LTE: на аукционе предложат 82 лицензии, из них 81 — региональные

Информация о том, что планируется провести во втором квартале 2015 года аукцион, на котором будут предложены как федеральная лицензия, так и региональные, появилась только в новостных сообщениях, об этом ничего не сказано в публикации на сайте Минкомсвязи. Маловероятно, что журналисты ошиблись, поэтому появление официального протокола заседания ГКРЧ поможет узнать какие-то детали об возможных дополнительных условиях или ограничениях. И вот решения ГКРЧ появились на сайте Минкомсвязи...

Опубликованы решения, принятые на заседании ГКРЧ 10 февраля 2015 года. Вопросов для обсуждения на этом заседании было заявлено очень много, один из них был такой — "о внесении изменений в решение ГКРЧ от 22 июля 2014 г. №14-26-06 "О выделении полосы радиочастот 2570-2620 МГц для радиоэлектронных средств сетей связи стандарта LTE и последующих его модификаций"".

"*В ходе заседания был внесен ряд изменений в решение ГКРЧ от 22 июля 2014 года о выделении полосы радиочастот 2570–2620 МГц для РЭС сетей связи стандарта LTE и последующих его модификаций. За владельцами РЭС стандарта MMDS, действующих в полосе радиочастот 2570–2620 МГц, закрепили возможность переоформить решения о выделении соответствующих частот за счет победителей торгов или получить компенсацию за отказ от использования спектра в пользу победителей торгов*", — сообщается на сайте Минкомсвязи.

Был изменен текст второго абзаца, новая редакция справа:

Решение №14-26-06 от 22 июля 2014 года «О выделении полосы радиочастот 2570-2620 МГц для радиоэлектронных средств сетей связи стандарта LTE и последующих его модификаций»	Решение ГКРЧ №15-30-06 (изменения в решении №14-26-06 от 22 июля 2014 года)
Принимая во внимание необходимость высвобождения полос радиочастот 2500-2570 МГц и 2620-2690 МГц для обеспечения возможности применения РЭС в соответствии с решением ГКРЧ от 8 сентября 2011 г. №11-12-02 в сетях связи стандарта LTE и последующих его модификаций рекомендовать Министерству связи и массовых коммуникаций Российской Федерации при формировании решения о проведении торгов в соответствии с пунктом 4 настоящего решения ГКРЧ в части установления обязательств, возлагаемых на победителей торгов, предусмотреть:	Принимая во внимание необходимость высвобождения полос радиочастот 2500-2570 МГц и 2620-2690 МГц для обеспечения возможности применения РЭС в соответствии с решением ГКРЧ от 8 сентября 2011 г. №11-12-02 в сетях связи стандарта LTE и последующих его модификаций рекомендовать Министерству связи и массовых коммуникаций Российской Федерации при формировании решения о проведении торгов в соответствии с пунктом 4 настоящего решения ГКРЧ в части установления обязательств, возлагаемых на победителей торгов, предусмотреть:
— реализацию прав владельцев радиоэлектронных средств стандарта MMDS, работающих в полосе радиочастот 2500-2690 МГц, на переоформление в соответствии с пунктами 14-16 статьи 24 Федерального закона от 7 июля 2003 года №126-ФЗ «О связи» решений о выделении соответствующих полос радиочастот в течение ограниченного периода времени на возмездной основе за счет победителей торгов;	**— реализацию прав владельцев радиоэлектронных средств стандарта MMDS, работающих в полосе радиочастот 2500-2690 МГц, на переоформление в соответствии с пунктами 14-16 статьи 24 Федерального закона от 7 июля 2003 г. №126-ФЗ «О связи» решений о выделении соответствующих полос радиочастот в течение ограниченного периода времени на возмездной основе за счет победителей торгов или на компенсацию в связи с их отказом в пользу победителей торгов от использования радиочастотного спектра в полосе радиочастот 2500-2690 МГц, получаемую от победителей торгов по лотам, на территориях которых по состоянию на 22 июля 2014 года действовали радиоэлектронные средства стандарта MMDS, в полосе радиочастот 2500-2690 МГц, включая лот №1 приложения №2 к настоящему решению ГКРЧ;**
— возможность установления графика начала оказания услуг связи победителями торгов с учетом возможных ограничений со стороны действующих РЭС стандарта MMDS.	— возможность установления графика начала оказания услуг связи победителями торгов с учетом возможных ограничений со стороны действующих РЭС стандарта MMDS.

