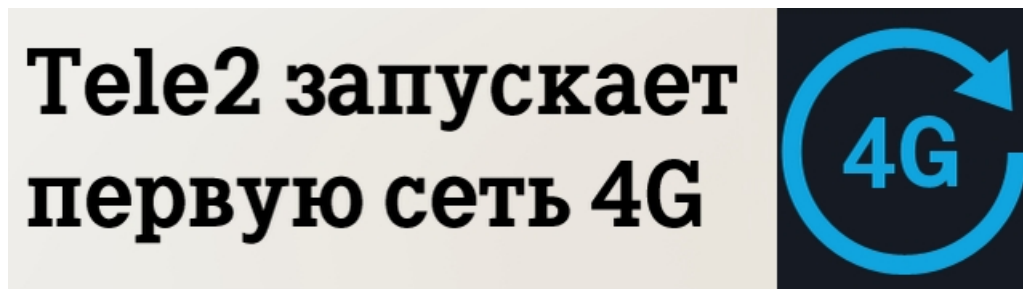


Tele2 запустила первую сеть LTE

Событие можно назвать знаменательным по многим причинам: во-первых, позади годы борьбы Tele2 за право развиваться, строя не только GSM-сети, во-вторых, на LTE-рынке появится четвёртый немаленький игрок, что само по себе должно увеличить конкуренцию, а с учётом бизнес-стратегии Tele2, многие будут ожидать и ценовой конкуренции, в-третьих, оператор стартовал на региональном рынке, а не в российских столицах. Можно найти и другие особенности.

Оператор "Tele2 Россия" почему-то назвал себя в пресс-релизе альтернативным оператором мобильной связи, то ли намекая на свою стратегию дискаунтера, то ли по привычке, так как несколько лет российские отраслевые чиновники на этом сегменте рынка замечали только операторов "большой тройки".



17 декабря 2014 года оператор "Tele2 Россия" запустил свою первую сеть LTE

Для запуска сети компания "Tele2 Россия" задействовала частотный ресурс в диапазоне 1800 МГц, который стало возможно использовать для развёртывания сетей LTE после того, как в России был узаконен принцип технологической нейтральности. Кстати, к появлению этого решения Tele2 "приложила руку" — неоднократные тесты, проведённые оператором самостоятельно (или при участии уполномоченных тестировщиков), должны были убедить регулятора в возможности сосуществования сетей GSM и LTE в диапазоне 1800 МГц. Активная фаза доказывания продлилась чуть ли не пару лет и наконец-то в декабре 2013 года появилось столь важное решение о "технологической нейтральности". Правда, к этому были добавлены обременения, в виде обязательств по строительству сетей LTE1800 в небольших населённых пунктах.

Причина интереса Tele2 именно к этому диапазону проста — оператору приходилось использовать эти частоты, так как полосы в диапазоне 1800 МГц получили в своё время региональные операторы, эксплуатировавшие сети AMPS/DAMPS. В дальнейшем же, распределение ресурса для сетей GSM900 практически всегда происходило среди трёх федеральных операторов.

Старт первой сети LTE "альтернативного оператора" ещё примечателен и тем, что это событие входит в число тех запусков, которые стали возможными благодаря объединению активов "Tele2 Россия" и мобильного бизнеса "Ростелекома". Напомню, что совсем недавно начала работать 3G-сеть в Санкт-Петербурге (в план 2014 года были внесены ещё запуски сетей 3-го поколения в Тамбове (ожидается 18-го декабря), в Челябинске и в Новосибирске). Несмотря на то, что прошло совсем немного времени, в компании уже заметили и рост трафика (на 65%) в петербургской сети, и дополнительную выручку.

