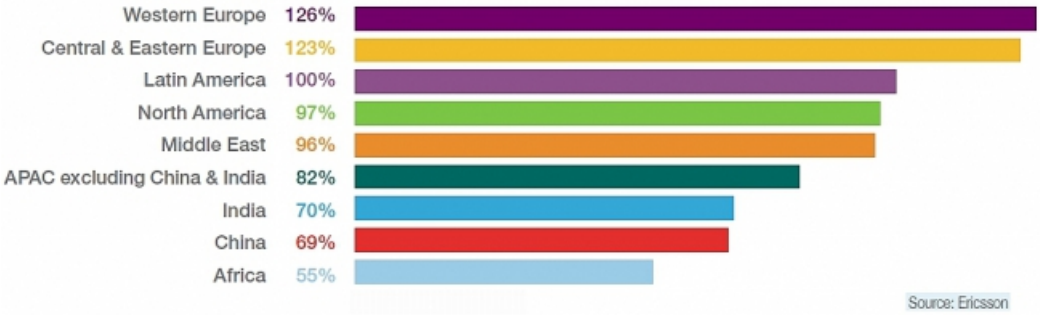
Мобильная связь: следующая пятилетка

Телеком, несмотря на мировые экономические процессы, остается растущей отраслью. Развитие идет как "вширь" - новые технологии и новые услуги, так и "вглубь" - рост абонентской базы и географическое расширение.

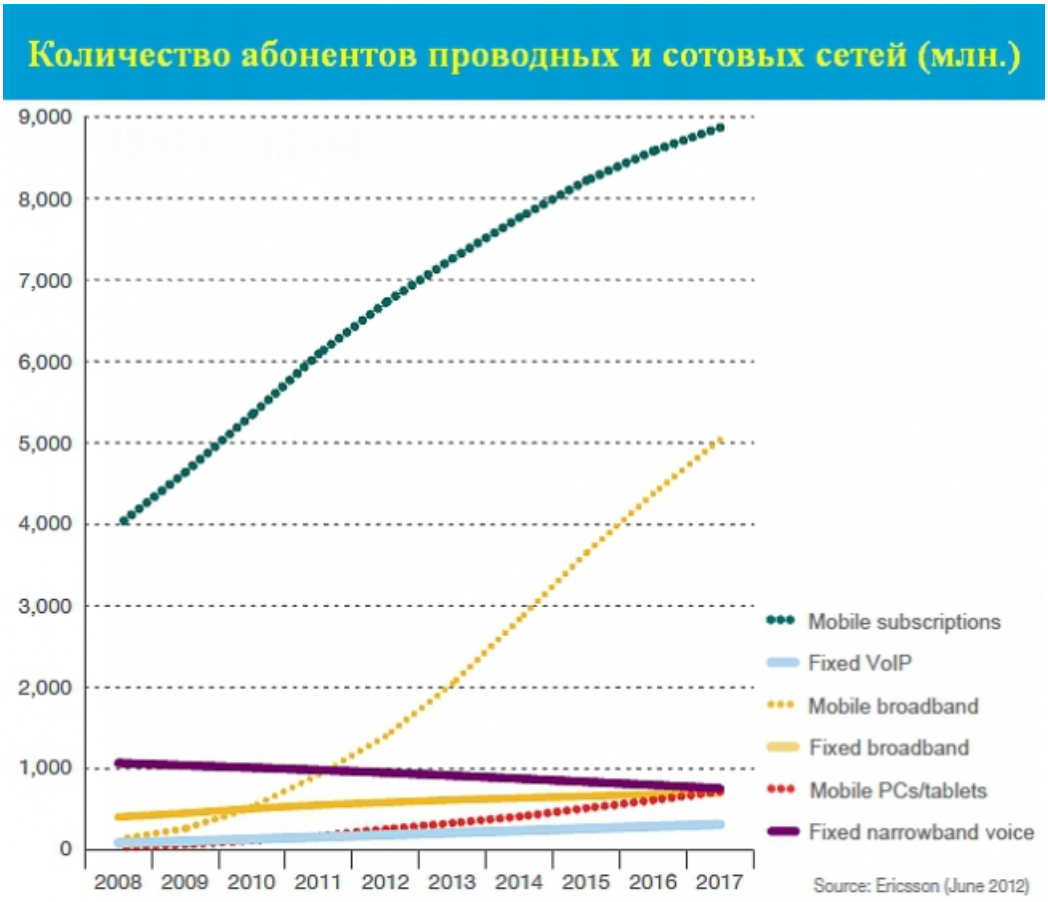
Основной мотив - это потребность людей в "live" коммуникациях с родными, друзьями и т.д., потребность коммуникаций при ведении бизнеса. Причем объективно действует некий закон сохранения: если сейчас есть тенденция к уменьшению голосовых "контактов", то в противовес растут слова, облаченные в текст (SMS, сообщения в IM, электронные и обычные почтовые сообщения, через некогда популярные пейджинговые сети). Оставить свой "информационный след" в Интернете тоже стало очень просто - социальные сети, блоги, конференции, форумы и т.п. - выбор на любой вкус. И сейчас трудно уже представить жизнь без какого-либо устройства связи. Телекоммуникационная структура - хороший и нужный помощник социума.

