



# **Сети LTE – когда ждать коммерческих запусков**

**ЛЕОНИД КОНИК**

**Главный редактор ИГ ComNews**

Москва

26 мая 2009 г.

## Готовность рынка – начало 2010 г.

- 3GPP выпустила полный набор спецификаций, описывающих сети LTE, в декабре 2008 г.
- Производители оборудования протестировали и готовы поставлять End-to-end решения LTE
- В течение 2009 г. появятся первые 3 модели микросхем для абонентских устройств (модемов) LTE
- Первые сотовые операторы заключили контракты на поставки оборудования и намерены в 2010 г. развернуть LTE-сети

# Готовность вендоров

Игру в сфере LTE возглавила  
большая пятерка:

- Alcatel-Lucent
- Ericsson
- Huawei Technologies
- Motorola\*
- Nokia Siemens Networks

\* - обещает выпустить первый коммерческий релиз  
решения LTE в течение 2009 года

## Готовность абонентских устройств – начало 2010 г.

Qualcomm выпустит во второй половине 2009 г. три модели чипов для мобильных модемов, с поддержкой LTE и обеих ветвей 3G - UMTS и CDMA2000

Nokia выведет на рынок первые устройства с поддержкой LTE в 2010 году: ими станут модемы для ноутбуков

# Готовность спектра

## UMTS

- «Штатный» диапазон 2,1 ГГц – проблемы с наличием частот (*Москва - система раннего предупреждения о ракетном нападении «Прогноз»*)
- Вынужденная необходимость приспособлять имеющийся диапазон 900 МГц под UMTS

## LTE

- Возможна работа в диапазонах 700, 850, 900, 1800, 1900 МГц или 2,6 ГГц (*ситуация схожа с WiMAX*)

## Чего ждут операторы от LTE

### Удешевления передачи трафика конечному пользователю

- Резко растущие объемы трафика данных заставляют операторов искать новые технологии передачи, сохраняя экономическую эффективность

***Telstra (Австралия)***: Запустив сеть 3G, смогла снизить стоимость передачи единицы трафика в 15 раз, по сравнению с сетью второго поколения.

В Западной Европе в 2008 г. объем Интернет трафика мобильного Интернет-доступа вырос в 6-14 раз; в среднем пользователи Западной Европы потребляли около 5 Гбайт в месяц.

## Готовность операторов

В мире 27 сотовых операторов объявили о намерениях развивать сети LTE, из них:

- 12 операторов планируют запустить сети в коммерческую эксплуатацию в 2010 г.;
- 15 операторов планируют запустить сети в коммерческую эксплуатацию в течение 2011-2012 гг.

*По данным на 20 мая 2009 г.*

## Операторы (пример I)

### **Verizon Wireless – США** (СП Verizon Communications и Vodafone)

- **В феврале 2009 г. объявила о намерениях запустить в США сеть LTE в 2010 году**
- **В качестве поставщиков сетевых технологий для LTE-сети выбрала Ericsson и Alcatel-Lucent. Решение для сети IP IMS поставят Nokia Siemens Networks и Alcatel-Lucent**
- **Частотный диапазон для сети LTE - 700 МГц**



# Операторы (пример II)

## NTT DoCoMo и KDDI – Япония

- В ноябре-декабре 2008 г. объявили о намерениях запустить в Японии сети LTE в 2010 году\*
- KDDI - поставщики оборудования для базовой сети Nortel и Hitachi, поставщик базовых станций определится в конце 2009 г.
- NTT DoCoMo - поставщики оборудования для базовой сети Fujitsu Ltd. и Nokia Siemens Networks, а базовых станций – Ericsson, NEC Corp. и Nokia Siemens (в партнерстве с Panasonic Mobile Communications)
- Частотный диапазон для сетей LTE – 2,1 ГГц

*\* - сроки могут быть сдвинуты из-за кризиса*

# Операторы (пример III)

## TeliaSonera – Швеция

- В январе 2009 г. объявила о намерениях запустить в столицах Швеции и Норвегии LTE-сети в 2010 году
- Поставщик оборудования для сети в Стокгольме – Ericsson, а для сети в Осло - Huawei Technologies
- Частотный диапазон для сети LTE – 2,6 ГГц

# Операторы (пример IV)

## **Telenor** (Норвегия) и **Tele2** (Швеция)

- **В апреле 2009 г. объявили планы совместного строительства сети LTE в Швеции. Запуск – в конце 2010 года (*или когда на рынке будут доступны мобильные модемы*)**
- **Поставщики оборудования будут выбраны к осени 2009 г.**
- **Частотные диапазоны для сети LTE – 900 МГц и 2,6 ГГц**

# Быстрый прирост абонбазы

Pyramid Research предсказывает, что LTE будет расти быстрее, чем все предыдущие мобильные стандарты:

- Сети UMTS/HSPA – на подключение 100 млн абонентов ушло 6 лет
- Сети LTE - на подключение 100 млн абонентов понадобится 4 года
- Среднегодовой показатель роста абонбазы сетей LTE в 2010-2014 гг. составит 404%, и к концу 2014 г. количество LTE-абонентов достигнет 136 млн человек (*Frost&Sullivan: к концу 2013 года кол-во абонентов LTE в Западной Европе достигнет 22,4 млн*)

**СПАСИБО за внимание!**

Леонид Коник

главный редактор ИГ ComNews

Моб. +7 901 315-6799

E-mail: [editor@comnews.ru](mailto:editor@comnews.ru)

 **COMNEWS**  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА