Олимпиада с дискриминацией Wi-Fi

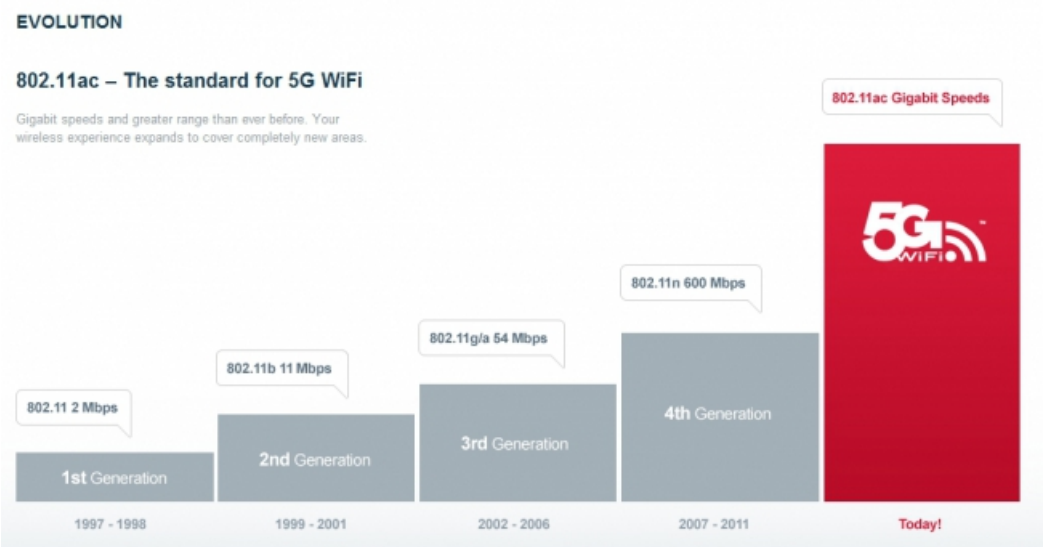
Технология беспроводного доступа Wi-Fi играет всё более заметную роль в решении задачи обеспечения услугами связи на той или иной территории. Объясняется это просто: зрелая технология, имеющая возможность дальнейшего развития, широкая географическая распространенность, "безразличность" к типу, форм-фактору и бренду абонентского устройства, однозначный диапазон/диапазоны частот, простота подключения и отключения.

WI-FI НУЖЕН ВСЕМ

Хот-споты Wi-Fi вполне выручают операторов, так как дефицит частотного спектра всё чаще делает невозможным каким-либо иным способом обеспечить/поднять пропускную способность на той или иной локальной территории. Особенно экономически оправданным это решение для ситуации, когда покрытие с "повышенной пропускной способностью" нужно обеспечить разово или на небольшой период времени. Или просто нужно "разгрузить" сеть от трафика данных, освободив радиоресурс для более доходного голосового трафика.

Перечисленные мной качества как никогда актуальны с точки зрения пользователей, прибывающих на какое-либо мероприятие, проходящее в другой стране, а особенно на другом континенте. Ведь даже характеристики электросети для вашего телефонного зарядника или другого вашего устройства могут отличаться (как хорошо, что моя бритва, взятая с собой в Японию, оказалась с универсальным диапазоном входного напряжения) и доставить проблемы. Отдельно стоит экономический вопрос - продолжить пользоваться своей SIM-картой (и знать назубок роуминговые тарифные тонкости) или купить местную SIM-карту с необходимостью изучения обширных пользовательских соглашений (на другом языке) и тарифов со звёздочкой/с примечаниями мелким шрифтом и ссылками на другие пункты договора. Еще может быть более редкая проблема "нестыковки" по диапазонам частот, на которые рассчитан ваш мобильник, и на которых работает оператор, эксклюзивно обслуживающий это международное мероприятие. "Волшебной палочкой" может оказаться как раз местная точка доступа Wi-Fi, работающая в режиме "free access".*

Развитие беспроводных сетей, разработка новых абонентских устройств с новым функционалом идет непрерывно. Межолимпийские четыре года - огромная временная дистанция для современных телекоммуникаций, в которую уже попали и старт сетей 4G/LTE, и громадный рост продаж планшетников, и запуск нескольких моделей популярных iPhone/iPad, выход ОС Android и многое другое. Благодаря нововведениям появилась возможность при отсутствии поблизости полноценной сети Wi-Fi, сделать хот-спотом (для трех, пяти, восьми и даже до 10 желающих) чей-либо современный смартфон или мобильный роутер 3G/4G/Wi-Fi, работающий в это время через сеть сотового оператора. То есть выйти из положения "без связи", так или иначе, можно.



