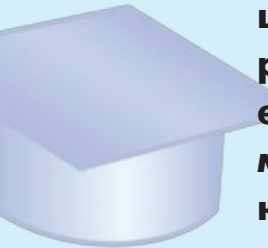


В РОССИИ НАСТУПАЕТ ЭТАП КРУПНЫХ WiMAX-ПРОЕКТОВ

РАССКАЗЫВАЕТ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР WiMAX FORUM В РОССИИ И СНГ С.Л.ПОРТНОЙ



21 –22 октября в Москве состоялась конференция "WiMAX России и СНГ" (организатор – компания "Информа Телеком и Медиа" при поддержке международного консорциума WiMAX Forum и компаний Toshiba, Nokia Siemens Networks, Cedicom, Aperto, Huawei, Alvarion, Nortel). Это мероприятие стало уже традиционным, и каждая прошедшая конференция знаменует определенную веху в развитии технологий WiMAX в России. Не стала исключением и минувшая конференция, состоявшаяся в переломный момент, когда, с одной стороны, ряд операторов завершают создание WiMAX-сетей и переходят к полномасштабной операционной деятельности, с другой – разразившийся международный финансовый кризис существенно тормозит развертывание новых проектов.

По итогам конференции мы попросили прокомментировать ситуацию с развитием WiMAX в нашей стране регионального директора WiMAX Forum в России и СНГ Сергея Львовича Портного.

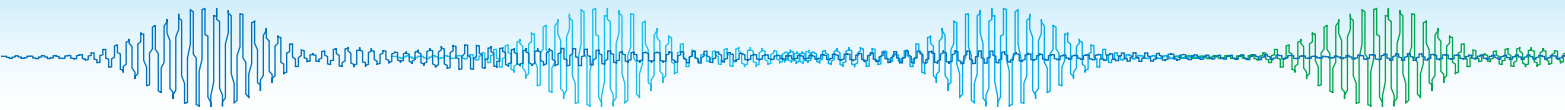
Сергей Львович, какова сегодня ситуация с развитием сетей WiMAX России? Насколько она отличается от общемировых тенденций?

WiMAX – это тот редкий случай, когда Россия является одним из мировых лидеров освоения новой технологии. Безусловно, в мире множество WiMAX-сетей – просто в силу того, что много разных стран. Но на фоне финансового кризиса развивающихся проектов достаточно мало. Среди крупнейших в мире WiMAX-сетей, таких как сеть Sprint/Clearware в США, ряд российских проектов выглядит очень серьезно.

В России все WiMAX-проекты можно разбить на несколько категорий. Первая категория – это проекты федерального

уровня, с объемом инвестиций порядка сотен миллионов долларов, находящиеся на стадии либо завершения строительства, либо уже привлечения клиентов. К этой категории можно отнести три проекта. В области фиксированного WiMAX безусловный лидер – компания "Энфорта". В сфере мобильного WiMAX есть два очень крупных проекта, которые реализуют компании "Скартел" (торговая марка Yota) и "Комстар".

Крупные проекты еще нескольких компаний находятся на стадии, непосредственно предшествующей анонсу сети – основные инвестиции сделаны, сеть строится, но объявлять о ней рано. Их можно отнести ко второй категории. Третья категория компаний реализует менее масштабные проекты. Та-



ких компаний относительно много. Это и "Синтерра", которая имеет разрешение на частоты 2,5 ГГц в Центральном федеральном округе, а также в городах четвертой категории других федеральных округов. Это компании и "Старт Телеком", и "Новые телекоммуникации", и "Тривон Нетворкс" (Virgin Connect) и ряд других. Правда, деление это весьма условно и любой из проектов данной группы при определенных условиях может перейти в первую категорию.

Отдельную группу составляют компании-операторы мобильной связи, ведущие определенную деятельность в области WiMAX. Помимо компании "большой тройки", к ней относится ряд других операторов. Несмотря на декларации о создании сетей 3G, я абсолютно уверен, что все они рано или поздно будут заниматься и WiMAX. Это утверждение основано исключительно на анализе ситуации.

Почему вы так считаете?

Хотя бы потому, что с точки зрения капитальных затрат развертывать сети WiMAX гораздо дешевле, чем создавать полноценные сети 3G. А минимизация капитальных затрат в условиях кризиса – это очень существенный фактор. Также хорошо известны нерешенные до сих пор проблемы частотных присвоений для 3G-сетей в Москве и ряде других регионов.

