

Прогнозы в области LTE

2011.01.13 По данным GSA 180 операторов инвестируют в LTE в 70 странах. LTE, похоже, станет самой быстро развивающейся системой в истории мобильной связи. До сих пор это «звание» носила технология HSPA.

В отчете приводятся данные о 128 операторах, которые «твердо» подтвердили свою решимость строить коммерческие сети LTE в 52 странах, а также о 52 «пре-коммерческих» испытаниях/пилотных системах еще в 18 странах. Включены данные, как о сетях FD-LTE, так и о сетях TD-LTE.

Число операторов, инвестирующих в LTE в процессе развертывания или пилотных проектов выросло за последний год. Число стран, где строятся или планируется строительство систем LTE выросло на 85% за тот же период.

Как минимум, 64 сети LTE, как ожидается, окажутся в статусе коммерческой эксплуатации до конца 2012 года – утверждает в отчете.

Эко-система LTE быстро развивается. Абонентские устройства начали выходить на рынок все в большем числе и практически во всех продуктовых сегментах, включая USB модемы, PC-карты, роутеры, персональные Wi-Fi хотспоты, смартфоны, планшеты, устройства для игр и так далее.

Источник информации: Alan Hadden, GSA

Публикация: http://community.livejournal.com/ru_4g/220308.html

2011.01.16 LTE – самая востребованная технология в области сотовой связи

В 2010 году технология LTE показала удивительный прогресс. Быстрый рост трафика мобильных данных, который наблюдается в последние три года до сих пор поддерживался двумя основными технологиями – HSPA и HSPA+. Появление такого решения как LTE обещает дальнейшее повышение возможностей оператора, востребовано операторами всего мира и обеспечено глобальной поддержкой ведущих производителей. В итоге число операторов, которые сделали выбор в пользу LTE, растет быстрее, чем это было с HSPA, которая до сих пор носила звание самой быстро развивающейся технологии. На картинке ниже показано как увеличивалось число операторов, подтвердивших свое намерение построить сеть той или иной технологии через 6 (синий) и 12 месяцев (красный) после запуска первой системы в коммерческую эксплуатацию.

<p align='center'><a

href='http://www.mforum.ru/cmsbin/2011/03/20110116_1357_full1076x704.jpg' target='_blank'

title='LTE растет быстрее других технологий'><img

src='http://www.mforum.ru/cmsbin/2011/03/20110116_1357_full1076x704_thumb500x327.jpg'

alt='LTE растет быстрее других технологий' /></p>

Востребованность LTE стала глобальным феноменом. Все существующие технологии 3G могут быть гармонизированы с тем, чтобы их место заняла LTE. LTE – это единый глобальный стандарт, который обеспечивает возможность экономии на масштабах и упрощает роуминг.

По данным GSA, 180 операторов из 70 стран инвестируют в LTE (по данным на 12 января 2011 года).

- 128 обязательств построить сети LTE в 52 странах;
- 52 предварительных испытаний технологии LTE
- 17 сетей LTE запущено в коммерческую эксплуатацию
- Ожидается запуск в коммерческую эксплуатацию, как минимум, 64 сетей LTE до конца 2012 года

<p align='center'><a

href='http://www.mforum.ru/cmsbin/2011/03/20110116_1443_full1168x804.jpg' target='_blank'

title='Инвестиции в LTE'><img

src='http://www.mforum.ru/cmsbin/2011/03/20110116_1443_full1168x804_thumb500x344.jpg'
alt='Инвестиции в LTE' /></p>

На картинке красным показаны страны, где сети LTE запущены в коммерческую эксплуатацию. Темно-синим показаны страны, где запуск сетей LTE в коммерческую эксплуатацию готовится или планируется. Светло-синим показаны страны, где есть пилотные проекты LTE, но пока что нет твердых обязательств по сооружению сетей по данной технологии.

Список стран и операторов, которые ведут предварительные испытания решений LTE в 52 странах – под катом.

1. Абхазия – Aquafon
2. Аргентина – Telefonica
3. Аргентина - Personal
4. Беларусь – BeST (Life)
5. Бельгия - MobiStar
6. Бельгия – Telenet
7. Бразилия - Telefonica
8. Венгрия – Magyar Telekom (T-Mobile)
9. Вьетнам – VDC (VPNT)
10. Вьетнам – FPT Telecom
11. Вьетнам – Viettel
12. Греция - Cosmote
13. Египет - Vodafone
14. Египет - Mobinil
15. Египет – Etisalat Misr
16. Индия – Reliance (TDD)
17. Индонезия - Telkomsel
18. Индонезия – XL Axiata
19. Индонезия - Indosat
20. Испания - Telefonica
21. Казахстан - Вымпелком
22. Катар - Vodafone
23. Кения - Safaricom
24. Латвия - Triatel
25. Литва - Bite
26. Литва - Omnitel
27. Малайзия – Maxis
28. Малайзия - Celcom
29. Мексика - Telcel
30. Мексика - Telefonica
31. Молдова – Orange Moldova
32. Объединенное Королевство – O2 (Telefonica)
33. Объединенное Королевство – Clear Mobitel
34. Объединенное Королевство - Arqiva
35. Объединенные Арабские Эмираты - Du
36. Оман - Omantel
37. Перу - Telefonica
38. Пуэрто Рико - Claro
39. Россия - МТС
40. Россия - Вымпелком
41. Россия – Tele2 Россия
42. Россия - МегаФон

43. Словакия – O2 (Telefonica)
44. Словакия - Orange
45. США – Clearwire
46. Турция - Turkcell
47. Украина – МТС Украина
48. Филиппины – Globe Telecom
49. Филиппины - Smart
50. Франция – Bouygues Telecom
51. Чехия – O2 (Telefonica)
52. Южная Африка MTN

В таблице показаны операторы, которые сообщали об испытаниях, но при этом не давали твердых заверений или анонсов о том, что после испытаний начнется запуск коммерческой сети.

