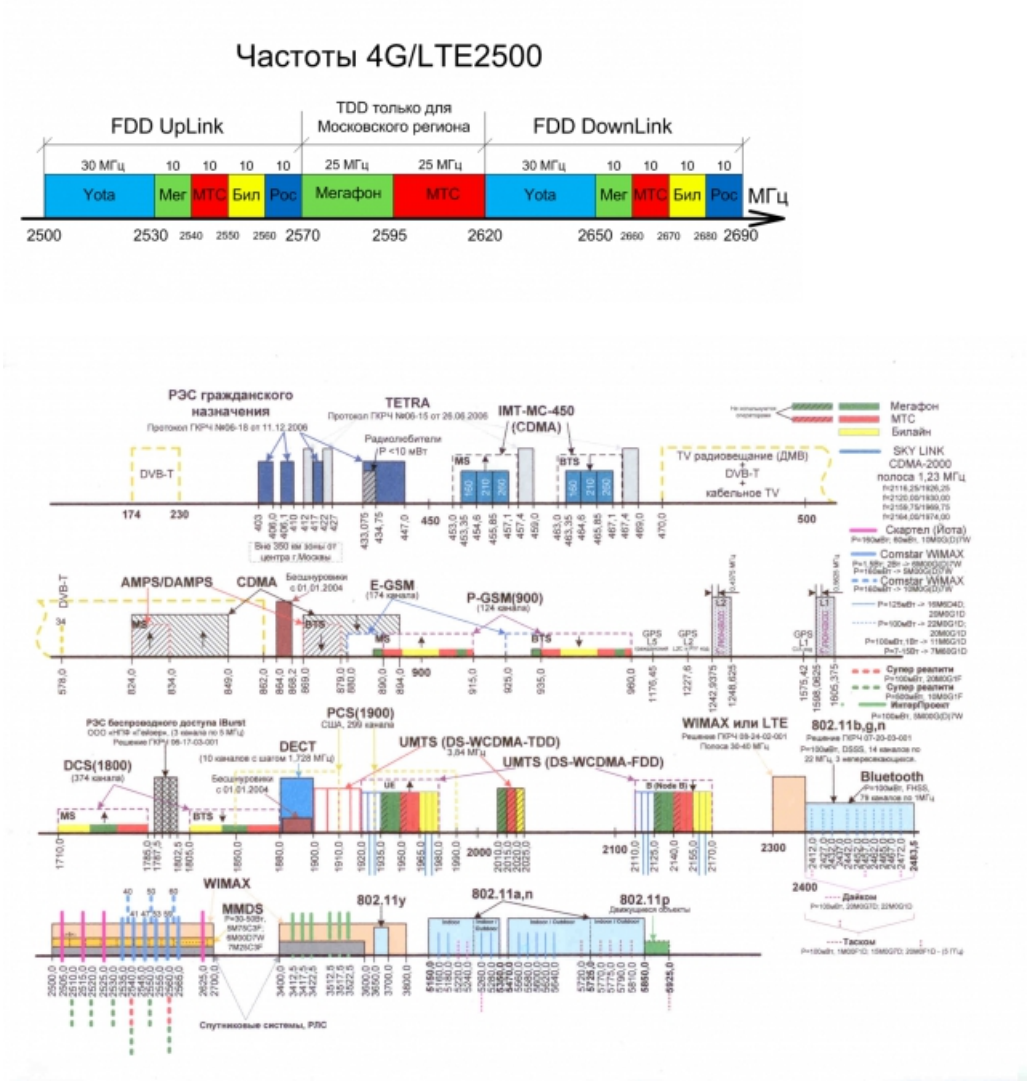
Российский LTE 1800: быть или не быть?

Лицензии на LTE розданы. Оборудование для строительства сетей имеется. Даже первые массовые устройства с поддержкой высокоскоростного Интернета уже продаются. Но о повсеместном распространении 4G в России пока речи не идет. Подавляющее количество экспертов считает, что главной причиной такого положения является нерешенный вопрос с расчисткой частотного спектра 790-862 МГц, а также административные проблемы с использованием диапазона 2,6 ГГц. Куда более перспективным для всех без исключения операторов выглядит развитие стандарта LTE 1800. Но и тут без интриг не обходится. Каковы шансы, что 4G в России заработает в диапазоне 1800 МГц?

Несмотря на то, что МТС, «Билайн», «Мегафон» и «Ростелеком» получили лицензии на развертывания сетей LTE в диапазоне 790-862 МГц на конкурсе в июле 2012 года, ни один из операторов так и не преступил к их активному освоению. По данным Минкомсвязи, этот диапазон перенасыщен средствами связи военного назначения и его использование невозможно без длительного и затратного процесса конверсии. Конверсия частот при этом может занять 7-10 лет и обойтись в 60-80 млрд рублей. В 2013 году на конверсию из бюджета выделено всего 500 млн рублей (эти средства пойдут в основном на расширение частотного спектра для работы эфирного цифрового ТВ).

Не добавляют оптимизма и судебные решения относительно использования диапазона 2,5-2,7 ГГц.

Подходящей для современных смартфонов сетью LTE в диапазоне 2600 МГц владеет только «Скартел» (Yota), на условиях аренды доступ к данной сети имеет «МегаФон». При этом недавно запущенную в эксплуатацию LTE-сеть МТС в расчет можно не принимать – хотя она размещена в диапазоне 2600 МГц, вместо частотного разделения каналов FDD в ней используется временное TDD — достаточно экзотический вариант, задействованный в меньшинстве сетей.