Подготовил c0mandir на основании информации, опубликованной на сайте Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации minsvyaz.ru

Операторов сетей MMDS не должны обидеть

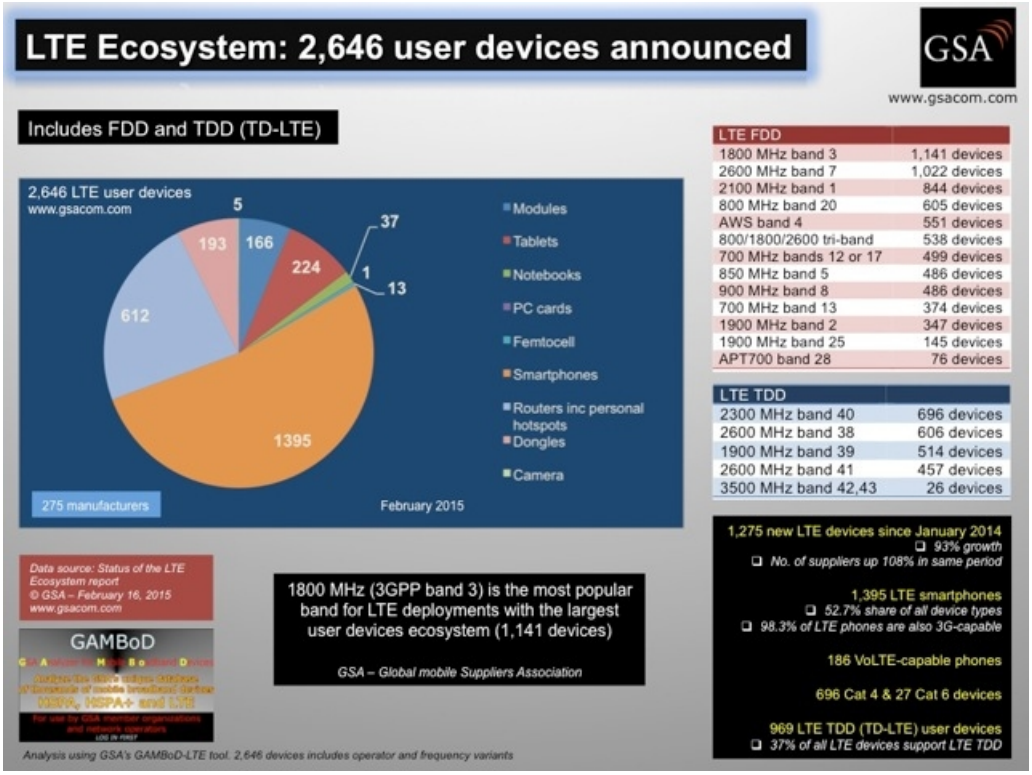
В Приложении к решению ГКРЧ №15-30-06 от 10 февраля 2015 года перечислены регионы, которые будут предложены на конкурсе: будет одна квазифедеральная лицензия (лот №1), региональных лицензий будет 81. Где же могут появиться региональные сети LTE:

Перечень лотов и полос радиочастот, выделяемых победителю торгов на получение лицензий на оказание на территории Российской Федерации услуг связи с использованием РЭС в сетях связи стандарта LTE и последующих его модификаций в режиме временного разделения каналов

Лот 1 (2595-2620 МГц):
Территория Российской Федерации (за исключением территории г. Москвы, Московской области, Республики Крым, г. Севастополя)

Ещё 81 лот (2570-2595 МГц), список регионов (как в приложении к решению ГКРЧ, почти по алфавиту):
Алтайский край, Амурская область, Архангельская область, Астраханская область, Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Волгоградская область, Вологодская область, Воронежская область, г. Санкт-Петербург, Еврейская АО, Забайкальский край, Ивановская область, Иркутская область, Кабардино-Балкарская Республика, Калининградская область, Калужская область, Камчатский край, Карачаево-Черкесская Республика, Кемеровская область, Кировская