Источник: GSA, 12.01.2011

2010.12.22 **Доходы от услуг LTE в 2015 году превысят US\$200 млрд.** Взгляд Juniper Объединенное королевство проигрывает гонку в области сетей LTE США и Японии, что очевидно из расписания частотных аукционов в этих странах.

Глобальные доходы от услуг LTE превысят US\$200 млрд в 2015 году. Первыми, кто сможет выиграть от использования мобильного ШПД на базе LTE станут бизнес-пользователи из развитых стран, прежде всего, из США и Японии, а также ряда других. Такие мнения приведены в новом отчете Juniper Research.

Исследование показывает, что бизнес-пользователи сетей LTE смогут выиграть от возможности использовать высокоскоростные услуги мобильного ШПД с гарантированным качеством обслуживания, что должно уменьшить негативные последствия того, что для услуги характерны кратковременные отказы в предоставлении сервиса (dropouts).

Однако, те планы в отношении частотных аукционов, которые приняты в некоторых европейских странах, таких, как Объединенное Королевство, где прием заявок на участие в аукционе не начнется до 2012 года, не позволит желающим воспользоваться преимуществами LTE на раннем этапе внедрения этой технологии.

Между тем, оказание премиальных услуг LTE для бизнес-пользователей «высшей категории» станет критичным источником доходов для операторов мобильной связи. В новом отчете, посвященном возможностям получения дохода от внедрения 4G LTE, подготовленный Говардом Вилкоксом (Howard Wilcox), говорится о том, что корпоративные пользователи с их высоким потреблением трафика веб-, email и видеослужб, станут критичным сегментом «ранних последователей», что позволит операторам заработать на LTE.

В отчете также предсказывается, что доходы от частных потребителей не превысят половины того, что обеспечат корпоративные пользователи; что операторы смогут привлечь и удержать наиболее высокодоходных бизнес-пользователей, предложив им премиальные услуги, которые могут обеспечить возможность удвоения ARPU в сценарии активного пользования.

Исследовательская компания отмечает, что США, Дальний Восток, Китай и Западная Европа в совокупности обеспечат до 90% доходов от услуг LTE к 2015 года, причем доходы от потребительского сегмента не превысят половины от всех доходов, как минимум до 2015 года. Источник: [CBR Telecoms](http://www.CBRTelecoms.com)

Публикация: http://community.livejournal.com/ru_4g/200913.html

2010.12.15: Аналитики Wireless Intelligence обещают **300 млн абонентов LTE в 2015 году**

Сети LTE обеспечат 4% всех мобильных подключений в мире в ближайшие 5 лет – такой прогноз дается в отчете компании Wireless Intelligence. Согласно отчету, число абонентов LTE в 2010-2015 году будет возрастать с 1 млн в первой половине 2011 года до 300 млн в 2015 году по мере того, как будет роста числа запусков сетей LTE.

Согласно прогнозу, в Азиатско-тихоокеанском регионе в 2015 году будет насчитываться наибольшее число абонентов LTE – вплоть до 43% от общемирового их числа. (см. таблицу 1). Основная миграция к LTE ожидается на рынках таких стран, как Китай, Япония, Индонезия и Южная Корея. Например, до 20% абонентов мобильной связи Японии перейдут на пользование сетью LTE в ближайшие пять лет. Примерно такие же результаты, 17%, покажет и рынок Южной Кореи. Как в Японии, так и в Корее до 70% абонентов уже используют услуги 3G/WCDMA. Услугами HSPA при этом пользуется 60% от всех абонентов мобильной связи в стране. Такой уровень проникновения, безусловно обеспечит быструю миграцию к LTE. Кроме того, в регионе запущена сеть CSL в Гонконге, ставшая первой сетью LTE азиатского оператора.

Тем не менее, несмотря на то, что согласно прогнозу, лишь 5% от числа мобильных пользователей в Китае перейдут в сети LTE в период до 2015 года включительно, гигантский размер крупнейшего в мире рынка сотовой связи Китая обеспечит ему, как минимум половину всех абонентов региона. Лидирующий по размеру абонентской базы оператор China Mobile в 2010 году проводил тестирование технологии TD-LTE и планирует запуск сети TD-LTE в начале 2011 года. Компания China Telecom, третий по величине оператор Китая также намерена запустить сеть LTE в 2011 году. Второй по размеру абонентской базы оператор Китая, China Unicom, при поддержке миноритарного акционера Telefonica, намечает запуск LTE-сети в 2012 году.

Несмотря на хорошие долгосрочные перспективы LTE в Азиатско-тихоокеанском регионе, первоначально тон в процессе миграции к сетям LTE будут задавать рынки Западной Европы и Северной Америки, которые в настоящее время представляют 70% всего рынка LTE в мире. Такую оценку можно дать с учетом планирующихся на конец декабря запусков NTT DoCoMo (Япония), Deutsche Telekom (Германия) и Etisalat (ОАЭ). Как известно, первые сети в коммерческую эксплуатацию были запущены оператором TeliaSonera в конце 2009 года в Швеции (Стокгольм) и Норвегии (Осло). С тех пор TeliaSonera запустила еще сети в Финляндии и Дании. Согласно прогнозу Wireless Intelligence, общее число подключений к сетям LTE в мире составит 350 тысяч на конец 2010 года.

Миграция к LTE будет в значительной мере определяться позицией регуляторов, которые распределяют пригодные для построения сетей частоты. В исследовании выделено три основных сценария по использованию частотного спектра для внедрения услуг LTE:

- использование полосы в диапазоне 2500-2600 МГц
- использование цифрового дивиденда 700-800 МГц
- рефарминг существующего спектра

Joss Gillet, старший аналитик, Wireless Intelligence: «Запуск сетей LTE отражает стремление телеком-индустрии в сторону облачных и конвергентных услуг и к улучшению пользовательского опыта. Наш прогноз показывает, что LTE принят в качестве перспективного стандарта операторским сообществом по всему миру, но скорость миграции к LTE будет выше в тех странах, где мобильный ШПД включен в политическую повестку дня и регулятором создается благоприятный режим для внедрения таких систем, особенно, в части спектра. Однако, создание прибыльной экосистемы в новых сетях потребует немалое время и может пройти еще несколько лет, прежде чем услуги LTE станут по настоящему массово востребованными. Рост спроса абонентов первоначально будет определяться потребностью в получении услуг мобильного ШПД, основой которых является скоростная передача данных. В типичном случае доступ будет обеспечиваться USB-донглами или встроенными модулями, а цена услуг будет премиальной. Мы прогнозируем, что примерно в 2012 году произойдет

массовое внедрение модели «голос по LTE» (VoLTE), что послужит своеобразным триггером для массового спроса на LTE-телефоны, что скажется на резком возрастании темпов прироста абонентской базы LTE-сетей. Тем не менее, высокие цены на услугу и ограниченный выбор абонентских устройств все же помешают бурному росту проникновения LTE в краткосрочной перспективе.

Таблица 1. Распределение доли LTE-подключений по регионам

Регион / год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Азиатско-тихоокеанский	27%	32%	43%	40%	41%	43%
Западная Европа	34%	22%	22%	28%	26%	24%
США и Канада	36%	37%	27%	22%	20%	18%
Восточная Европа	1%	4%	3%	3%	4%	5%
Ближний Восток	2%	4%	5%	6%	6%	5%
Центральная и Южная Америка	0%	1%	1%	2%	3%	4%
Африка	0%	0%	0%	1%	1%	1%

Источник: Wireless Intelligence (декабрь 2010)

[Источник](#), перевод: Алексей Бойко

2010.12.06 Maravedis: На рынке абонентских устройств тон задает экосистема. Вряд ли кто-то поспорит, что смартфоны сегодня задают тон на рынках телекома. В развитых странах идет активная миграция все на более новые марки. На развивающихся рынках рост проникновения смартфонов вызывает одновременный рост числа пользователей мобильным ШПД.

Несмотря на активный запуск сетей 4G, в Maravedis не ожидают, что в ближайшее время массовые потребители будут активно пользоваться услугами 4G. На первых порах, операторы попытаются переманить в сети 4G наиболее "денежных" и "тяжелых" абонентов с тем, чтобы разгрузить от них свои сети 3G. Такой подход не позволит операторам долго поддерживать премиальные цены на услуги 4G. И единственным дифференциатором между услугами 3G и 4G станет большая пропускная способность последних. А вот смартфоны - это окно возможностей в связи с появлением сетей LTE. Сегодня, по мнению аналитиков Maravedis, многие вендоры, похоже, не понимают собственные сильные стороны и слабости в свете новой рыночной парадигмы. Например, каждый второй из лидирующих поставщиков смартфонов, хранит молчание относительно своих планов в области 4G.

Рынок абонентских устройств сегодня напоминает индустрию ПК. Это рынок, где размер и полнота экосистемы в которую входят медийные библиотеки и библиотеки приложений, где связаны продукты для потребителей и предприятий, где облачные сервисы первостепенны в деле привлечения и удержания абонентов, крупные экосистемы продолжают рост, тогда как мелкие будут сжиматься», уверен аналитик Maravedis Chad Pralle.

Избранные тезисы из отчета:

- Apple и Android уже вошли в фазу «успех порождает успех», что затрудняет выход на рынок новых участников
- Компании, входящие в экосистему, все менее мотивированы поддерживать дополнительные экосистемы устройств RIM, HP Palm, Nokia.
- Motorola, Samsung, LG, HTC и другие поставщики, поддержку экосистем которых обеспечивают сторонние компании, сталкиваются с существенной эрозией прибыльности

- Компании, способные обеспечивать взаимоувязывание продуктов с успешной потребительской электроникой, будут выигрывать на фоне тех компаний, кто этого не умеет
- Рынок «всегда подключенных» устройств обеспечивает поставщикам чипов великолепную возможность для расширения, но потребует и поддержки ими сетей предыдущих стандартов.
- Пользователем смартфона с поддержкой LTE будет каждый второй из всех новых абонентов LTE, число которых в 2016 году достигнет 130 млн.

[Скачать брошюру – тизер отчета, English, .pdf](#)

[Источник](#)

2010.12.04 InStat прогнозирует 115 млн абонентов LTE к 2014 году

В период до 2014 года лидером рынка LTE будут оставаться США, с конца 2014 года большинство абонентов LTE будет на рынке Азиатско-тихоокеанского региона.

Большинство абонентов LTE будут пользоваться системами FDD-LTE, но с 2014 года число абонентов TD-LTE начнет расти вдвое большими темпами, чем абонентов FDD-LTE.

Vodafone приобрела 1500 базовых станций Huawei и Ericsson для первой фазы развертывания сети в Германии

В 2014 году сети LTE в Северной Америке будут представлять более половины всей мировой емкости опорных сетей

В 2014 году большинство абонентов LTE в Азиатско-Тихоокеанском регионе будет насчитываться в Японии.

[Источник](#). [Подробнее](#)

2010.11.25 "The LTE Business Case: Finance" - отчет анализирует перспективы финансового сектора LTE, а также вопросы финансирования развертывания сети LTE.

Исследование отражает тот серьезный скептицизм, который испытывают по отношению к LTE представители финансового сектора, что особенно усугубляется существующими макроэкономическими условиями.

