в 100-200 тысяч человек.

Вот как ситуация выглядит [со стороны](#):

Как сотрудник одной из крупных телекоммуникационных компаний Японии (NTT), я вообще не понимаю смысла столь поздних (2005-2006 годы) инвестиций в низкоскоростные технологии типа ADSL (даже VDSL подходит для цифровых сервисов гораздо лучше). С другой стороны, в РФ вряд ли появятся цифровые сервисы, аналогичные тем, что предоставляются у нас - например, с 2015 года в коммерческую эксплуатацию будет запущено UHDV (Ultra High Definition Video), и если ADSL2+ еще хватает на HDTV 1080p 7.1 поток (с приличной потерей качества, конечно), то 4320p с 22.2 звуком на таких линиях представить просто невозможно.

Не лучшим образом обстоит дело с фиксированной телефонией - ее развитие практически остановилось, и пример "соседей" ясно предсказывает не быстрый, но стабильный отток абонентов в пользу мобильной связи. Надежды на телевидение поверх АДСЛ, такие близкие еще десяток лет назад, ныне потеряны. Хотя в далеком 1998 DSL специально "затачивался" под передачу видеоданных, дальше красивых проспектов дело не пошло. Последние эксперименты с IPTV также оптимизма не добавили. Например, [как пример роста приводится](#) - ... Из этого числа больше всего абонентов обслуживает Группа компаний «КОМСТАР-ОТС»: 2 млн пользователей, из которых 128 тыс. являются подписчиками IPTV. Целых 6,4%, и это лучшее достижение!!!

Есть все признаки того, что менеджеры Мегателекома учли ошибки и окончательно определились со способом возвращения былого могущества. Рецепт прост — **PoN (Passive optical networks)**

Надо понимать, что для МРК это единственная возможная технология. Рынок Ethernet уже проигран,

на нем топчутся все три ОПСОСа и множество пока независимых Ethernet-провайдеров. Пытаться «запрыгнуть» в ушедший поезд - безнадежное мероприятие. Нужно любой ценой прорваться вперед, построив сеть следующего поколения.

Самый крупный в стране участок по данной технологии был [запущен](#) Северо-западным телекомом в конце 2008 года. Весной этого года Сибирьтелком [мобилизовал всех монтажников](#), до кого смог дотянуться, днем и ночью спешно строит инфраструктуру. Уралсвязьинформ готовится к тому же самому, только чуть позже, летом.

Надо хорошо представлять глобальность задачи. **Без шуток! Внедрение PON — это полномасштабное строительство оптики до каждого дома и каждой квартиры. А не развертывание новой услуги поверх существующей «физики», как это было с АДСЛ.** Причем путь постепенного, «послойного» внедрения исключен. Сеть PON невозможно развернуть на часть абонентов. Нужно сразу готовиться к 100% охвату.

Причины этого можно разделить на:

- Строительные. Оптическое «дерево» очень желательно «варить» сразу, да и новый кабель по стояку в подъезде дешевле прокладывать за один прием.
- Маркетинговые. PON — это не только интернет, но и телефон с телевидением, которые обеспечивают вместе охват, близкий к 100%. Строить PON без ориентации на все услуги - утопия и профанация.
- Эксплуатационные. Обслуживать оптическую и «медную» сеть одновременно — верный способ раздуть орех до неприличных размеров.
- Психологические. Потерять рынок во второй раз — это перебор даже для Мегателекома.

Стоимость подобного проекта по силам только национальному «чемпиону». Для примера, опыт строительства СЗТ в 2008 году дал следующие цифры в [годовом отчете](#):

В коммерческую эксплуатацию сдана сеть в 157 тысяч монтированных портов. Общие инвестиции по 2008 году 13,5 миллиардов, из них 20% из нее пошло на ШПД, в том числе PON. Выделить точно необходимую статью расходов сложно, но можно предполагать, что не менее 2/3 (все же DSL намного дешевле, даже учитывая вдвое большее количество портов), или 1,8 миллиарда. [Источник с форума](#) называет сумму в 3 млрд., что очень похоже на правду, т.к. подобный объект (да еще с проектированием) финансировался явно не менее двух лет (а CPE для абонентов - постоянно, по мере подключения).