Еще одно качество телекоммуникаций, органично принятое людьми - это мобильность. Как известно, на конец 2011 года в мире число абонентов разнообразных сотовых сетей достигло 6 миллиардов. Усредненные данные дают показатель проникновения услуг мобильной связи около 87 процентов.



Уровень проникновения по итогам 1-го квартала 2012: абоненты сотовых сетей*

И рост не остановится. Так, по прогнозам Ericsson, за пятилетку, в 2017 году число абонентов, точнее, число задействованных номеров, достигнет 9 миллиардов. Останутся, конечно же, еще "безлошадные", а основной прирост будет за счет сегмента M2M и некоторая часть за счет планшетников и т.п.



Свободное общение, без "фиксации" местоположения, заметно популярнее

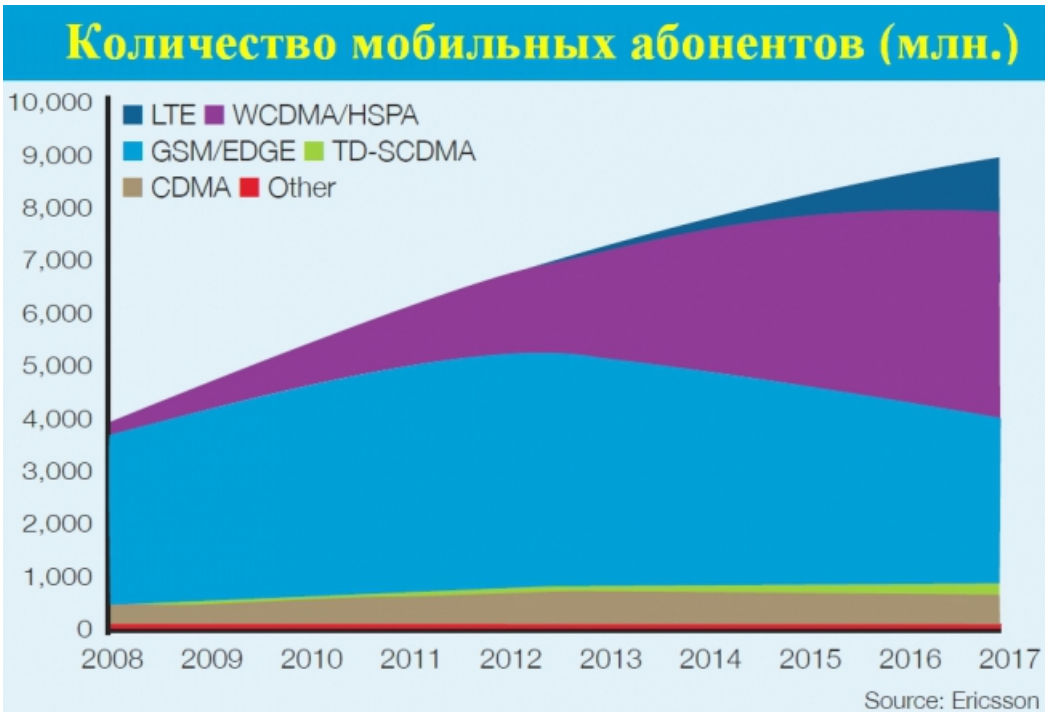
Количество абонентов, использующих свои терминалы не только для голосовых услуг, но и для скоростного доступа в интернет, вырастет с 1 миллиарда до 5 миллиардов ("Mobile broadband subscriptions" входят в "Mobile subscriptions", а "Mobile PCs/tablets" входит в "Mobile broadband subscriptions").