Кроме того, есть и внутренние факторы. В частности, оператор "Билайн" обречен на развитие WiMAX, поскольку, приобретя компанию Golden Telecom, он стал владельцем фиксированной сети широкополосного доступа. Весьма вероятно, что МТС рано или поздно окажется в одной компании с "Комстар", и у них повторится история "Билайна" с Golden Telecom. Определенную работу в направлении WiMAX ведет, наверное, и "Мегафон".

Отмечу, что помимо перечисленных групп, в России действуют еще довольно много относительно мелких региональных компаний, обладающих WiMAX-частотами в том или ином диапазоне.

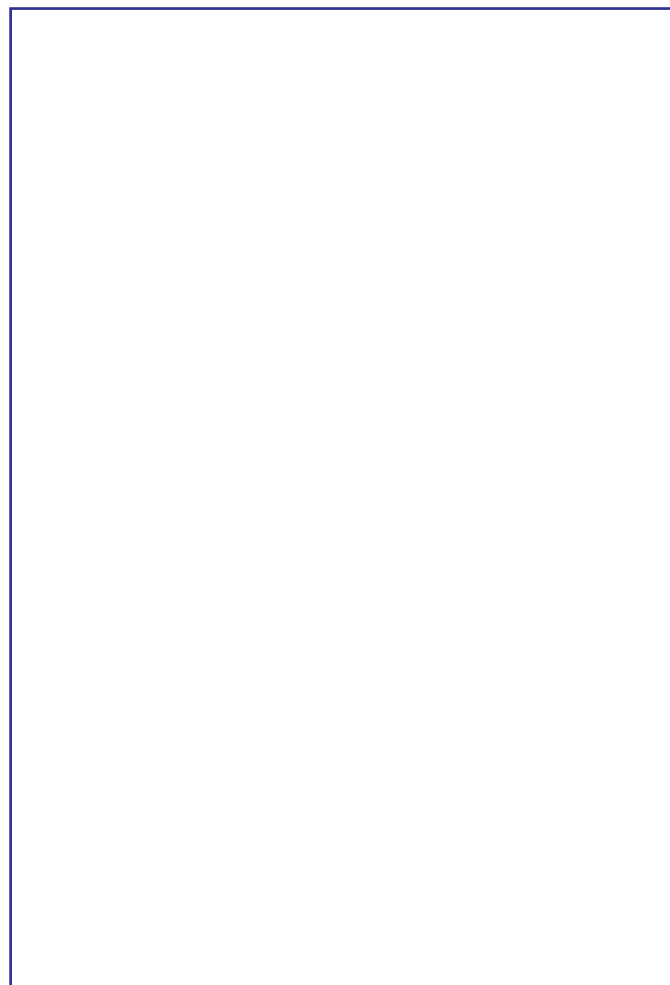
Расскажите подробнее о трех наиболее крупных проектах.

Прежде всего, эти проекты основываются на абсолютно разных бизнес-моделях, и все три имеют право на жизнь. Первый крупный проект реализует компания "Энфорта". Собственно, "Энфорта" – это торговая марка и название холдинга, предоставляющего услуги связи (российский оператор – "Престиж-Интернет"). Он появился на рынке в октябре 2003 года. Сегодня это крупнейший оператор беспроводного широкополосного доступа в России, контролирующий, по разным оценкам, около 22% данного рынка. У компании порядка 22 тыс. абонентов (корпоративных) в 69 городах страны, основные инвесторы холдинга – такие известные компании, как

Sumitomo Corporation, Baring Vostok Private Equity Fund, Европейский банк реконструкции и развития и Инвестиционный фонд Bessemer Venture Partners. Компания развивалась двумя путями. Во-первых, она получила частотные разрешения во многих городах России, где строила сети "с нуля". Кроме того, "Энфорта" активно приобретала уже существующие сети широкополосного беспроводного доступа других компаний. Так, с покупкой компании ArtCommunications "Энфорта" стала владельцем сетей в Москве и Подмоскovie, а также в Санкт-Петербурге, а с покупкой компании "Нет Проводов" – в Екатеринбурге и области.

