

# телеком

## Проникающая технология

### беспроводной интернет

Уставшая от проводов столица рвется к новой беспроводной жизни — и делает это весьма успешно. По итогам прошлого года число точек доступа в интернет по технологии Wi-Fi в России превысило 8,5–9 тыс., в то время как год назад их было всего 650. Взорвал рынок проект строительства беспроводной сети провайдером «Голден Телеком», который перенес Wi-Fi из кафе в обыкновенные квартиры. Более того, провайдер обрушил цены на услуги беспроводного доступа: теперь стоимость безлимитного беспроводного доступа совсем незначительно отличается от низких расценок привычных ADSL-операторов вроде «Стрима».

#### Технология для кассиров

Технология Wi-Fi была разработана в Нидерландах в 1991 году компанией NCR Corporation/AT&T (впоследствии Lucent и Agere Systems). Изобретатель Вик Хейз сначала разрабатывал технологию для работы систем кассового обслуживания, а получилось массовое решение, названное Wireless Fidelity (дословно «Беспроводная надежность»), сокращенно Wi-Fi. Одна точка доступа (хот-спот) способна обеспечивать скорость передачи данных до 54 Мбит/с в радиусе действия до 100 м. По итогам прошлого года во всем мире их количество превысило 150 тыс.

Процедура подключения к сети Wi-Fi у разных провайдеров почти одинакова. Пользователю необходимо иметь компьютер, КПК или смартфон со встроенным Wi-Fi-адаптером, следует приобрести карту оплаты, зарегистрироваться на сайте провайдера и получить личный аккаунт. Есть и другие способы оплаты: с помощью интернет-кошельков, мобильных телефонов и кредитных карт. Но они менее популярны.

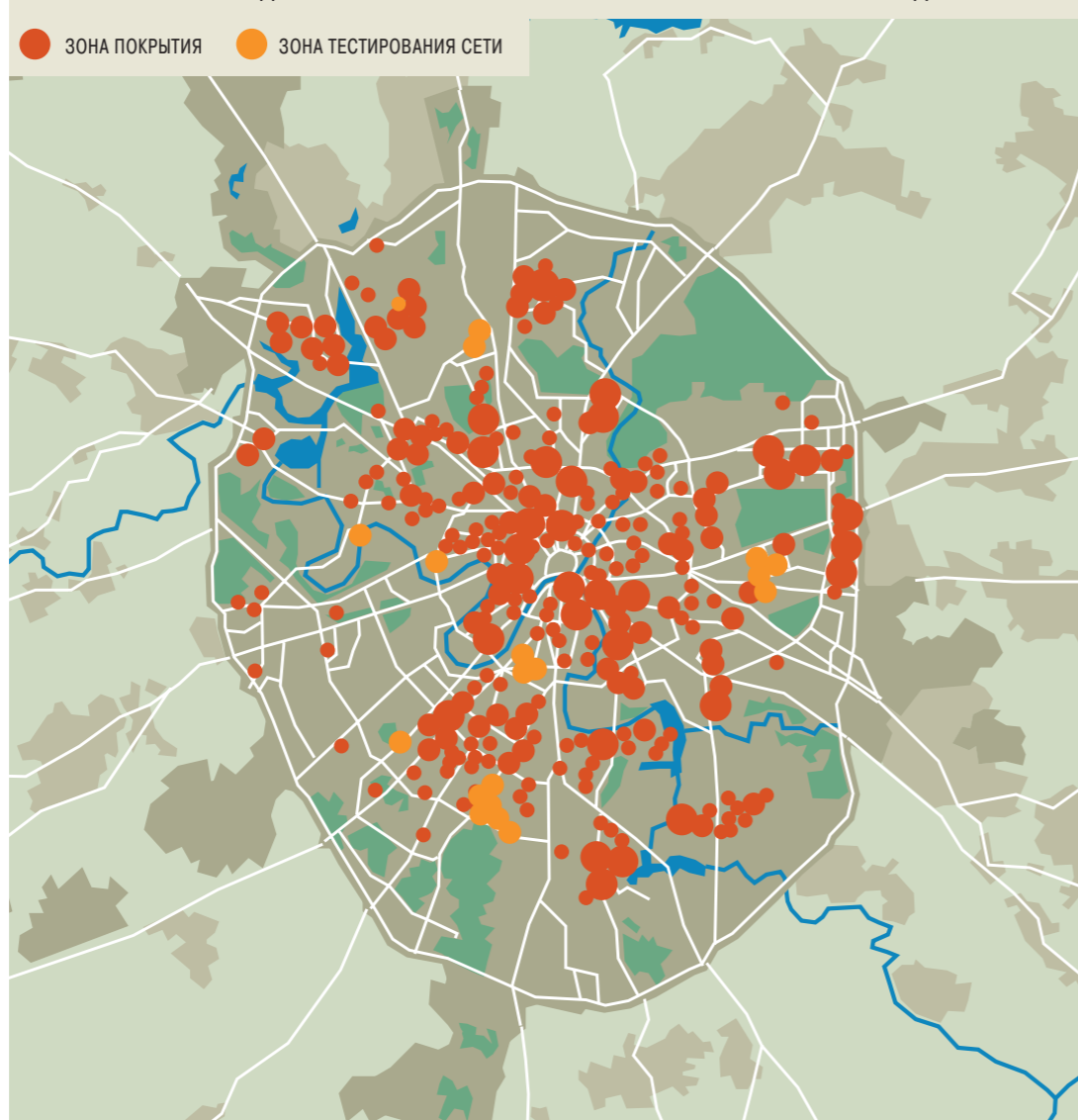
По прогнозу исследовательской компании ABI Research, в течение 2007 года число хот-спотов стандарта Wi-Fi по всему миру вырастет на четверть, достигнув 179 тыс. Наиболее быстрый рост наблюдается в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, а наибольшее проникновение Wi-Fi (72%) зафиксировано в Северной Америке и Европе. Последняя — лидер по количеству хот-спотов, где их число в прошлом году достигло 70 тыс.