Через год, т.е. на 24.09.2009 [подключен](#) десятитысячный абонент. Т.е. стоимость привлечения абонента - 300 000 рублей. При ARPU в 500 рублей и маржинальности услуг 40% (оптимистичная оценка) срок окупаемости составит более 100 лет.

Можно ли рассчитывать на приближающееся к 100% проникновение PON? В теории, безусловно. Что-то из триады телефон + телевизор + интернет пригодится каждому. При этом стоимость «подключения» с учетом активного оборудования приблизится к \$700-800. Это нормально, Verizon тратит существенно более \$1000. Окупаемость в этом "идеальном" случае можно ожидать лет через двадцать, т.к. доход от телефонии и КТВ заметно уступает услугам интернет. В этом, кстати, важное отличие России от US, где именно [дорогое телевидение](#) является базовым сервисом, а годовой сбор на среднем тарифном триплексе превышает \$1к.

Вот только заставить абонента подключиться... Просто ли убедить пользователя отказаться от «старого доброго» стационарного телефона? Даже ценой - нужно сильно постараться. С телевидением еще сложнее, идет эпоха перемен. К проблеме "приставки за 50 баксов к каждому телевизору" прибавляется творчество чиновников. Кабельщикам, скорее всего, [запретят](#) зарабатывать на федеральных каналах, а значит вменят в обязанность дать приставки бесплатно (и нечего не получать с доброй половины абонентов). Конечно, через PON можно без проблем гнать "аналог" - но тут сразу становится сомнительным конкурентное преимущество перед любым КТВшником с сетью "из 90-х". В общем, красиво все выглядит только в новых домах, где кабелирование оптикой не сильно отличается от разводки «меди». Но на мегацель это никак не тянет.

Есть и вторая проблема PON. Это стройка, и сделать ее быстрой задача не слишком тривиальная. Например, в Екатеринбурге примерно 500 тысяч домохозяйств. Для подключения хотя бы половины за два года нужно сдавать 500 портов в день. Т.е. потребуется более 100 монтажных бригад, достаточно квалифицированных и экипированных для работы с оптикой. Кадры в магазине не купишь. Их нужно подбирать, обучать... Да и про менеджеров-управленцев не забыть.

Хватит ли денег и сил у Мегателекома на решение мегазадачи PON? Предположим, что при массовом внедрении стоимость порта FTTH упадет вдвое, баксов до 300. Освоят заводы поднебесной производство контрафакта аналогов систем быстрой разводки оптики по жилым домам (сверхгибкий кабель, коробочки-ящички), упадет цена CPE GPON до желанной сотни. Тем не менее, инвестиции для

50% покрытия для Екатеринбурга должны составить за два года $250\,000 \times 300 = \$75$ млн. Очень много, но обозримо для масштабов национального чемпиона, а главное, осваивать большие бюджеты у нас любят вполне тянет на мегацель. Выгода сомнительна, но другого выхода все равно нет, МРК в телекоммуникационном цугцванге.

В срок проект не завершат, это точно. Денег потратят больше сметы раза в два-три, это неизбежно (см. «непостижимое и чудовищное» Д. Лондона). Но году к 2013-2014 у «Мегателекома» появится оптика до заметной части домохозяйств, и вместе с ней — материальная основа для для реванша в три услуги сразу.

Вот только надеяться на "взрыв подключений", как это было с АДСЛ, нельзя. Вернее, можно гарантировать - этого не случится. Абонентская база к 2013 будет подключена вся, начисто. Останутся только мигранты от конкурентов, которых нужно отбирать с боем. По хорошему или по плохому. Последний сценарий рассматривать бессмысленно, но его риск, безусловно, необходимо учитывать в долгосрочном планировании.

По хорошему... Покупать конкурентов с существенно иной технической базой бессмысленно. Остается только переманивать абонентов, предлагая что-то кардинально отличное и нужное. Вот только что???

В области интернет - любая домашняя сеть легко посоперничает с Мегателекомом и по скорости, и по цене. ОПСОСы предложат не менее интересный пакет с мобильной связью. Гальванизировать призрак IPTV можно, и на огромной всесоюзной абонбазе он, возможно, даже будет безубыточен в операционной части, но не более (а как иначе, если в России картинка на экране ТВ стоит раз в пять дешевле, чем в главном оплоте демократии). А по обычному телевидению многие Ethernet-провайдеры уже давно конкурентоспособны...

