

# Информационный бюллетень Обзор рынка мобильного WiMAX в России и мире

**Август 2009**



Компания J'son & Partners Consulting представляет основные результаты своего первого исследования рынка мобильного WiMAX. В отчете «**Обзор рынка мобильного WiMAX в России и мире**», в частности, анализируются преимущества и недостатки мобильного WiMAX по сравнению с другими беспроводными технологиями (HSPA+, LTE и др.), исследуется вопрос сертификации следующей спецификации стандарта 802.16m. Отдельная глава посвящена оборудованию с поддержкой мобильного WiMAX, рассматривается операторское и абонентское оборудование. В обзоре отображена общая картина развития рынка в России на текущий момент и прогноза его развития до 2011 года.

**Технология:** В январе 2006 г. был выпущен первый релиз системного профиля для 802.16e, и состоялась сертификация первых продуктов мобильного WiMAX. В марте 2007 г. была опубликована сетевая спецификация версии 1.0 WiMAX, в июне 2008 г. состоялась мобильная сертификация на диапазон 2,5 ГГц. Ожидается, что до конца 2009 г. года рабочая группа 802.16 комитета IEEE утвердит вторую редакцию стандарта Mobile WiMAX Rel.1.5 (802.16e Rev2). Дальнейшие перспективы развития WiMAX связаны с новой редакцией стандарта IEEE 802.16m (Mobile WiMAX Rel.2.0). Она представляет собой усовершенствованную версию мобильного IEEE 802.16e. Работа над IEEE 802.16m началась в феврале 2007 г., утверждение запланировано на 2011 г.

**Частотный диапазон:** Ключевыми частотами для работы сетей мобильного WiMAX являются частоты в диапазонах 2,3 ГГц, 2,6 ГГц и 3,5 ГГц; ширина канала составляет 10, 5 или 7 МГц. В 2008 году было получено официальное заявление по принятию стандарта IEEE 802.16, работающего в диапазоне 2,5 – 2,69 ГГц, в качестве глобального стандарта. Частотные профили для мобильного WiMAX релиз 1.5. планируются в диапазонах 700, 1700, 2300, 2500 и 3500 МГц.

**Мировые проекты мобильного WiMAX:** В первой половине 2008 года развитие сетей мобильного WiMAX происходило не очень высокими темпами. У многих компаний появились сомнения в будущем данной технологии, которые возникли из-за спада всеобщего интереса к мобильному WiMAX. Некоторые вендоры заявляли об отказе развития мобильного WiMAX в пользу новой технологии LTE, и во всем мире операторы проявляли все больший интерес. Но в конце 2008 года и в начале 2009 года произошел ряд событий, которые позволяют мобильному WiMAX занять заметное место на рынке.

В первую очередь это запуски ряда проектов:

- ✓ В России: проекты Yota (Москва и Санкт-Петербург) и Комстар-ОТС (Москва)
- ✓ США: проект Sprint Hohm (Балтимор и Портленд)
- ✓ И другие проекты

На середину 2009 года в мире насчитывается более 40 проектов мобильного WiMAX.

**Оборудование:** В настоящее время количество систем WiMAX Forum Certified (стандарты 802.16e-2005 и 802.16d) превышает 110. По прогнозам WiMAX Forum к 2011 году этот показатель превысит 1000.



*Источник: WiMAX Forum*

По итогам 1 полугодия 2008 года число наименований оборудования, поддерживающих мобильный WiMAX, составляло менее 10 штук, тогда как на конец 2008 года их число увеличилось почти в 4 раза. Наибольший вклад в этот рост внесли такие компании как Samsung, Alcatel-Lucent, Cisco Systems, Huawei Technologies, Motorola, NEC и RedLine Telecommunications.

**Проекты мобильного WiMAX в России и объем рынка:** Россия стала одной из первых стран, где начали развивать новую технологию мобильный WiMAX. Первые проекты мобильного WiMAX в России появились осенью 2008 года. Развитие новой технологии началось с Москвы и Санкт-Петербурга.