#### Из кафе в квартиры

Вклад России в мировую статистику пока не впечатляет. По данным iKS-Consulting, на конец 2005 года в стране насчитывалось порядка 650 точек доступа. Объясняется это тем, что до недавнего времени беспроводной интернет был доступен только в некоторых компаниях и в публичных местах, например кафе или ресторанах. Крупнейшая в 2006 году публичная сеть хот-спотов в Москве принадлежала «Комстару» — сейчас в ней около 80 точек доступа, при этом с начала 2006 года было активировано более 10 тыс. карт оплаты.

Начало 2007 года изменило расклад сил на рынке: «Гол-

ЗОНА ПОКРЫТИЯ ГОРОДСКОЙ СЕТИ GOLDEN WIFI ПО СОСТОЯНИЮ НА 4 МАЯ 2007 ГОДА



ден Телеком» запустил в коммерческую эксплуатацию масштабную по российским меркам сеть в пределах МКАД, увеличив число хот-спотов в России до 9 тыс. Их них «Голден Телеком» принадлежит примерно 7,5 тыс. точек доступа, а количество абонентов с момента запуска сети достигло 10 тыс.

Заслуга «Голден Телекома», во-первых, в том, что оператор предоставил жителям столицы доступ в интернет по технологии Wi-Fi не только в кафе, но и в собственных квартирах. Такого в России еще не видели. А во-вторых, запустив сеть в коммерческую эксплуатацию, «Голден Телеком» сразу же начал демпинговать на рынке беспроводного доступа. К примеру, у «Комстара» есть четыре тарифных плана, самый дорогой из них — суточный за \$48. На этом фоне абонентам Golden.Wi-Fi предложили просто райские условия: безлимитный доступ в сеть на месяц без ограничения скорости стоит всего 500 руб.,

на один час — 100 руб. Если сравнить в целом стоимость безлимитного предложения от «Голден Телекома», то она сопоставима с наиболее популярными тарифами провайдеров («Акадо», «Стрим», «Корбина») на скорости 1–1,5 Мбит/с, — говорит аналитик iKS-Consulting Константин Анкилов. Другие операторы Wi-Fi предлагают услуги по более высоким ценам.