[Оглавление](#)

Заключение

Коротко

Мнение Ovum

О бизнес кейсе LTE

Сколько это будет стоить? Влияние на капитальные затраты, как основа для беспокойства

Опыт развертывания 3G плохо переносим на LTE

Для экономичного построения сети нужен спектр

Ключевой месседж - не дурить инвесторов

Эффективность OPEX не очевидна и проявится только в долгосрочной перспективе

После 3G инвесторы не доверяют стратегическим прогнозам

Общэкономический климат не помогает

Скептицизм финансового сообщества будет определять, как LTE будет финансироваться и внедряться

Ключевыми факторами будут выступать финансирование производителями и наличие потока денежных средств, поскольку на финансовом рынке будет сложно привлечь средства под LTE

Ситуация с кешем проще у крупнейших игроков, но при этом она будет определять и планы развертывания сетей

Может ли доступ к финансам иметь регуляторные последствия?

Операторы должны отбросить опасения и инвестировать в будущее

Улучшится ли в дальнейшем отношение финансового сектора к LTE?

Подготовка к будущему

Конкурентный пейзаж

Статус существующих сетей

Стратегия в области услуг

Подтверждение востребованности

Требуемые первоначальные расходы

Экономия издержек

Возможности использования фондов

Подробнее

Под катом - контакты

Bharat Book Bureau

207, Hermes Atrium, Sector 11, CBD Belapur, Navi Mumbai - 400 614, India.

Phone : +91 22 2757 8668 / 2757 9438

Fax : +91 22 2757 9131

E-mail : info@bharatbook.com

Website : www.bharatbook.com

Источник, опубликовано http://community.livejournal.com/ru_4g/173543.html

2010.11.16 В Maravedis пересмотрели прогноз роста абонентской базы LTE

Maravedis предсказывает, что в 2016 году будет насчитываться более 350 млн абонентов LTE, тогда как число абонентов WiMAX достигнет 50 млн. «Мы пересмотрели прогноз, чтобы отразить в нем замедление экономики и прогресс в области экосистемы LTE», говорит директор по исследованиям Maravedis Adlane Fellah.

В мире насчитывается уже более 600 внедрений решения WiMAX, 185 устройств и 62 сертифицированных базовых станции. На конец 2010 года, как ожидается, системами WiMAX будет обслуживаться более 13 млн абонентов. Разбивка абонентской базы WiMAX выглядит так: 57% - абоненты мобильной связи, 25% - фиксированной и 17% - частные решения по данным на 2Q2010.

В Maravedis также считают, что на конец 2010 года в мире будет функционировать 14 сетей LTE. «Список операторов, выразивших намерение строить сети LTE вырос до 127 уже на конец 3Q2010», - комментирует один из авторов отчета Esteban Monturus.

«Поскольку до конца года состоятся еще несколько частотных аукционов (в том числе, в Европе), еще больше операторов почувствуют необходимость в коррекции своих планов в части LTE».

«WiMAX останется ценной альтернативой беспроводного подключения, особенно там, где миграция к полной мобильности не ожидается», уверена старший аналитик Cintia Garza, «Поскольку решена проблема возможности миграции к LTE / TD-LTE, операторы должны принять решение, насколько они готовы к конверсии абонентского оборудования. Использование многорежимных WiMAX/LTE – устройств – это опция, которая достойна рассмотрения».

Итоговые наблюдения в 3Q2010

- Пользователи смартфонов LTE представляют половину всех новых абонентов LTE, число которых в 2016 году достигнет 130 млн
- Число абонентов TD-LTE достигнет к 2016 году 40 млн, основное число которых будет сосредоточено в Китае и в Индии
- Проникновение LTE достигнет 32% через 5 лет после коммерческого запуска

Источник: пресс-релиз компании

2010.11.16 К 2015 году число подключений к сетям LTE в Азиатско-Тихоокеанском регионе превысит 120 млн, согласно новым данным, представленным сегодня Wireless Intelligence. Агрессивный рост покажет, прежде всего, рынок Китая, где, вероятно, число

абонентов вырастет до 57.9 млн, что соответствует примерно половине от ожидаемого числа подключений в регионе к этому моменту.

За Китаем, согласно прогнозу, последуют Япония (26.5 млн), Индонезия (13.1 млн) и Южная Корея (9.8 млн). Существенный рост ожидается и на других рынках региона, таких, как Австралия, Малайзия, Филиппины и Тайвань. Запустить сети LTE до 2015 года включительно собираются более 38 операторов в регионе.

В Китае все три крупнейших оператора мобильной связи планируют переход на LTE. GSMA также отмечает, что операторы, планирующие запуски LTE, уже располагают сетями HSPA и HSPA+, что облегчит для них процесс миграции. По данным Wireless Intelligence, число HSPA подключений в регионе достигло 120 млн в 3Q2010, что соответствует приросту на 90% к 3Q2009, основной рост при этом обеспечили рынки Южной Кореи и Японии. Источник: GSMA Business Briefing, 2010-11-16

2010.11.16 Абоненты LTE будут потреблять 15 ГБ в месяц

Это оценка среднего трафика абонентов оператора LTE TeliaSonera в Швеции. Между тем, в октябре Cisco представила отчет, где утверждается, что среднее потребление трафика абонентом фиксированного ШПД в мире сейчас составляет порядка 14.9 ГБ. Учитывая тот факт, что сети LTE зачастую предлагают абонентам большие скорости, чем им предоставляли операторы фиксированного доступа, можно ожидать что в итоге среднее потребление мобильных абонентов окажется выше, чем на сетях фиксированного доступа. Еще немного статистики сети TeliaSonera: типовой владелец смартфона 3G потребляет 375 МБ данных в месяц, пользователь карточки передачи данных 3G - 5 ГБ в месяц, а средний потребитель услуг в сети LTE – 14-15 ГБ в месяц. Заметная разница между потреблением данных пользователями смартфонов и других устройств объясняется разницей в размерах экранов. Но это не единственная причина, объем потребления трафика также прямо связан со скоростью доступа – чем она выше, тем выше потребление при прочих равных.. [Источник](#)

10.11.2010 Мобильные операторы потратят миллиарды долларов на оборудование LTE Трафик мобильных данных превысит 3.67 экзабайт, чтобы с ним справится операторам придется перейти к оказанию услуг 4G, снизить операционные расходы и найти новые источники доходов.