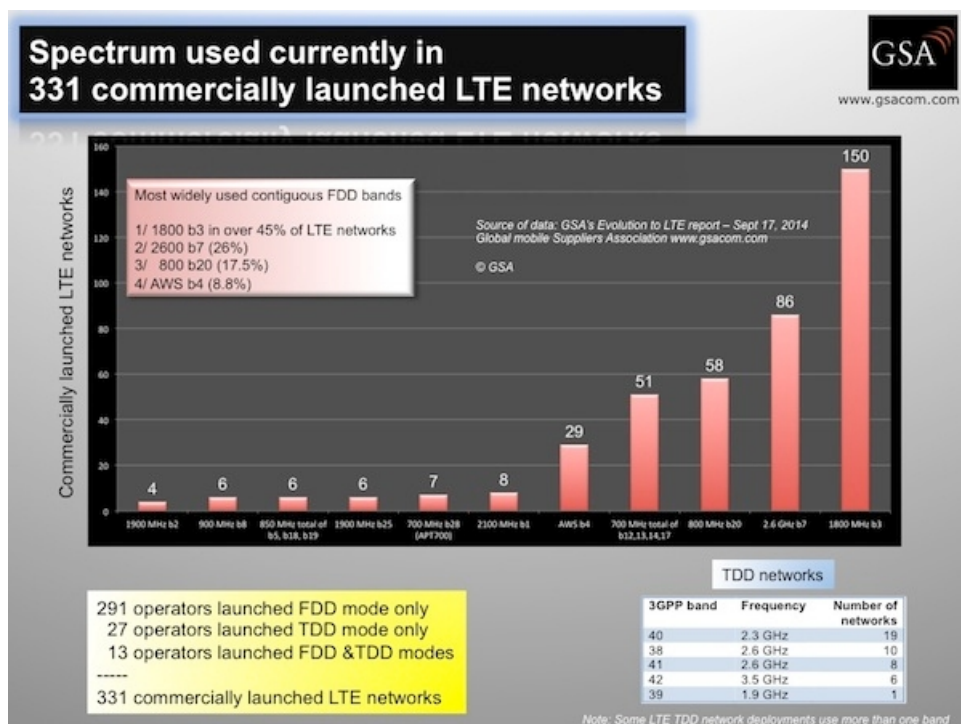
Как известно, в период присутствия в составе владельцев шведских акционеров, оператору Tele2 не удавалось получить возможность строить не только сети 4-го поколения, но и сети 3G. Впрочем, "придерживание" частотного ресурса продолжается, только теперь правовая дискриминация нацелена на других (см. ["Появление региональных LTE-операторов зависит от решения ГКРЧ"](#)).

В целом, многие месяцы этого года оказались для сотрудников Tele2 непростыми: нужно было заниматься различными подготовительными организационными вопросами (см. ["ОАО "Ростелеком" и "Tele2 Россия" подписали рамочный договор"](#)), управлять операционной деятельностью совместных активов (см. ["Ростелеком" выходит из ЗАО "РТ-мобайл": четвёртый федеральный — на старте"](#)), которые были внесены за 2 этапа (см. ["Ростелеком" завершил передачу всех своих мобильных активов в СП с Tele2"](#)), заниматься подготовкой сетевой инфраструктуры к запуску сетей 3G и 4G (см. ["Большие деньги для большой стройки"](#)), да и просто привыкать к работе в новом статусе — четвёртого федерального игрока на российском рынке мобильной связи. Тем более менеджмент совместной компании обнародовал серьёзные намерения по развитию компании (см. ["Новый оператор будет бороться с "Вымпелкомом" за третье место"](#)).



Tele2 наметил на 2014 год запуск 3G-сетей в четырёх городах

Хотелось бы отметить и ещё один важный момент, а именно запуск сетей 3G и 4G компанией Tele2, должен уменьшить миграцию своих же абонентов в сети других операторов, которую ускорило появление год назад услуги MNP. Заметным событием должно стать в будущем и начало работы в столице России (см. "[У Tele2 появился макрорегион <Москва>](#)"), ведь весьма распространена точка зрения, что приход этого оператора должен, так или иначе, повлиять на олигопольный рынок сотовой связи в Москве. Правда, учитывая уровень проникновения услуг мобильной связи, новичку придётся рассчитывать на подключение "чужих" абонентов, что будет ещё более болезненно восприниматься "большой тройкой".