#### Бум или не бум?

Несмотря на бурное развитие, Wi-Fi по-прежнему остается столичной забавой: по оценкам iKS-Consulting, из 9 тыс. хот-спотов по России на Москву приходится 8,5 тыс. Но ситуация постепенно меняется: аналогичные Golden.Wi-Fi сети строятся и в других регионах страны. Например, подобные услуги в Тюльяти предоставляет компания АИСТ, в Самаре — «Полярная звезда».

Эта тенденция дает основания некоторым аналитикам говорить о предстоящем буме на рынке Wi-Fi. По дан-

ными J'Son & Partners, по итогам 2007 года количество публичных точек беспроводного доступа возрастет на 38%, до 10,46 тыс. Однако спрогнозировать момент, когда популярность технологии достигнет европейских масштабов, сложно. Особенно учитывая появление конкурирующей технологии — WiMax. По данным аналитиков, объем российского рынка беспроводного доступа в 2006 году достиг \$80 млн, продемонстрировав прирост на 60%. Ключевую роль все больше начинают играть две технологии: WiMax и Wi-Fi. Ожидается, что к 2010 году совокупный годовой оборот российских операторов WiMax составит \$300 млн.

Позитивные прогнозы аналитиков подтверждаются и тем, что Wi-Fi по-прежнему остается наиболее быстрой и дешевой беспроводной технологией передачи данных. Максимальная скорость теоретически может достигать 54 Мбит/с. Для сравнения, сотовый оператор «Скай Линк»

предоставляет услуги передачи данных по технологии EV-DO на скорости 2,4 Мбит/с при средней стоимости мегабайта данных \$0,07. Операторы сотовой связи не смогут составить конкуренцию Wi-Fi даже после развертывания сетей третьего поколения (3G). Скорость передачи данных по технологии HSDPA составляет всего 14,4 Мбит/с. Более того, Wi-Fi может пошатнуть финансовое положение операторов. «Услуги телефонной связи на базе беспроводной сети с использованием Wi-Fi-телефонов два-три раза дешевле сотовой связи», — говорит пресс-секретарь «Комстар-ОТС» Юлия Ясиновская.

Впрочем, существует и альтернативная точка зрения. Некоторые эксперты считают, что Wi-Fi в России так и останется промежуточной технологией, которая не станет так же популярна, как в Европе. Там услуги доступа в интернет по технологии Wi-Fi оказывают 115 компаний, а количество хот-спотов превышает 70 тыс. «В Европе совершенно иная плотность населения, поэтому подобного распространения не будет. Кроме того, в России доля среднего класса меньше и модели потребления другие», — уверена старший консультант iKS-Consulting Маргарита Зобнина. Более того, развитию Wi-Fi могут помешать альтернативные технологии, например WiMax, обеспечивающая соединение на скорости до 75 Мбит/с на расстоянии до 9 км. «В развитии технологии Wi-Fi Россия не пойдет по ев-

ропейскому пути, так как в этом нет необходимости. Похожий случай с интернет-кафе: в свое время они очень активно развивались в Европе, а в Россию они, как и Wi-Fi, пришли с некоторым опозданием. В результате распространение домашнего интернета и мобильной связи не позволило развиться интернет-кафе до европейских масштабов», — говорит директор по развитию «Коминфо Консалтинг» Евгений Соломатин. «С развитием других технологий Wi-Fi сойдет на нет. Сеть хот-спотов будут развивать исключительно для узкой аудитории. Например, в метро технология будет интересна владельцам КПК и смартфонов».

К тому же на пути развития Wi-Fi в России стоит ряд проблем. Основной является нерешенность вопроса о роуминге между провайдерами («Комстар» только весной этого года заключил соглашения с другими провайдерами). Также остались неудобства, связанные с невозможностью популярной в России оплаты услуг с помощью мобильного телефона. Как показывает практика, операторы либо не сотрудничают с сотовыми компаниями вовсе, либо оплата может осуществляться только через одного оператора. В случае с «Комстаром» это дружественная ему МТС, в случае с «Голден Телекомом» — сервис «Билайн» «Мобильный кошелёк». И у того, и у другого оператора подобная услуга появилась недавно.