область, Костромская область, Краснодарский край, Красноярский край, Курганская область, Курская область, Ленинградская область, Липецкая область, Магаданская область, Мурманская область, Ненецкий АО, Нижегородская область, Новгородская область, Новосибирская область, Омская область, Оренбургская область, Орловская область, Пензенская область, Пермский край, Приморский край, Псковская область, Республика Адыгея (Адыгея), Республика Алтай, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Карелия, Республика Коми, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия-Алания, Республика Татарстан (Татарстан), Республика Тыва, Республика Хакасия, Ростовская область, Рязанская область, Самарская область, Саратовская область, Сахалинская область, Свердловская область, Смоленская область, Ставропольский край, Тамбовская область, Тверская область, Томская область, Тульская область, Тюменская область, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский АО - Югра, Челябинская область, Чеченская Республика, Чувашская Республика - Чувашия, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО, Ярославская область.



Абонентских устройств с поддержкой сетей TD-LTE заметно меньше, чем для сетей FDD LTE

"Правила проведения торгов (аукциона, конкурса) на получение лицензии на оказание услуг связи" утверждены Правительством России в середине прошлого года (см. постановление Правительства РФ №480 от 24 мая 2014 года). Непонятна ситуация с недостающей для проведения аукциона "Методикой определения начальной цены предмета аукциона на получение лицензии на оказание услуг связи с использованием радиочастотного спектра", она была заявлена для обсуждения на портале regulation.gov.ru. Ни одного экспертного отзыва там нет, что впрочем можно объяснить странным выбором периода обсуждения с 31 декабря 2014 года по 15 января 2015 года и тем, что там нет ни одного приложенного файла, в котором должен был бы быть текст проекта приказа Минкомсвязи. Текущий статус — "Публичное обсуждение завершено".

В аукционе будут участвовать и "новички" (будем надеяться, что такие найдутся), и операторы, уже имеющие значительный частотный ресурс для построения сетей LTE (нынешние операторы сетей LTE). Будут отличаться они и по финансовым возможностям. В такой ситуации в условия проведения аукциона обычно вносят ограничения, препятствующие скупке радиоресурса отдельными крупными компаниями. С другой стороны, необходимо распределить (= продать) по итогам аукциона максимальное количество лотов, в идеале — все, поэтому есть смысл предлагать региональные лоты дважды: сначала компаниям, не отягощенным частотным LTE-ресурсом (потенциальным региональным операторам LTE), а потом, оставшиеся лоты — всем желающим. Правда, придётся ещё как-то учесть, что ряд активов (операторов MMDS) контролирует МТС.

Это не единственный ресурс, который будут использовать для сетей LTE. Продолжаются работы по конверсии частотного ресурса с целью его последующего применения для развёртывания сетей 4-го поколения. Союз операторов мобильной связи ЛТЕ на февральском заседании ГКРЧ сообщил о результатах выполнения работ по конверсии радиочастотного спектра в 2014 году, о задачах по повышению эффективности использования радиочастотного спектра в 2015-2017 годах. В течение ближайших трёх лет будут