По мнению вице-президента отдела прогнозов ABI Research, Jake Saunders, «Мы ожидаем, что операторы мобильной связи, вероятно, будут выписывать чеки на \$1 млрд в 2011 году».

«Если мы сравним предшествующий запуску маркетинговый цикл LTE с маркетинговым циклом WCDMA», продолжает Saunders, «есть определенная возможность, что часть запусков сдвинется на конец 2011 года. Тем не менее, ожидания в отношении возможного объема рынка сетевого оборудования LTE, не меняются. Число базовых станций в 2015 году может вырасти до 600 тысяч».

Директор по исследованиям ABI Research Philip Solis комментирует «Окно возможностей не закроется на стандарте 802.16m, позитивно, что UQ Communications (Япония) приступила к испытаниям 802.16m. Также Samsung объявил, что намерен производить коммерчески доступное оборудование 802.16m, начиная с 3Q2011.

Если операторы WiMAX начнут переключаться на 802.16m, число базовых станций может превысить 69 тысяч в 2015 году. В зависимости от того, какая поддержка будет оказана стандарту 802.16m, операторы 802.16e, как ожидается, могут приобрести еще 90 тысяч баз до 2015 года.

К 2015 году, число пользователей услугами стандарта WCDMA увеличится до 4.6 млрд.

Даже на развивающихся рынках появился заметный интерес к апгрейдам базовых станций с тем, чтобы они поддерживали скорости передачи данных, которые способны давать сети 3.5 поколения. [Заказ отчета](#). [Подробнее](#).

9.11.2010 Согласно отчету Juniper Research, доходы сетей LTE по всему миру будут быстро расти, достигнув **US\$100 млрд в 2014 году**. Рост доходов аналитики связывают с ростом потребления трафика лэптопами, смартфонами и другими устройствами. Juniper ссылается на результаты проведенного опроса, утверждая, что 90% опрошенных высказались в пользу того, что существующие тарифы изменятся. Но относительно того, как именно изменятся тарифы, согласия нет. Наиболее оптимистичным выглядит сценарий, подразумевающий использование премиального ценообразования для бизнес-пользователей. С другой стороны, если операторы продолжат политику выставления высоких цен на LTE, в ряде регионов вряд ли можно будет ожидать заметного роста подписчиков в период вплоть до трех лет. Западная Европа – один из таких регионов. Кроме того, аналитики отмечают:

- Индустрия ищет свежие идеи в области ценообразования, такие, как модели партнерств и тарифы, основанные на объемах использования
- Бизнес-пользователи, отличающиеся объемным трафиком, за счет интенсивного использования веб-браузинга, электронной почты и видеосервисов, станут первыми пользователями LTE. Это тот ключевой сегмент, на работе с которым операторам следует сосредоточить усилия.
- Доходы от потребителей не превысят половины общих доходов, как минимум, до 2015 года.

Отчет включает расширенный прогноз пятилетнего развития структуры абонентских баз и выводы исследования. [Источник](#).

29.10.2010 **11% всех абонентов** мобильной связи в мире будут пользователями **LTE** в 2015 году, тогда как **в сетях 3G** будет обслуживаться до **69% абонентов**. Pyramid Research. [Источник](#)

25.10.2010 **До 169 млн** абонентов будут пользоваться технологиями LTE и подобными к 2015 году. ABI Research. [Источник](#).

08.2010 В 2010 году технологиями LTE будут пользоваться около 0.5 млн абонентов в мире. В 2015 году число пользователей LTE в мире составит **300 млн**. Juniper Research. [Источник](#)

Статистика в области запусков LTE

Число сетей LTE, готовящихся к коммерческому запуску

05.11.2010 113 операторов ведут развертывание LTE в 46 странах. [GSA report](#).

Число коммерческих систем

05.11.2010 7 систем в коммерческой эксплуатации. [GSA report](#).

Число пре-коммерческих испытаний в планах или в процессе развертывания

05.11.2010 43 оператора ведут или планируют тестирование LTE-пилотов. [GSA report](#).

Мнения

2010.11.15 Infonetics Research: Опрос операторов о планах развития LTE

По материалам презентации Stephane Teral, старшего аналитика, инфраструктура решений мобильной связи и FMC, Infonetics Research.

Ключевые моменты

LTE продолжает развиваться; из 18 сервис-провайдеров, которых мы интервьюировали в прошлом месяце:

- 1/2 ведут испытания технологии
- 17% находятся в процессе развертывания сетей LTE
- Большинство внедрений запланировано на период между 2010 и 2012 годами
- 72% выбрали путь миграции WCDMA > HSPA+ > LTE (в 2009 году о выборе этого пути говорили 81% опрошенных)
- В 2010 году произошло три существенных изменения (по сравнению с 2009 годом)

Разделение на FD LTE и TD LTE

Только 67% из опрошенных в 2010 году намерены внедрять только FD LTE
28% намерены первоначально внедрить FD LTE, а затем дополнить его TD LTE

Продолжились инвестиции в существующие сети мобильной передачи данных

44% (рост с 0) будут продолжать инвестиции в наращивание покрытия и функциональности существующих у них технологий