У компании есть частотные разрешения в диапазонах 5,2 и 3,5 ГГц в 90 городах страны. "Энфорта" использует оборудование трех производителей – Alvarion, Infinet Wireless и Airspan. Диапазон 5,2 ГГц не является WiMAX-диапазоном. Но в нем в основном используется оборудование BreezeMAX (Alvarion), которое полностью соответствует стандарту IEEE 802.16.

"Энфорта" создает сети фиксированного доступа. Абонентами выступают исключительно корпоративные пользователи (схема B2B). Поэтому, несмотря на успешный с финансовой точки зрения бизнес, темпы развития сетей низки, на уровне 10 тыс. абонентов в год. Кроме самой схемы B2B, развитию





на уровне сотен тысяч новых подключений в год мешает и тот факт, что абонентские устройства в уличном исполнении не только сравнительно дорогие (что тоже важно), но и требуют профессиональной инсталляции. Клиент не может купить абонентское устройство в магазине, включить его и приступить к работе. Нужна квалифицированная бригада установщиков. Таких бригад не может быть очень много, что принципиально тормозит развитие.

Постепенно, по крайней мере в WiMAX-диапазонах, "Энфорта" будет переходить к так называемым номадическим сетям, свободным от перечисленных недостатков, — абонентские устройства дешевы и могут подключаться непосредственно абонентом.

Проекты компаний "Комстара" и "Скартела" — совсем иные. Их объединяет то, что они используют диапазон 2,5 ГГц. Это — чисто мобильный WiMAX, соответственно, для пользователей открывается вся гамма мобильных WiMAX-устройств, которые становятся все многочисленнее и разнообразнее. Это USB-модемы, PCMCIA- или Express-карты, ноутбуки с встроенной поддержкой WiMAX и другие устройства, массовое появление которых обещают Intel и другие производители. Их можно будет просто купить в магазине, что потенциально обеспечит массовость продаж (сотни тысяч абонентов в год). Разумеется, если тарифные условия операторов будут выгодны пользователям.

А в чем различие между этими проектами?

"Комстар" — это самый крупный оператор в Московском регионе. А "Скартел" только начинает свою деятельность. Соответственно, у этих компаний абсолютно разные подходы. Как известно, "Комстар" предоставляет услуги широкополосного доступа в Интернет по технологии ADSL (сеть СТРИМ). Как рассказывал на прошедшей конференции вице-президент "Комстара" А.Горбунов, у компании сегодня порядка 700 тыс. пользователей СТРИМ. И услуга WiMAX может стать для них дополнительной. То есть каждый из абонентов СТРИМ получит возможность на каких-либо необременительных условиях работать и вне дома, пользуясь сетью WiMAX. Естественно, к WiMAX-сети "Комстара" смогут подключаться все желающие.

У такой модели есть ряд достоинств. С одной стороны, "Комстар" боится оттока абонентов, если, например, проект "Скартела" окажется чрезвычайно успешным. Кроме того, поскольку для абонентов "Комстара" услуга WiMAX — дополнительная к проводному доступу, пользователи на первом этапе смогут в какой-то мере мириться с неполным покрытием сети. Поэтому поначалу "Комстар" развернет сеть примерно из 200 базовых станций. Оборудование предоставляет компания Nortel, но сами базовые станции — производства Alvarion (по OEM-соглашению с Nortel). Таким образом, не стремясь к 100%-ному покрытию, "Комстар" по сути создает номадическую WiMAX-сеть.

Компания "Скартел" идет иным путем. Она строит совершенно новые сети, пока только в Москве и Санкт-Петербурге. Создается опорная ВОЛС-сеть, устанавливаются базовые станции корпорации Samsung. Было объявлено о подписании контракта на поставку 1600 базовых станций. Это обеспечит полное покрытие территорий Москвы и Санкт-Петербурга, сделав доступ полностью мобильным. Начало коммерческой эксплуатации сети Yota запланировано на 31 марта 2009 года.

Уже сегодня "Скартел" предлагает ряд различных абонентских устройств — от USB-модемов (от Samsung и Asus) и PCMCIA-карт до ноутбуков (Acer, Asus). А недавно компания представила первый в мире коммуникатор HTC MAX 4G, объединяющий функции GSM-телефона и WiMAX-устройства. Он выполнен в форм-факторе iPhone, экран — 3,8 дюйма, производитель — известная компания HTC, GSM-чип — компании Qualcomm, WiMAX-чип — компании Sequans. Но разработано устройство по заказу и при участии "Скартел". Особо отмечу, что "Скартел" предусматривает множество собственных специальных сервисов, включая бесплатный телефонный трафик внутри сети. По сути, "Скартел" — не только и не столько телекоммуникационный оператор, сколько разработчик и оператор различных сервисов. И это очень важно, если вспомнить недавние дебаты на тему "Зачем нужен высокоскоростной мобильный доступ".