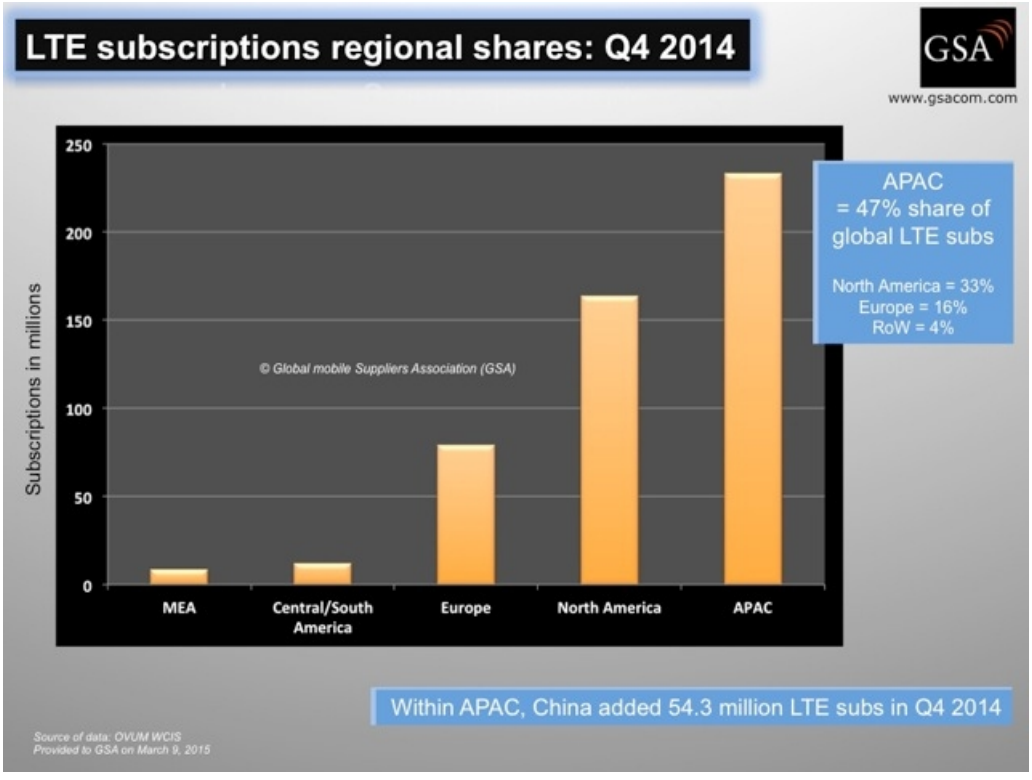
продолжаться работы по освобождению отдельных участков радиочастотного спектра в полосе радиочастот 790-862 МГц и 694-790 МГц.

Конверсии проводится в интересах не только операторов LTE. Выполненные работы обеспечивают электромагнитную совместимость доработанных РЭС УВД с РЭС цифрового вещания, что позволяет снять ограничения Минобороны России и Росавиации на использование 53 радиочастотных каналов для передающих станций наземного цифрового телевизионного вещания в 23 регионах Российской Федерации.

Забегая вперёд: абоненты региональных LTE-операторов смогут пользоваться услугами доступа и за пределами лицензионной территории, где оператор получит по итогам аукциона собственный радиочастотный ресурс. На портале regulation.gov.ru осенью прошлого года обсуждался проект приказа Минкомсвязи "Об утверждении Требований к оказанию услуг передачи данных и телематических услуг связи при использовании бизнес-модели виртуальных сетей передачи данных". Можно ожидать, что взаимные договоры о запуске "data-MVNO", в первую очередь, будут подписывать друг с другом региональные LTE-операторы. Если же действующие крупнейшие российские операторы сетей LTE не будут заниматься дискриминацией по отношению к "новичкам" и не будут препятствовать созданию "виртуальных операторов", то региональные LTE-операторы смогут чувствовать себя более уверенно в конкурентной борьбе. Если же не удастся продолжать самостоятельный бизнес, то можно будет продать свои активы, желаемая сумма сделки зависит от степени оптимизма (см. "LTE-лицензии помогут увеличить стоимость компании в 4 раза?").

В сетях LTE уже почти 500 миллионов

На 31 декабря 2014 года, по данным GSA, в мире было подключено 497 миллионов LTE-абонентов. Относительно показателя 2013 года годовой рост абон.базы — около 140%. Отмечу, что почти 100 миллионов абонентов обслуживалось в конце прошлого года в сети TD-LTE китайского телеком-гиганта China Mobile. Регион APAC заметно увеличил свою долю: с 40% в середине 2014 года до 47% в конце четвёртого квартала. В противоположном направлении двигалась Северная Америки, вклад которой в общем числе LTE-абонентов снизился с 42,3% до 33%. Это в ситуации, когда два оператора (Verizon и AT&T) уже развернули национальные сети LTE, а другая пара — Sprint и T-Mobile — прошли в этом направлении большую часть пути. Европа по-прежнему остается на третьем месте.