Прояснился сценарий перехода к голосовым услугам на сети LTE

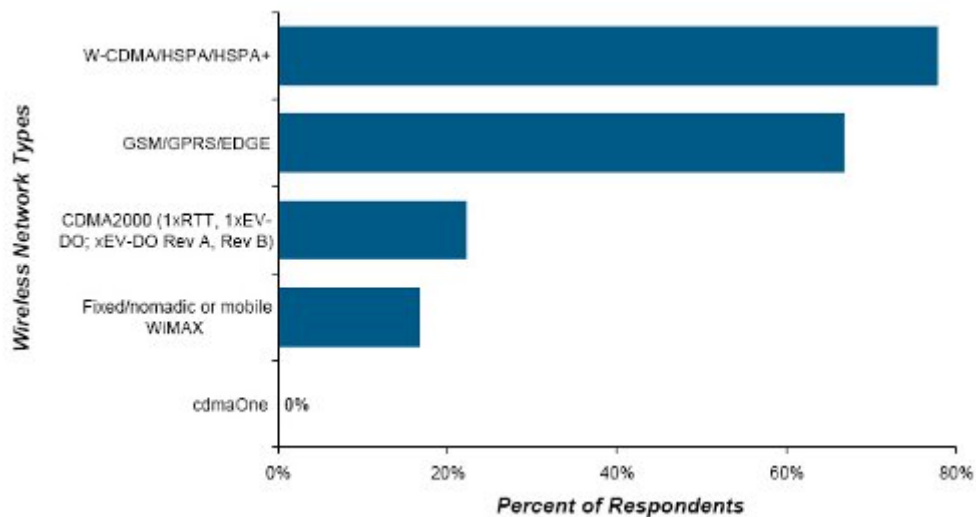
- 94% будут внедрять IMS (VoLTE)
- 56% будут также внедрять CS fallback
- 39% запустят поддержку голосовых услуг в сети LTE через год после первоначального запуска сети

18 сервис-провайдеров во всем мире обеспечивают 47% всех капиталовложений в мире в сети сотовой связи и 46% доходов.

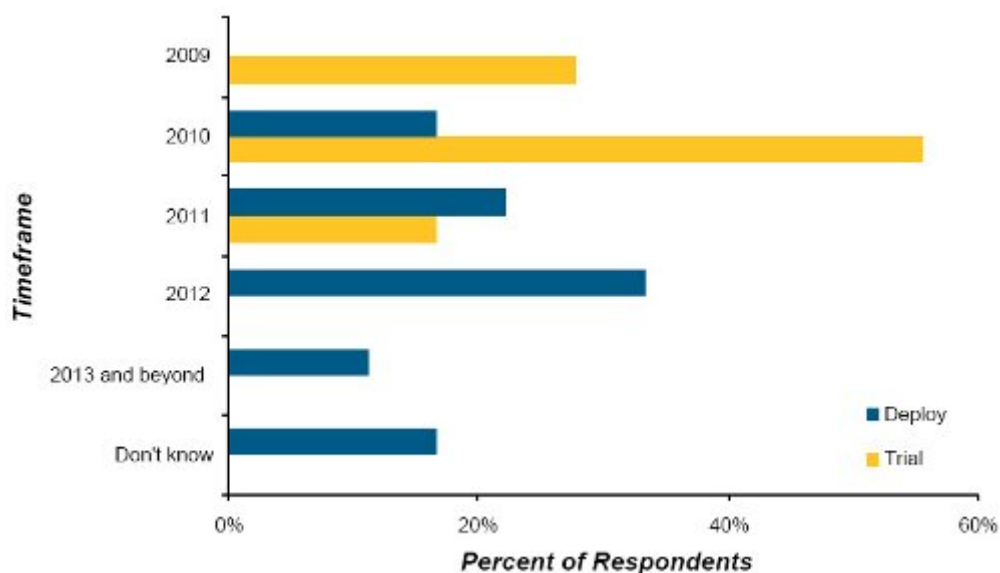
- 50% - мобильные, 39% - операторы фиксированной связи, 11% - альтернативные операторы
- Более 3/4 операторов относятся к клану 3GPP, 22% - к клану 3GPP2.
- Некоторые эксплуатируют сети WiMAX

Region	% of LTE Commitments*	% of Respondents
North America	18%	17%
Europe, Middle East, Africa	54%	44%
Asia Pacific	23%	39%
Central and Latin America	5%	0%

* As reported by GSA



56% опрошенных вели испытания LTE в 2010 году

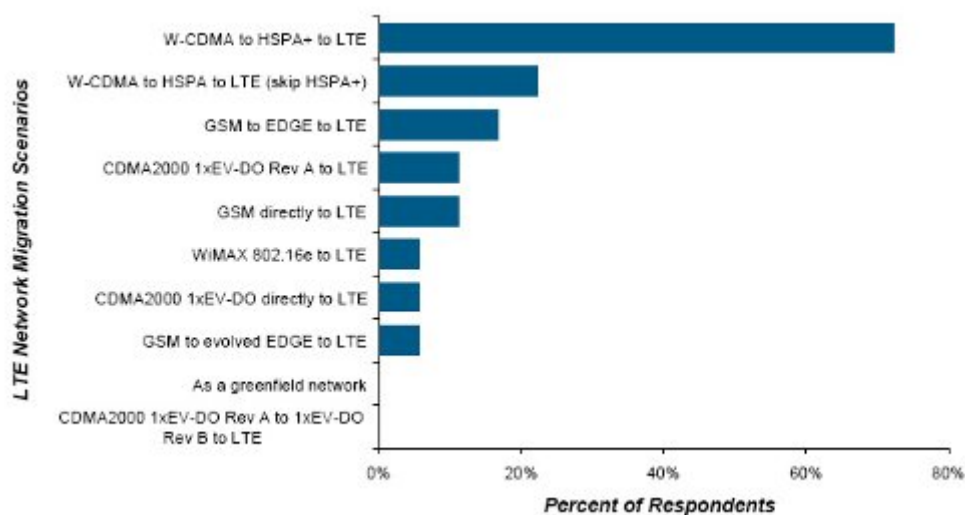


Практическое развертывание сетей операторы начнут в срок от 2010 до 2012 года

В 2010 году к развертыванию приступят 17% операторов, что соответствует снижению с 25% тех, кто планировал начать развертывание в 2010 году.