Масло в огонь подлил девятый арбитражный апелляционный суд, который в начале марта признал недействительным пункт 14.1 решения ГКРЧ о выделении «Скартелу» частот в диапазоне 2,5-2,7 ГГц под строительство сетей LTE. Такое решение было вынесено по иску волгоградской компании «Электронные Радио Оптические Системы» (ЭРОС), настаивавшей, что выделение частот в диапазоне 2,5-2,7 ГГц должно было осуществляться на основании конкурса и что выделение частот «Скартелу» создаст помехи для работы её сетей (компания обладает разрешениями на использование частот

2500-2572 МГц, 2580-2588 МГц и 2612-2692 МГц в Волгограде и Волгоградской области). Тем самым создается угроза того, что «Скартел» может лишиться выделенных ему сентябрьским решением ГКРЧ частот под строительство сетей LTE, что может иметь крайне негативные последствия для того же «Мегафона», который использует частоты «Скартела», а также для всего рынка связи в целом.

По этой причине телеком общественность вновь инициировала бурные консультации о технологической нейтральности диапазона 1800 МГц и том, что наиболее быстрым и дешевым способом развития LTE в России на данный момент является запуск сетей именно в этом диапазоне.

Такое развитие дел особенно выгодно операторам, которые в настоящий момент не имеют лицензий на LTE. Это, прежде всего, Tele2, «СМАРТС» и екатеринбургский «МОТИВ». Вместе с тем операторы «большой тройки» и «Ростелеком» не в восторге от таких предложений.

- "Тему технологической нейтральности мы продвигаем уже 1,5 года. В то же время мы внимательно отслеживаем прогресс распространения технологической нейтральности локально в европейских странах, - отмечает **Светлана Скворцова, директор по стратегическому планированию Tele2 Россия. -** Сейчас можно с полной уверенностью говорить о том, что 1800 диапазон является основным для сетей LTE. В данном случае я ссылаюсь на статистику ассоциации поставщиков оборудования GSM. Сегодня из 145 коммерческих сетей LTE уже 58 работают в диапазоне 1800 МГц. Это 40% от всех сетей".

LTE 1800 уже работают в Австралии, Чехии, Германии, Японии, Саудовской Аравии, ЮАР, Италии, Испании, Великобритании, Южной Корее.

Стоит отметить, что в настоящее время есть две распространенные технологии технологической нейтральности, используемые во многих странах мира: LTE 1800 МГц и UMTS 900 МГц. При этом последний вариант в регуляторном и коммерческом плане появился в 2007 году, когда со спектром 2,1 ГГц операторы выявили неудобства, прежде всего, с точки зрения покрытия.

Так, использование диапазона 900 МГц стало единственной возможностью адекватного развития 3G в Москве. Остальные варианты не позволяли дать абонентам качественный мобильный Интернет. Аналогичные механизмы действуют и в случае с LTE. LTE1800 обеспечивает быстрое развертывание сетей 4G при минимуме дополнительных затрат.

По данным ассоциации поставщиков оборудования GSM, в настоящее время 666 моделей мобильных устройств поддерживают работу в сетях LTE. При этом 150 из них поддерживают работу в сетях LTE1800, в том числе Apple iPad 4 и iPhone 5.

GSA четко указывает на привлекательность диапазона 1800 МГц при развитии LTE в сравнении с другим диапазоном, распространенным в мире – 2,6 ГГц. Во-первых, покрытие одной базовой станции, работающей в диапазоне 1800 МГц, примерно вдвое выше, а, следовательно, нужно меньше денег, чтобы обеспечить сравнимое покрытие. Во-вторых, можно использовать значительную часть существующей инфраструктуры и оборудования, уже задействованного для GSM, а не тратиться на новое. Наконец, диапазон 1800 МГц используется для сетей связи по всему миру, а потому LTE 1800 претендует на то, чтобы перерасти в глобальный стандарт.

Противники стандарта говорят о плохой изученности влияния LTE1800 на качество голосовых звонков на сети 2G в том же диапазоне. Однако опыт такого рефарминга, накопленный 53 операторами в разных странах мира, показывает отсутствие негативного влияния. Есть такой опыт и в России. Tele2 в своё время проводили испытания в двух регионах нашей страны и пришли к выводу, что негативного влияния нет.

На деле, у ГКРЧ, если верить официальной информации, возникли сомнения относительно помехового воздействия сетей связи, когда они используют разные виды сигналов LTE и GSM. Более того, чиновников совершенно не смутила мировая практика.

По этой причине с декабря 2012 года ГКРЧ приняли решение о проведении повторного тестирования влияния LTE на GSM. Испытание будет проводить НИИР. Кроме того, к работе привлекаются все заинтересованные операторы, включая МТС, «Билайн», «МегаФон», «Ростелеком», Tele2, «СМАРТС».

При этом данные испытаний должны быть предоставлены ГКРЧ до конца третьего квартала 2013 года. Тогда же будет принято решение о возможности использования LTE1800 в России.

Эксперты рынка отмечают, что LTE1800 это не какая-то дополнительная возможность, как это часто воспринимается в России, это базовая технология развития 4G на ближайшие десятилетия. Посмотрим, чем в итоге закончится эта история.