По оценке Ericsson, реальное число пользователей широкополосного фиксированного доступа втрое превышает количество таких абонентских подключений, а в сотовой связи наблюдается противоположная картина - у одного абонента может быть несколько контрактов (SIM-карт). Если учесть это обстоятельство, то, конечно же, реальная количественная разница между мобильным ШПД и фиксированным ШПД окажется не такой огромной, как отражено на графиках. Но тенденция вытеснения налицо: есть постоянные процессы как отключения проводных абонентских линий, так и сокращение трафика в ТФОП из-за рыночного давления сотовых сетей.

"2017 год" с некоторых пор упоминается и в новостях о российском телеком-бизнесе. В условиях закончившегося недавно LTE-конкурса операторам-победителям отведен временной промежуток: в 2017 году должен быть обеспечен полный охват сетями LTE лицензионной территории (города с населением 50 тыс. человек и более, на всей территории России) .

Я уже писал (Россия "почти догнала" другие страны с LTE 3), что процесс подключения LTE-абонентов может пойти по какому-либо крайнему варианту - с "ускорением" или, наоборот, с "торможением" в зависимости от усилий "четверки" операторов. Посмотрим, каковы мировые тенденции и ожидаемые результаты через 5 лет.

Несмотря на энергичное строительство и большие планы многих операторов в мире относительно технологии LTE (см. 3G и 4G LTE: стремимся к лучшему...), её "место" странным образом выглядит еще на одном графике от Ericsson, где показано распределение абонентов в зависимости от стандарта/технологии.