Это соответствует данным "GSA LTE deployment update" от 26 августа 2010 года. Некоторые мобильные операторы отложили начало строительства сетей LTE.

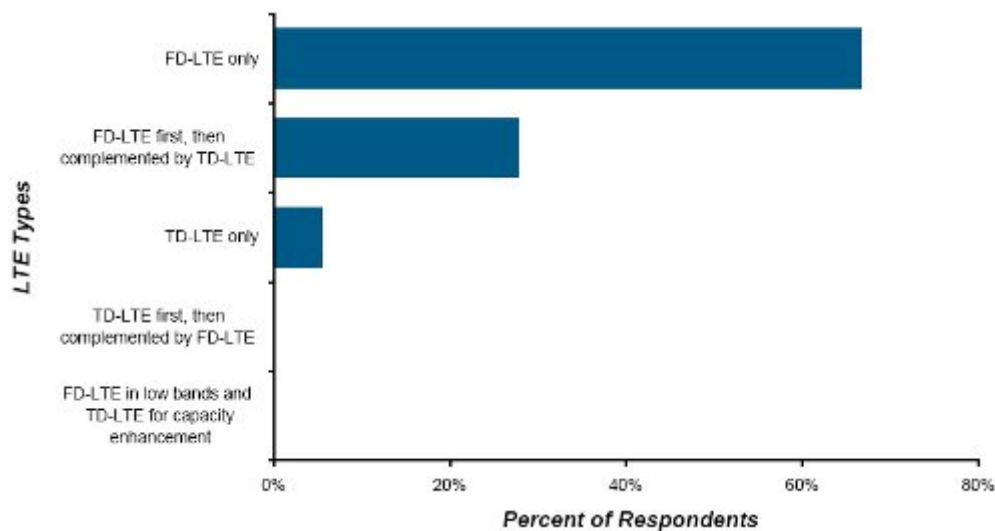
72% пойдут путем "HSPA+ затем LTE"



Поскольку 78% операторов относятся к клану 3GPP такая картина не стала сюрпризом, хотя HSPA+ растет весьма бурно.

- Некоторые операторы, которые в прошлом году считали, что они смогут пропустить этап HSPA+ теперь передумали.
- Отметим категории тех, кто намерен мигрировать к LTE сразу от GSM, а также тех, кто мигрирует от CDMA2000.

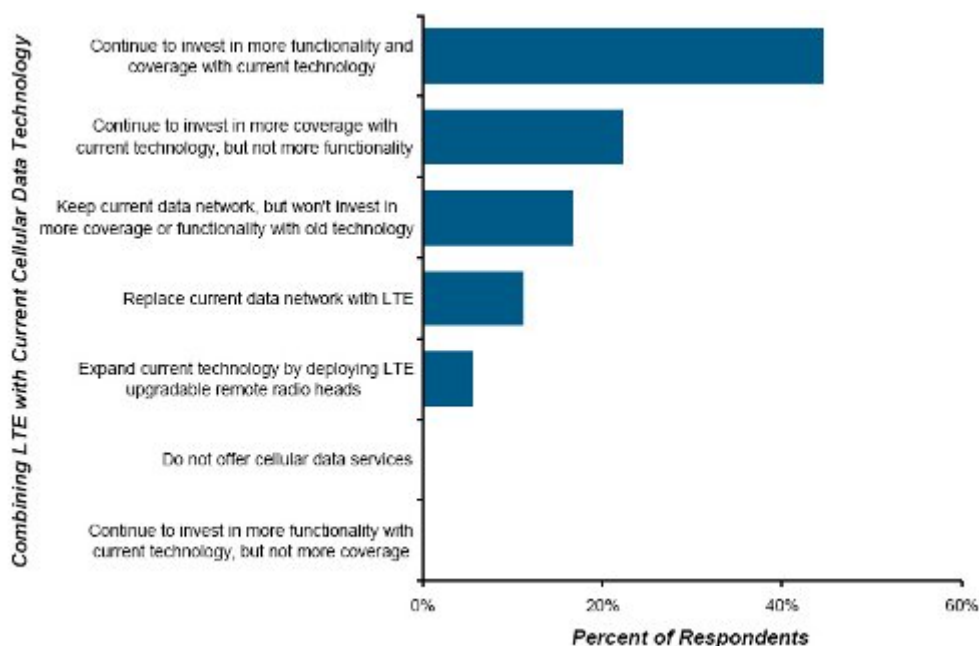
TD-LTE получила серьезный импульс



Лишь 67% будут внедрять только FD LTE, а 28% будут вначале внедрять FD LTE, а затем дополняют ее TD LTE.

Это следует из стратегии China Mobile по поддержке внедрения TD LTE и проведения новых аукционов по распределению спектра, где предлагался не только парный, но и непарный спектр, а также из планов операторов Индии.