Александра Ходонова

Александр Малахов

Корреспондент «Ъ-Телекома»



### Wi-Fi в режиме dial up

Несмотря на развитие интернета в России, в стране до сих пор не было провайдера беспроводного доступа в сеть с адекватными ценами и качеством. Технология GPRS/EDGE операторов сотовой связи, основное преимущество которой — широкая зона покрытия, имеет сразу два недостатка. Во-первых, предельная скорость EDGE достигает всего 171 Кбит/с, к тому же на практике этот показатель ниже примерно вдвое. Во-вторых, цены на услуги называть адекватными никак не получается: за 1 Мбайт переданных данных оператор берет в среднем 6 руб., то есть 1 Гбайт будет стоить около \$230. Для сравнения: абонентская плата за проводной безлимитный интернет в Москве составляет \$10–20 в месяц.

Шустрее работает технология EV-DO от оператора «Скай Линк». Провайдер обещает скорость соединения до 2,4 Мбит/с, но на практике опять же получает показатель в несколько раз меньший. С ценами, правда, лучше, чем у GSM-операторов: 1 Гбайт переданных данных обойдется примерно в \$75.

О спутниковом интернете вообще говорить не стоит. Пусть он и дешевый, и быстрый, но работает только в одну сторону — на прием. То есть передавать данные придется по другим каналам и совсем на других скоростях. Рассматривать Wi-Fi тоже не имеет смысла: до недавнего времени эта услуга предоставлялась только в публичных местах и корпоративным клиентам.

В этой ситуации развертывание сети Golden.WiFi как нельзя кстати. По своему опыту знаю, что этот вариант беспроводного доступа наиболее сбалансирован по цене и качеству. К примеру, в Лондоне работает городская сеть, месячная плата за безлимитный интернет по технологии Wi-Fi составляет примерно \$80. Оплатив услуги банковской картой, можно моментально получить доступ в интернет. Сама сеть работает отменно. Скорость передачи данных редко опускается ниже отметки 5 Мбит/с. Заметных зависаний сети обнаруживать не удалось. В общем, твердая «пятерка».

У российской Golden.WiFi не все так радужно. Первым неприятным впечатлением была невозможность произвести оплату банковской картой и сразу получить доступ в сеть. «Голден Телеком» принимает деньги через скретч-карты, автоматы по приему платежей, а также электронные кошельки, которых у большинства москвичей, разумеется, нет.

Качество услуг пока тоже оставляет желать лучшего. При хорошем уровне сигнала пиковая скорость, которой удалось добиться за несколько дней тестирования, достигла всего лишь 4 Мбит/с. Но это пиковая — во время редакционного теста средней скоростью соединения можно назвать 300–500 Кбит/с. Впрочем, расстраивает Golden.WiFi совсем не скоростью — 500 Кбит/с вместо обещанных на сайте 54 Мбит/с. По-настоящему раздражает в Golden.WiFi периодическое зависание сети. Причем речь идет не о банальной потере сигнала, а о фактическом отсутствии интернета при нормальном соединении с точкой доступа. Зависшая сеть работает медленнее соединения по обычной телефонной линии: сайты еле грузятся, причем независимо от их географического расположения. Этот грешок можно было бы и простить, если бы сеть быстро восстанавливалась. На практике же период «Wi-Fi в режиме dial up» может затянуться часов на пять — о работе в сети на это время лучше забыть, если нервы дороги. Также действует на нервы и периодическая переадресация на сайт Golden.WiFi с предложением вновь ввести пароль.

## Битва за абонента

### тарифные планы

Ценовая война на московском рынке широкополосного доступа набирает обороты. Этой весной второй по величине московский провайдер «Акадо» снизил тариф на безлимитный доступ в сеть до \$7 в месяц, что в два раза ниже среднерыночных цен. Аналитики называют предложение «Акадо» вызовом основному конкуренту «Стриму», который ранее представил аналогичный тариф с абонплатой \$8 в месяц. При этом эксперты сомневаются, что демпинг поможет «Акадо» заметно расширить абонентскую базу.