Появилась информация GSA об успехах операторов LTE в разных регионах мира

Любопытная информация о спросе на те или иные технологии связи: в 4 квартале база LTE-абонентов выросла на 115 миллионов, что на 36% выше, чем число абонентов, подключившихся к сетям 3G/WCDMA-HSPA. За этот же период количество абонентов, пользующихся сетями GSM, уменьшилось на 78,5 миллионов человек. Понятно, что нет* абсолютной чёткой границы между этими категориями пользователей, так как большинство сетей связи развиваются эволюционно, сохраняя поддержку систем прежних поколений. Те же сети 4-го поколения ещё отстают по размеру и качеству покрытия и LTE-операторы рассчитывают на сети 2G/3G. Производители абонентских терминалов давно уже стали предлагать поддержку нескольких технологий связи и диапазонов частот.

* * *

Проект приказа Минкомсвязи "Об утверждении Требований к оказанию услуг передачи данных и телематических услуг связи при использовании бизнес-модели виртуальных сетей передачи данных" сопровождается информацией о том, как регулируется деятельность "виртуальных операторов" в других странах:

"*Зарубежный опыт регулирования деятельности MVNO и взаимодействия с сотовыми операторами существенным образом различается в разных странах. Большинство регулирующих органов во всем мире придерживаются позиции, что рыночные механизмы наилучшим образом определяют условия взаимодействия MVNO и сотовых операторов. Однако регулирующие органы некоторых стран, таких как Испания, Гонконг, Япония или Словения считают, что рыночные инструменты не могут гарантировать успешное развитие сегмента MVNO без их поддержки. По этой причине в указанных странах были приняты нормативные акты, обязывающие сотовых операторов заключать договора с MVNO-операторами, а также регламентирующие отдельные коммерческие условия этих договоров, в части установления порядка расчетов и пределов оптовой стоимости трафика для MVNO-операторов. Поддержку своих решений регулирующие органы этих стран обосновывают необходимостью усиления конкуренции, обеспечения бóльшего выбора тарифных планов для абонента, стимулирования снижения розничных цен, развития дополнительных сервисов, а также для повышения эффективности использования ограниченного ресурса радиочастотного спектра.*

В отдельных странах Северной Европы регулирующие органы установили высокоуровневые требования к договорам между MVNO-операторами и сотовыми операторами, без установления четких обязательств по заключению таких договоров и требований к оптовой стоимости трафика.

Регулирующие органы США, Великобритании, Австралии и Новой Зеландии не устанавливают никаких обязательств для сотовых операторов в части взаимодействия с MVNO-операторами, и поддерживают принцип саморегулирования взаимоотношений между субъектами только за счет рыночных механизмов.

В Германии регулирующие органы устанавливают требования к хост-операторам обязательному по заключению договора с MVNO-оператором, если последний является сервис-провайдером (имеет собственные сервисные приложения не связанные с услугами связи). Примером такого сервис-провайдера является компании "Virgin Music", имеющая музыкальный сервис в сети Интернет, запустившая MVNO-оператора "Virgin Mobile". Еще одним примером MVNO базирующегося на работающем сервисе является проект компании Whatapp в Германии, абоненту предлагается SIM-карта стоимостью 10 евро, которая позволяет абоненту пользоваться сервисом обмена сообщениями даже при нулевом балансе. При этом тарифы на другие услуги связи определяются сотовым оператором.

Ввод в эксплуатацию сетей UMTS и LTE в Европе открыл новые ниши для развития MVNO-операторов на европейском рынке. В большинстве стран регулирующие органы устанавливают единые требования к взаимодействию MVNO-операторов и сотовых операторов без привязки к используемым технологиям связи. Однако есть исключения, например, в Гонконге регулирующий орган в качестве условий использования радиочастотного спектра для сетей третьего поколения установил для операторов требования по резервированию не менее 30% пропускной способности сети для нужд MVNO-операторов. Регулирующий орган обосновывает такие требования тем, что радиочастотный спектр является ограниченным ресурсом, что делает невозможным выход на рынок новых игроков, а также необходимостью развития конкуренции".

Этот материал — продолжение статьи "LTE: первый российский аукцион так и не успели провести в 2014 году", в которой была изложена краткая предыстория появления решения о региональных лотах, есть небольшой обзор аукционов, проходивших в других странах.

* В ситуации, когда у оператора нет 3G или 4G лицензии, все его абоненты учитываются как GSM-пользователей.