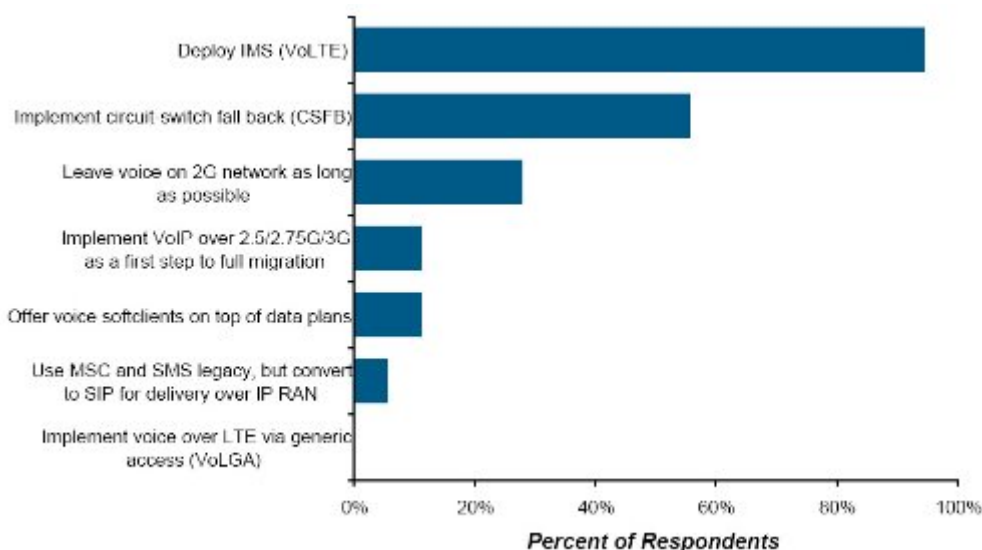
Существующие сети передачи данных не будут заменяться



Это отражает растущее понимание LTE все более ведущее к реалистичному восприятию возможностей данной технологии, в частности того, что LTE не сможет покрыть все и сразу.

Таким образом, есть все возрастающая необходимость, обеспечить возможность использования покрытия 3G в качестве опорной сети для пропуска голоса, причем, на базе HSPA+, и сетей GSM/EDGE там, где покрытия 3G нет или оно недостаточно.

IMS станет предпочтительной платформой для передачи голоса



И более половины опрошенных также будут использовать опцию CS fallback, чтобы обеспечить предоставление голоса абонентам своих сетей LTE там, где нет покрытия LTE.

Выводы

- Внедрение LTE ускоряется, HSPA получило новый импульс. Это проложило путь для большего распространения варианта миграции HSPA+ -> LTE.
- IMS - более подходящая платформа для передачи голоса и сети 3G станут играть большее значение, хотя бы в качестве опорных сетей там, где будет недостаток в покрытии LTE
- Здесь следует учитывать, что в случаях, когда и покрытие 3G является неадекватным, желательно иметь возможность опереться хотя бы на EDGE, поскольку поддержка этой технологии уже внедрена практически на всех сетях.
- Напрашивается вывод о необходимости продолжения инвестиций в существующие сети.

[Источник информации](#)

23.10.2010 Влияние LTE на доходы операторов
Gary Kim, редактор TMCnet

Европейские операторы связи могут повысить доходы от частных лиц на 10%, а доходы от корпоративных клиентов на 30% по мере того, как будет совершенствоваться технология LTE, уверены эксперты Alcatel-Lucent. В частности, эти ожидания, основываются на том, что более дорогостоящие услуги 4G заменят медленные услуги 3G, которые обходятся абонентам дешевле. Повышенная скорость и сниженная задержка существенно улучшат ощущения пользователей сетью. Согласно опросам, для малого бизнеса первичным параметром является скорость, тогда как предприятия среднего и большого размера первостепенное внимание уделяют низкому времени задержки.

Опрос 4500 потребителей и 950 представителей предприятий, проведенный во Франции, Германии и в Объединенном Королевстве, показал, что более половины малых предприятий и более трех четвертей предприятий среднего размера и больших предприятий хотели бы подписаться на пользование услугами связи следующего поколения.

Исследования также показали, что услуги LTE оказывают влияние на лояльность пользователей. Более половины малых бизнесов и более 70% компаний среднего размера, а также более 80% крупных предприятий, сообщили, что готовы сменить провайдера телеком-услуг на такого, который предоставит им возможность LTE-услуг.

Кроме возможностей использования «облачных вычислений», опрошенные предприятия также выразили интерес к услугам мобильной совместной работы и видеоконференций с несколькими участниками.

Более половины опрошенных абонентов, вероятно, подпишутся на услуги LTE, а 40% готовы сменить провайдера, чтобы получить доступ к услугам LTE. Основным движущим фактором для такого решения будет возможность интернет-доступа с более высокими скоростями.

Безусловно, внедрение услуг 4G приведет к каннибализации услуг 3G, соответственно, можно рассчитывать только на увеличение доходов, но не появление нового источника доходов. Совершенно неизвестно, насколько могут вырасти доходы за счет повышения скоростей в рамках 4G.

Неизвестно и то, где могут быть сформированы новые источники доходов. Большинство обозревателей не верят, что основной рост могут обеспечить конечные пользователи, физические или юридические лица. Некоторые призывают к переходу от односторонней к двусторонней бизнес-модели и это может быть разумным подходом.

Там, где телеком-провайдеры продают услуги конечным пользователям, другие бизнесы обычно зарабатывают частично на конечных пользователей, а частично на бизнес-партнерах. Например, речь может идти о рекламных доходах или других совместных бизнесах.

Даже собственные прогнозы Alcatel-Lucent показывают важность создания новых доходов, поскольку операторам LTE требуются широкие полосы частот, и, соответственно, растет себестоимость услуг.

Внедрение LTE должно ускорить рост доходов провайдеров услуги на 10-30% в противном случае, трудно будет обосновать целесообразность строительства сети LTE. Вопрос в том, что LTE должна обеспечить больше доходов в то же время, когда операторы пытаются найти способ компенсировать неуклонно снижающийся доход от голосовых услуг, по крайней мере, на развитых рынках.

В некотором смысле, LTE должна заместить до 70% доходов существующего рынка голосовых услуг, и одновременно поднять общий размер доходов оператора на 10-30%. Это было бы сложно осуществить в любой отрасли. Но операторам сотовой связи некуда отступать и они должны будут это сделать.

[Источник](#)