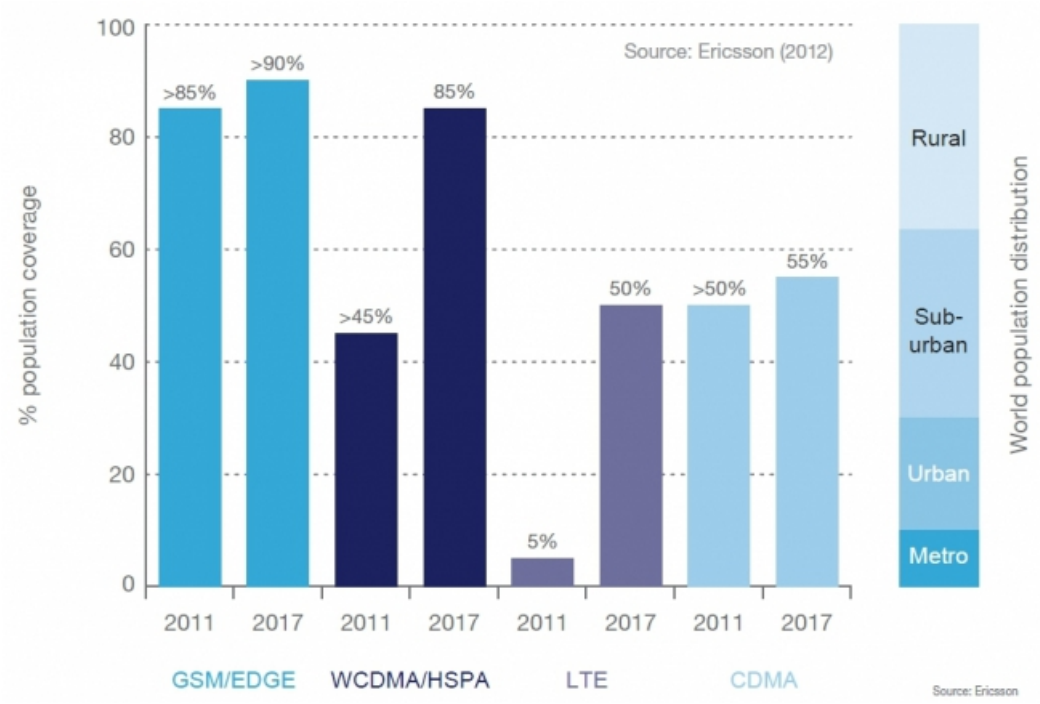


На растущем рынке мобильной связи пока всем хватает места

Если всё так и будет, то этот год станет переломным для сетей 2G и 2,5G и далее их ждет неуклонный отток абонентов. Кроме этого, за ближайшие 5 лет заметно усилятся позиции сетей 3G. Видимо тенденции этих двух главных факторов не оставили места LTE - совсем неубедительно, по крайней мере на этом графике, выглядит популярность и доля новой технологии 4G. Сильно удивил меня прогноз долей и пятилетней динамики абонентов в сетях TD-SDMA и CDMA. Вроде бы нет причины не доверять одному из крупнейших производителей телекоммуникационного оборудования, но что-то кажется не так.

Внедрение новых услуг, сопровождаемое дополнительными затратами, операторы, в первую очередь, стремятся начать в крупнейших городах и на наиболее населенных территориях. Это, с одной стороны, означает хорошую финансовую отдачу, а с другой, более быстрое прохождение черты "новаторов". По мнению аналитиков Ericsson, сети LTE к 2017 году могут охватить (по покрытию) около половины населения. Так получается, что сопоставление этих двух прогнозов (по доле абонентов LTE и по покрытию сетями LTE) подталкивает нас к выводу о низкой популярности услуг 4G. Что в общем-то странно, учитывая, что еще впереди 5 лет - достаточный запас времени и

для рефарминга и для задействования "цифрового дивиденда" и для выпуска самых разнообразных абонентских устройств на фоне высокого спроса на дешевеющие "мегабайты".



Меньше всего "конкуренция новейших технологий" будет наблюдаться в сельской местности и пригородах
Хорошая рыночная ниша на ближайшие годы для небольших операторов?

Напомню, что и более ранние оценки Ericsson объемов трафика в мобильных сетях были более консервативные и близки к среднему, чем, например, у Cisco и у Alcatel-Lucent (Сколько будет 2x2? А мы "покупаем" или "продаем"?). Как говорится, не последнее место вендор занимает и в поставках оборудования для сетей 4G LTE, но, судя по прогнозам, похоже там считают это некоторой "блажью", достойной внимания только в более далекой перспективе.

Не обошлось без прогнозов в этом отчете и относительно трафика. Ожидается ежегодный рост на 25-30% в зависимости от типа мобильного устройства. Не отстает и прогнозируемый рост трафика в сетях с фиксированных местоположением пользования услугами ШПД. Через 5 лет средний ежемесячный трафик у тех же смартфонов достигнет гигабайтов.

Mobile traffic essentials	2011	2012	2017	CAGR 2011-2017	Unit
– Monthly traffic/smartphone	250	350	1,100	30%	
– Monthly traffic/HT smartphone	450				
– Monthly traffic/PC	2,000	2,500	8,000	25%	MB/month
– Monthly traffic/tablet	650	850	3,200	30%	
Monthly traffic/fixed broadband connection	35,000	50,000	140,000	25%	

Source: Ericsson

Трафик только растет...

Резюме будет коротким: есть деньги - стройте "трафикопроводы" большого диаметра, а если нет, то "включайте мозг".

---
* "June 2012. Traffic and Market Report", Ericsson