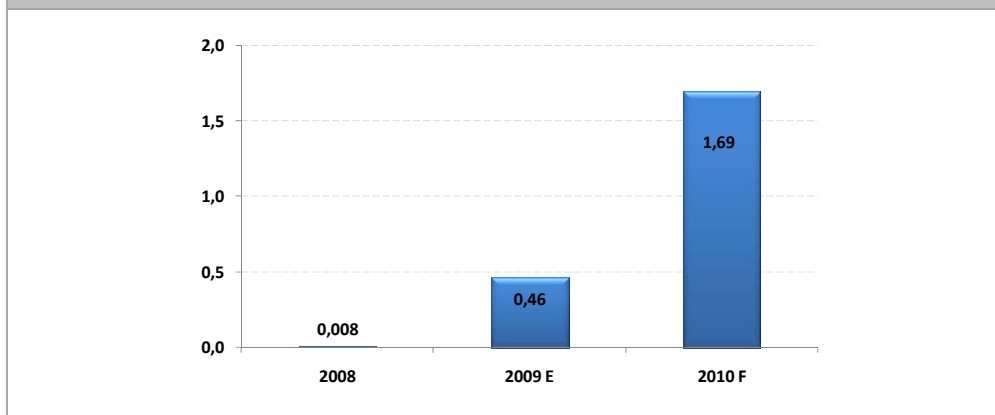
### **Проекты мобильного WiMAX в России**

Бренд	Регион	Частотный диапазон	Начало коммерческой эксплуатации
Yota	Москва Санкт-Петербург Уфа	2,5 -2,7 ГГц	1 апреля 2009 года – для юридических лиц 1 июня 2009 года – для физических лиц (Москва и Санкт-Петербург)
Комстар	Москва	2,5 – 2,7 ГГц	Май 2009 года
Synterra	Московская область (Апрелевка)	2,5 – 2,7 ГГц	Январь 2009 года
Wi-Te	Центральный, Сибирский, Приволжский, Южный, Уральский и Дальневосточный Федеральные округа	3,5 ГГц	Июнь 2009 (Кемерово)
Freshtel	Центральный и Южный Федеральные округа	3,5 ГГц	Сентябрь 2009 (план)

*Источник: J'son & Partners Consulting, данные отрасли*

По оценке компании J'son & Partners Consulting в конце 2008 года услугу доступа к сети Интернет на базе технологии мобильного WiMAX протестировало около 8 тысяч человек. Коммерческий запуск первой сети WiMAX состоялся в январе 2009 года (Синтерра), следом за ней запустили свои сети Комстар-ОТС и Скартел.

**Динамика абонентской базы мобильного WiMAX в России,  
млн.абонентов., 2008 -2010**



Источник: J'son & Partners Consulting

J&P Consulting ожидает, что абонентская база услуги в России вырастет до 460 тыс. [в 60 раз] к концу 2009 года.

**ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ:**

**Полещикова Елена**

Старший консультант

[EPoleschikova@json.ru](mailto:EPoleschikova@json.ru)

**Виктор Чистяков**

Директор по продажам

[Vchistyakov@json.ru](mailto:Vchistyakov@json.ru)



[www.json.ru](http://www.json.ru)

Информационный бюллетень подготовлен компанией J'son & Partners Consulting. Мы прилагаем все усилия, чтобы предоставлять фактические и прогнозные данные, полностью отражающие ситуацию и имеющиеся в распоряжении на момент публикации материала. J&P оставляет за собой право пересматривать данные после опубликования отдельными операторами информации по абонентской базе. Данные информационных бюллетеней могут быть использованы в других публикациях с обязательной ссылкой на источник - J'son & Partners Consulting.

## География исследования

- ✓ мир [Азия, Европа, Австралия и Океания, Америка]
- ✓ Россия

## Содержание отчета

В данном отчете содержится информация по текущей ситуации и тенденциям российского рынка мобильного WiMAX, анализируются возможности для вхождения на рынок новых игроков с учетом действующего регулирования. В отчете также содержатся case-study наиболее успешных проектов за пределами России. Отчет включает прогнозы рынка до 2011 года.

## Структура отчета

### Введение

#### 1. Мобильный WiMAX – стандарт 802.16x

- 1.1. IEEE 802.16e – 2005. Возможности стандарта
- 1.2. Сертификация WiMAX Forum

#### 2. Проекты мобильного WiMAX

- 2.1. Мировые проекты
- 2.2. Российские проекты
  - 2.2.1. Скартел (т.м. Yota)
  - 2.2.2. Комстар-ОТС
  - 2.2.3. Синтерра и новые проекты

#### 3. Оборудование с поддержкой мобильного WiMAX

- 3.1. Операторское оборудование
- 3.2. Абонентское оборудование
  - 3.2.1. Ноутбуки
  - 3.2.2. Коммуникаторы и смартфоны
  - 3.2.3. USB-модемы и PCMCIA карты

#### 4. Оценка перспектив развития мобильного WiMAX в России

- 4.1. Объем рынка мобильного WiMAX, 2009 – 2011
- 4.2. Бизнес-план для развертывания мобильного WiMAX в типовом городе
  - 4.2.1. Описание типового проекта
  - 4.2.2. Методика разработки бизнес-плана
  - 4.2.3. Цели и задачи проекта
  - 4.2.4. Анализ рисков проекта
  - 4.2.5. Финансовый план