Новый тариф «Акадо» (под этим брендом продает услуги компания «Комкор-ТВ») называется «Ультра Джет». Стоимость безлимитного доступа на скорости 120 Кбит/с составляет 180 руб. (\$7) в месяц. Заплатив дополнительно 60 руб., абонент получит доступ к 17 эфирным каналам (дополнительный кабель для подключения к телевизору ему проложат бесплатно). По словам представителя «Акадо» Александра Щербакова, новый тариф рассчитан в первую очередь на пользователей dial up-

доступа, которые желают переключиться на выделенные линии: «Впоследствии, мы думаем, они не задержатся на этом тарифе и будут пользоваться более скоростными тарифами с более высокой абонентской платой». К концу года «Акадо» планирует подключить по новому тарифу примерно 20 тыс. абонентов (для сравнения: сейчас компания обслуживает около 130 тыс. пользователей широкополосного доступа).

Участники рынка видят в новом тарифе «Акадо» симметричный ответ предложению основного конкурента компании оператора «Стрим» (бренд компании «Комстар-Директ»). Недавно он ввел тариф «Прайм», в рамках которого за безлимитный ежемесячный доступ на скорости 128 Кбит/с абонент платит \$8. Официально в «Стриме» комментировать маркетинговый ход конкурентов вчера отказались. Источник в компании лишь отметил, что «копирование удачных предложений конкурентов — обычное для рынка явление».

У экспертов нет единого мнения относительно маркетинговой инициативы «Акадо». С одной стороны, призна-

ют аналитики и некоторые провайдеры, она укладывается в рамки общерыночной тенденции, выраженной в быстром снижении тарифов конкурирующими провайдерами. «На конец прошлого года число «широкополосных» абонентов в Москве достигло 1,05 млн, увеличившись на 40–45%. При этом тарифы на доступ за год снизились как минимум на 20%», — говорит Максим Савватин, аналитик iKS-Consulting. Глава компании «Корбина Телеком» Александр Малис говорит о большем снижении цен: «Из-за ценовых войн между провайдерами стоимость трафика снизилась в два раза. В этом году она упадет еще в полтора-два раза».

В то же время участники рынка заявляют, что снижение цен не лучшее и далеко не самое эффективное средство привлечения абонентов на московском рынке доступа. «Можно сказать, что интернет в Москве за последний год подешевел в три-пять раз. Но это снижение не столько за счет уменьшения абонентской платы, сколько за счет увеличения скорости доступа в рамках существующих тарифов: за единицу времени абоненты

смогли потреблять больше услуг», — рассказывает советник генерального директора компании «NetByNet Холдинг» Александр Милицкий. По мнению господина Милицкого, выводить на рынок дешевые тарифы с низкой скоростью доступа сейчас неперспективно: «Низкая, немногим выше dial up скорость скорее только отпугнет абонентов. Заплатив дополнительно \$7–8, что для Москвы очень небольшие деньги, они воспользуются более скоростным предложением».

Ассоциированный партнер компании J'Son & Partners Борис Овчинников сомневается, что «Ультра Джет» позволит «Акадо» заметно увеличить абонентскую базу. «Конкурировать с дешевыми тарифами «Стрима» «Акадо» бессмысленно. В первую очередь из-за гораздо меньшего охвата: если сеть МТС, на которой работает «Стрим», охватывает почти 4 млн квартир, то сеть «Акадо» — всего 850 тыс. На относительно небольшом рынке не имеет смысла привлекать большую массу низкодоходных абонентов. Наоборот, целесообразно повышать доходность пользователей».

Виктор Хилько

**Интернет ЛЕТАЕТ**  
Высокоскоростной доступ в Интернет

**КОМКОР**  
ЛИНИИ ЖИЗНИ

доступ на скорости до 1 Гбит/с  
подключение по оптике  
дополнительные сервисы  
гибкие тарифные планы

www.comcor.ru  
Телефон: (495) 411-7171  
E-mail: info@mfk.comcor.ru

Передать Массовому РР-84 (720) 7202 2254 2555 3011 3013 3015