Перечисленные проекты будут развиваться параллельно или окажутся конкурентами?

У всех трех рассмотренных компаний — совершенно различные модели развития. Фактически "Энфорта" — оператор фиксированной связи, "Комстар" — номадической, "Скартел" — подлинно мобильной. Но они, безусловно, будут конкурировать друг с другом. Однако предсказать развитие событий едва ли возможно. На первый взгляд кажется, что "Скартел" и "Комстар" — прямые конкуренты. Лично мне больше импонирует проект "Скартела", их модель развития более красивая. Но за "Комстаром" стоит 700 тыс. абонентов. И если "Комстар" сможет сделать для них вход в WiMAX наиболее комфортным и дешевым, то "Скартелу" будет очень трудно бороться с этим проектом. Точно так же ничто не мешает "Энфорте" сменить или плавно трансформировать бизнес-модель, начав развивать номадические или мобильные WiMAX-сети.

Какова ситуация с развитием WiMAX в странах СНГ?

Практически в каждой стране СНГ WiMAX-активность достаточно высока. Так, на Украине диапазон 3,5 ГГц принадлежит компании ALTERNET (Українські новітні технології), имеющей сети во многих городах. В диапазоне 2,5 ГГц планирует работать компания "ММДС-Украина", в диапазоне 2,3 ГГц — еще две компании. Кроме того, на Украине диапазон 5,4 ГГц был признан целевым для стандарта IEEE 802.16 — тот же

WiMAX, но в не регламентированном диапазоне. Там тоже работают несколько операторов широкополосного беспроводного доступа.

В Армении "Комстар" недавно запустила свою сеть в диапазоне 3,8 ГГц, купив компанию "Корнет". Известен проект создания в этой стране сети в диапазоне 2,5 ГГц, поддерживаемый одним из российских финансовых холдингов.

Есть WiMAX-проекты в Казахстане (компании "Нурсат", "Казахтелеком" и др.), компания "Бабилон-Т" строит WiMAX-сеть в Таджикистане, "СуперМакс" – в Узбекистане и т.д.

Как повлияет на развитие WiMAX в России финансовый кризис в ближайший год?

Полагаю, что несмотря на финансовый кризис, год для WiMAX в России будет относительно успешным. На то есть две причины. Во-первых, WiMAX – относительно дешевая технология, что очень важно в условиях финансового дефицита. Кроме того, до начала кризиса был запущен ряд крупных проектов, которые уже доведены до такой стадии, что замораживать их нецелесообразно – дешевле успешно реализовать. Хотя кризис, безусловно, скажется – новых проектов мало.

Спасибо за рассказ. Присоединяемся к Вашему оптимизму в сфере WiMAX-технологий.

С С.Л.Портным беседовал И.В.Шахнович



Настенные шкафы серии ProNet

Отличным решением для организации локальных вычислительных сетей небольшой емкости являются настенные шкафы ProNet. Современный дизайн позволяет устанавливать их внутри помещений.



Серия шкафов ProNet производится в шести вариантах высоты – от 6 до 22U и двух – глубины (450 и 600 мм). Возможен вариант со стеклянной или стальной дверью. В стандартной конфигурации шкаф оборудован двумя парами 19" монтажных профилей и двумя кабельными вводами сверху и снизу. Легкий доступ к установленному оборудованию организован за счет съемных запираемых на замок боковых панелей.

В шкафу отличная естественная (пассивная) вентиляция, которая происходит за счет перфорации на передней дверце. Кроме того, конструктивно предусмотрена установка активной вентиляции. Шкаф имеет неразборную конструкцию.

АКЦИЯ! В ДЕКАБРЕ ВСЕ ШКАФЫ ЭТОЙ СЕРИИ КОМПЛЕКТУЮТСЯ ВЕНТИЛЯТОРНЫМ МОДУЛЕМ!

www.grom-m.ru