Длительное время диапазон 1800 МГц остаётся наиболее востребованным при развёртывании сетей LTE

Если вы ещё не устали от перечисления особенностей, связанных с запуском сети LTE в Туле, то проинформирую, что в этом регионе Tele2 (не знаю, намеренно или нет) выбрала в некотором смысле экспериментальный путь — у оператора нет в данном регионе работающей сети 3G, которая обычно, при развёртывании сетей LTE, долгое время призвана выручать абонентов от пропадания коннекта (а оператора — от нелецеприятных постоянных высказываний про "дырявость" LTE-покрытия).

Распределение частотного ресурса в "прошлой жизни" (до LTE) в мире настолько разнообразно (см. "[В 111 странах мира есть сети LTE](#)"), что среди проектов по строительству

и запуску сетей 4-го поколения есть и "гринфилд"-старты, и запуски, как переход от WiMAX к LTE, и смешение TDD-FDD-сетей, и наиболее взвешенный вариант, когда крупный оператор эксплуатирует спектр, инфраструктуру сетей 2G, 3G/3G+ и на их базе, часто после одновременной модернизации, развёртывает сети LTE (а с недавних времён и LTE-Advanced).

Не могу назвать это преимуществом, поэтому LTE-пользователям на территории этого региона придётся привыкать/приспосабливаться. В Tele2 понимают и готовы к некоторым проблемам, будут уделять повышенное внимание качеству LTE-покрытия. В чём точно есть выигрыш для Tele2, так в том, что "для покрытия" нужно будет несколько меньше базовых станций, чем использует "большая тройка", запуская сети преимущественно в диапазоне 2,5-2,7 ГГц. Сэкономленные финансы будут потрачены или на увеличение ёмкости сети LTE в локальных местах, или на более глобальную цель — максимально быстро развернуть сети LTE в большинстве российских регионов.

Популярность диапазона 1800 МГц в мире иллюстрирует диаграмма, приведённая ранее (см. ["Круглое число: в мире уже 150 коммерческих сетей LTE1800"](#)). В России, несмотря на стремление Tele2 начать использовать свой ресурс для запуска сетей LTE1800, первопроходцем стал другой оператор, регионального уровня, стартовавший в Татарстане, позже "отметился" МТС (см. ["LTE1800: вторая сеть в России и самый популярный вариант в мире"](#)). Тем не менее, не исключено, что Tele2 как для ускорения запусков, так и в целях унификации, будет на первом этапе входа в LTE-рынок строить именно сети LTE1800.

Отставание Tele2 в части запуска сетей 3G/4G от МТС, "Вымпелкома" и "МегаФона" на текущий момент весьма заметное. "Большая тройка" уже достаточно давно выполнила лицензионные требования по срокам ввода в эксплуатацию сетей 3-го поколения и опережает требования регулятора по динамике запуска региональных сетей LTE. В течение последнего полугодия не менее одного раза в неделю можно было прочитать пресс-релизы или обычные новостные сообщения о старте сети 4-го поколения кого-то из "тройки".

В настоящее время в разной степени готовности сети LTE есть практически во всех регионах России (коммерческая эксплуатация начата не везде, да и покрытие может быть ограниченным, лоскутным). Больше всего внимания "большая тройка" уделяет наиболее значимым и доходным регионам. Например, именно с Москвы начато внедрение LTE-Advanced с целью демонстрации уровня технологического развития по сравнению с конкурентами. Это, конечно же, требует и организационных ресурсов, и финансовых, которые могли бы быть задействованы в региональном развитии.