#### 5. Заключение

#### 6. Приложения

- Приложение 1. Прогнозы развития мобильного WiMAX в России
- Приложение 2. Проекты мобильного WiMAX
- Приложение 3. Оборудование с поддержкой мобильного WiMAX

Формат предоставления - .pdf

Актуальность данных – по состоянию на 1 полугодие 2009 года

Объем отчета: ~70 - 80 страниц

## **Методология и источники**

Исследования в области беспроводных технологий являются одним из приоритетных направлений деятельности J&P Consulting. Для подготовки аналитических материалов по данным тематикам компания использует следующие ключевые источники информации:

### **● Информация, получаемая от участников рынка**

В настоящее время J&P Consulting имеет обширную партнерскую сеть, включающую крупнейших участников рынка в области доступа к сети интернета,. На регулярной основе J&P Consulting получает от данных партнеров информацию, содержащую как общие оценки [объем продаж, данные по трафику, доли производителей и т.п.], так и более детальную информацию [данные по трафику и др.].

### **● Данные полевых исследований**

J&P Consulting проводит регулярные и индивидуальные полевые исследования (индивидуальные опросы руководителей компаний - крупнейших игроков данного направления и «традиционные» опросы потребителей, онлайн-опросы массовых потребителей,). Исследования позволяют сформировать социально-демографический профиль пользователей проводного/беспроводного доступа к сети Интернет, оценить структуру потребления различных сервисов, отследить предпочтения пользователей, проанализировать данные в динамике.

### **● Дополнительные источники информации**

J&P Consulting использует дополнительные источники информации, которые позволяют провести проверку оценок, базирующихся на перечисленных ранее информационных ресурсах. В данную группу входят данные внешних экспертов, данные операторов сотовой связи, публичная информация.

**Использование J&P Consulting комбинации ключевых источников информации позволяет гарантировать высокое качество аналитических продуктов и оценок.**

Более подробно об источниках информации. Исследования J'son & Partners Consulting проводятся на основании собственных информационных источников:

#### **■ Экспертные интервью с топ-менеджментом компаний-операторов**

*В рамках исследований J&P проводит личные и телефонные анкетирования представителей топ-менеджмента игроков исследуемых рынков по разработанной и апробированной анкете, максимально охватывающей аспекты деятельности компании. Наши респонденты это:*

- ✓ *Генеральные директора*
- ✓ *Технические директора*
- ✓ *Директора по маркетингу*
- ✓ *Директора отделов по развитию бизнеса*
- ✓ *и др.*

*В ходе проведения данного исследования было опрошено более 5-ти представителей операторов WiMAX (не только мобильного).*

#### **■ Мониторинговые кабинетные исследования рынка**

*Под кабинетными исследованиями J&P Consulting подразумевает сбор и анализ вторичной информации из открытых источников. Такое исследование проводится по разным источникам информации, что позволяет получить большие объемы данных, сравнивать и анализировать полученную информацию. Источниками при проведении кабинетного исследования являются:*

- ✓ *Публикации (СМИ, специальные издания, отчеты исследовательских агентств)*
- ✓ *Законодательство (отраслевое законодательство)*
- ✓ *Цифровые источники (новостные ленты, базы данных)*
- ✓ *Профессиональные организации по разработке, стандартизации и сертификации (IEEE, ETSI, WiMAX Forum и др.)*

#### ■ Экспертная сеть J'son & Partners Consulting

*Для создания каждого продукта J&P Consulting задействует большое количество экспертов из нашей базы, которая на текущий момент составляет порядка 300 человек. Нашими экспертами являются менеджеры высшего звена российских и западных телеком-компаний. Экспертная сеть J&P Consulting является самой крупной в России. В рамках данного исследования помимо штатных сотрудников J&P Consulting были задействованы 3 эксперта*

#### ■ Собственные исследования рынка J'son & Partners Consulting

*J'son & Partners проводит регулярные многолетние исследования рынка доступа к сети интернет России и стран СНГ с периодичностью 2 раза в год. По России выборка составляет около 80 тыс. респондентов – активных Интернет пользователей.*

#### ■ Рыночные модели J'son & Partners Consulting по отдельным технологиям и рынкам

*Модели рынков J&P опираются на множество макроэкономических характеристик, оценка и прогноз которых регулярно или эпизодически осуществляются в рамках выполняемых работ и проектов. При формировании аналитических материалов J'son & Partners Consulting использует собственные модели динамики основных макроэкономических показателей, актуализируемые по данным официальных и неофициальных источников, охватывающие 2005-2011 г.г.*