Надежность как главный козырь? Но уровень домашних сетей растет на глазах. Сейчас у МРК есть АДСЛ. Технология куда более стабильная и отработанная, чем PoN или Ethernet. Тем не менее, эти услуги не славятся надежностью! Как раз наоборот, средний абонент считает сервис альтернативных конкурентов более качественным! Тут показателен пример Сбербанка на портале banki.ru - национальный чемпион в самом низу народного рейтинга, безнадёжный аутсайдер.

Сильная сторона МРК, интеграция с проводным традиционным телефоном, имеет все меньшее значение. Через 3-4 года отказы от "фиксы" будут иметь массовый характер. Поэтому пакетное предложение ОПСОСов будет куда более привлекательным (для тех, кому вообще подобный симбиоз интересен). Можно, конечно, переключать "силой" (ставить точку с портом FXS). Это будет очень красиво выглядеть в докладе перед собранием акционеров, но не слишком симпатично в бухгалтерской отчетности.

Это и есть самая страшная буржуйская тайна проблема, **killer application из PON не получится**. Можно говорить о triple play, снижении орех, повышении качества... **Но реально, кроме синергетического эффекта платежа по одной квитанции, абонент ничего не получит**. Это не так и мало, но хватит ли для реванша?

PS. Вопрос "закрывающей" технологии до сих пор открыт. Что сможет вмешаться в сегодняшнее плановое наращивание скоростей? Без технического прорыва не обойдется... Его можно ждать в плоскости виртуальной жизни (работы, отдыха... даже, страшно представить, секса). Надеюсь, году к 15-му ясности добавится.

Обновления в разделах

- Пополнение в разделе ["Фотографии внутренних устройств оборудования"](#). Коммутатор [D-Link DES-3028](#).
- На сайте магазина [Shop.Nag.Ru](#) в штатном режиме запущен блог компании. Кроме того, в ["новинках"](#) добавлены [Cisco 1841](#) (\$926), [Стриппер кабельный SNR-STP-C1](#) (\$53), и многое другое.
- Каталог ["Провайдеры России"](#) продолжает пополняться как российскими интернет-провайдерами, так и телекоммуникационными компаниями ближнего зарубежья, имеющими сайты на русском языке. В настоящий момент в каталоге насчитывается 1734 провайдеров, 41% из которых самостоятельно занимаются редактированием своей контактной информации и тарифов. По всем вопросам, связанным с размещением в каталоге или получением прав доступа к административной части, пишите на почту prov@nag.ru.

Разное

Зеленые тараканы

Долго пытался разобраться, что же это такое, и какое отношение к провайдингу. История оказалась

длинной.



Исполнительный директор Эр-Телекома в Кирове решил **А** проявить инициативу и простимулировать выполнение плана "миллион" (миллион абонентов сети интернет холдинга). На полу офиса и на стенах отдела продаж были нанесены/приклеены/прикручены изображения зеленых тараканов с товарным знаком конкурента Мультинекс. Подразумевалось, что "надо давить"... Реальный эффект был совсем другим.

Несколько ссылок в один абзац.

- [Борьба потребителя](#) по привлечению провайдера "Тиера" к материальной ответственности за ненадлежащее исполнение услуг связи по передаче данных (интернет). А вернее - попытка получить деньги за USB-модем, купленный на время простоя сети...
- [Фантастическая реклама](#) Волгателекома. Детям не показывать. Да и вообще, если и смотреть, то как пример пошлости и безвкусицы.
- В продолжение темы островов. Web-камер на Фиджи. Больше в океании их, похоже, нет. Блог пользователя с Niue. И еще "их" жалобы на торренты.
- Порнографы, как обычно, в первых рядах по продвижению новых технологий. На сей раз - фильмов в 3D.

Ethernet-кафе.

Симферополь, без слов.

Самодельные антенны

[Большая коллекция фотографий и описаний.](#) Не удержусь, и приведу парочку:



Главное!

Мы любим [письма](#) - они очень нужны для обзоров. Обязательно сообщайте, нужна ли Ваша подпись, ссылка, или лучше обойтись без нее. Если нет ответа на письмо, значит оно потеряно в спаме, и надо продублировать через форум / icq / телефон.