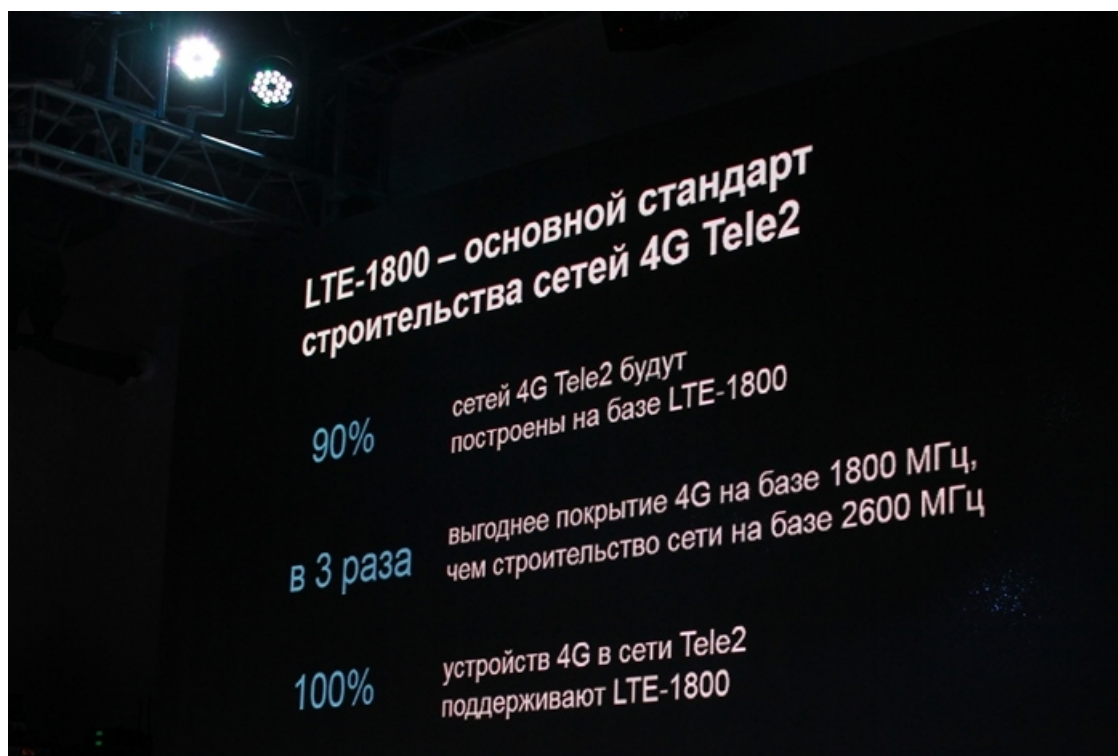
На своём торжественном мероприятии, компания Tele2 сообщила и некоторые ориентиры на следующий год, тем более до его начала осталось менее 2 недель. В 2015 году сети LTE должны запустить в 20 или более городах России. За ближайшие годы должны появиться десятки тысяч новых базовых станций 3G/4G, в 2015 году старты намечены в более чем 50 регионах, напряжённым будет и 2016 год.

	Tele2	Вымпелком	МТС	МегаФон
800 МГц	2x7,5	2x7,5	2x7,5	2x7,5
900 МГц	2x0,6—2x8,4	2x2,2—2x13,2	2x0,8—2x13,6	2x5—2x15,2
1800 МГц	2x5,2 — 2x29,8	2x14,2 — 2x29,4	2x12 — 2x29,8	2x14,6 — 2x29,8
2100 МГц	2x15	2x15	2x15	2x15
2600 МГц	2x10	2x10	2x10	2x40

Примечание: данные могут отличаться от действительных и приведены для информационных целей

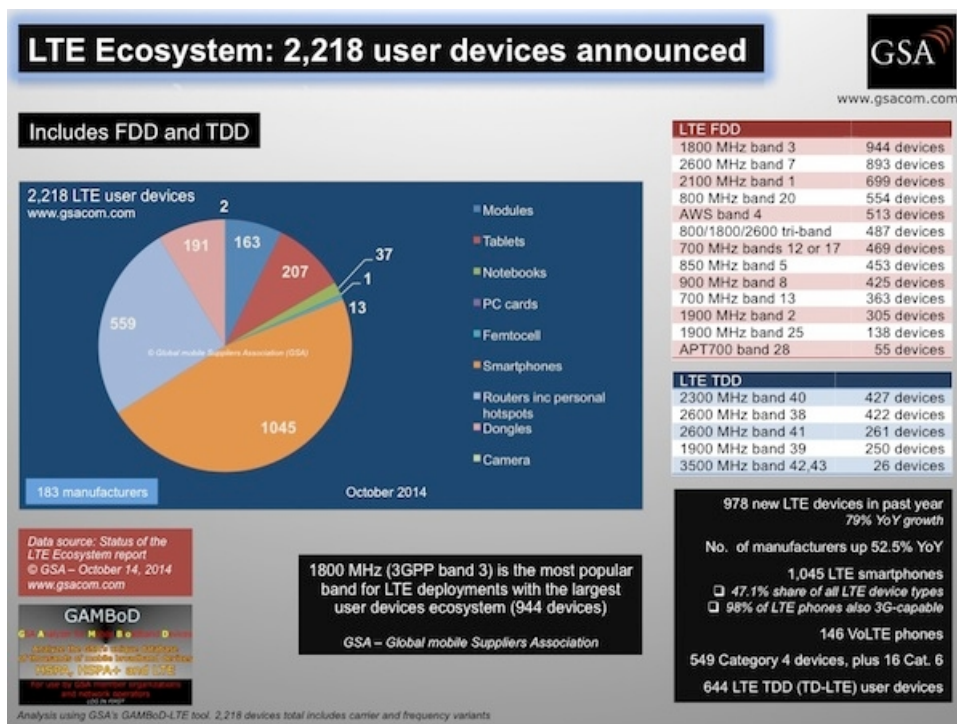
Частотный ресурс крупнейших российских операторов

Задача облегчается по времени, благодаря минимальным затратам на модернизацию существующей инфраструктуры на имеющихся позициях, а также за счёт минимума проблем с оборудованием, благодаря отработанности решений вендорами, участвовавшими в строительстве сетей LTE1800 по всему миру.



90% сетей LTE компании "Tele2 Россия" будут работать в диапазоне 1800 МГц

Можно ожидать, что Tele2 выиграет от популярности диапазона 1800 МГц и в части абонентских подключений. Ведь самый широкий ассортимент производители LTE-терминалов обеспечили именно для сетей LTE1800. Минимум проблем будет и при поездках за границу, при пользовании LTE-роумингом (хотя, с учётом всех событий в этом году, это может показаться не так актуально).



Производители абонентских устройств с поддержкой сетей LTE чаще всего выбирают диапазон 1800 МГц

Известно также, что фанаты одного из производителей недорогих смартфонов и планшетов пополняют доходную часть оператора в большей степени, чем приверженцы других торговых марок. Это значит, что можно ожидать дополнительной борьбы между LTE-операторами (а теперь и с участием Tele2) за деньги этой категории мобильных пользователей (даже задействуя профильное министерство - см. ["Принуждение к LTE"](#)).

Точно должна порадовать нынешних и потенциальных абонентов Tele2 настроенность менеджмента оператора на сохранение доступных тарифов, в том числе и в сети LTE. Когда операторы рассуждают о премиальности "скорости LTE-доступа" и предлагают пакеты объемом несколько гигабайт, то это выглядит нелепо.

17 декабря стали известны условия, которые Tele2 предложила в Туле. Сразу скажу, что тариф может показаться кому-то "сравнительно дорогим", особенно на фоне безлимитных условий в сети Yota (хотя в случае разовых выходов в интернет безлимит на сутки Yota дороже ровно в 10 раз — см. ["Yota разрушает рынок?"](#)).

Впрочем, судите сами: за 15 рублей в течение оплаченных суток LTE-абонент может выкачать 1 ГБ на хорошей скорости (сознательно не пишу "на максимальной", потому что предполагаю, что без шейпинга трудно будет обойтись на первом этапе), после исчерпания* суточного пакета скорость снижается до 128 Кбит/с — за этот трафик деньги брать не собираются. То есть предлагается посуточная оплата, что, в общем-то, оправдано, с учётом того, что сеть LTE только-только запущена и многие захотят попробовать, рискуя при этом всего-то 15 рублями.



Жители Тулы и некоторых ближайших населённых пунктов могут попробовать высокоскоростной LTE-доступ

О покрытии сети LTE в пресс-релизе оператора [сказано](#) следующее: "Tele2 обеспечивает устойчивое покрытие 4G в Туле, ряде населенных пунктов Ленинского района, Щекине, Новомосковске, Узловой, Донском, Северо-Задонске, Сокольниках и Алексине".

* Есть и опция — "Добавь скорость" (500 Мб трафика за 8 рублей до окончания текущих суток). Опция может быть подключена только один раз за сутки. После исчерпания абонент может пользоваться интернетом с ограничением скорости до 128 Кбит/с.