Wi-Fi уже готова к гигабитным скоростям (графическая информация с сайта Broadcom Corporation)

ОЛИМПИЙСКИЙ WI-FI 2012

Грядущая на днях Олимпиада в Лондоне - пример, когда технология Wi-Fi оказалась к месту - различные интернет-медиаресурсы, новости о подготовке к играм, об участниках, расписание соревнований, цены на билеты и другая полезная информация. Наличие такого рода сети "для всех" на стадионах, в спортивных залах и на открытых площадках очень здорово подходит всем зрителям, участникам и, казалось бы, самим операторам.

И вот неожиданная новость от London Organising Committee of the Olympic Games (LOCOG). В одном ряду с запрещенными в местах проведения соревнований предметами такими, как всякого рода оружие, различные неподходящие и просто громоздкие вещи, оказались (далее цитата отсюда):

- "Walkie-talkies, phone jammers and radio scanners
- Personal/private wireless access points and 3G hubs (smart devices such as Android phones, iPhone and tablets are permitted inside venues, but must not be used as wireless access points to connect multiple devices)".

Конечно, если следовать исключительно "букве закона", то, неупомянутые в запретах телефоны/смартфоны BlackBerry или на базе Windows, получается можно использовать как хочешь? Уже непонятное разделение (видимо, наличие надписи "iPhone" или Apple на чем-либо сразу "отшибает" память у чиновников).

"Иконки" предметов, материалов, жидкостей, животных, запрещенных организаторами Олимпийских игр 2012.
Под запретом и абонентские хот-споты, и мобильные роутеры, и другие радиопередающие устройства

Вообще странная ситуация с этими запретами и дискриминацией. На первый взгляд, она создана исключительно из-за желания "заставить" пользоваться внешней сетью Wi-Fi и заработать на этом побольше денег. С другой стороны, это вроде не совсем верное или полное объяснение, так как "своя точка Wi-Fi" - это тоже оплачиваемый трафик, а абонентов с безлимитными и недешевыми тарифными планами, причем часто урезаемых по скорости, не абсолютное же большинство?

Тем не менее, "коммерческая" подоплёка запретов подтверждается. British Telecom (BT) - официальный телекоммуникационный партнер Олимпиады - разместил 1500 хот-спотов на олимпийских объектах, из них 1000 в Olympic Park, 300 на главном стадионе. А всего в Wi-Fi-сетях BT ("BT Openzone" и "BT FON") - в Лондоне около 500 тыс. точек доступа. И если есть желающий воспользоваться Wi-Fi-доступом в местах проведения соревнований и он не является абонентом British Telecom, то за удовольствие придется платить.

Если вы не абонент BT, то нужно платить от 6 фунтов стерлингов за 1,5 часа. А своим - особые условия.
Источник: сайт www.btwifi.co.uk

Поэтому не стоит кричать о "нарушении свободы пользования своим телефоном". Всё-таки, оператор, в первую очередь, руководствовался такими благими целями, как выравнивание нагрузки на свою сеть, дополнительно подстраховался от перегрузок, ну и попутно постарался максимизировать доход и от данных и от голоса. То есть решил все свои возможные проблемы. Кроме этого, нужно же ему как-то компенсировать спонсорство, а зрители (чужие абоненты) могут и заплатить - деньги на поездку и проживание они ведь нашли.

А затраты на подготовку немаленькие. По информации BT, оператор обеспечил подключение через оптоволокно почти 3 тысяч комнат/гост.номеров в Олимпийской деревне, а также понадобилось:

- 80000 voice and data outlets
- 16500 fixed telephone lines
- 14000 mobile SIM cards
- 1000 wireless access points
- 14000 cable TV outlets
- 4000-plus Cisco-supplied routers and LAN switches

Кроме этого, обеспечивается связь для 94 мест проведения соревнований, установка 23 огромных экранов, планируемые 5000 часов "живого" телевещания с соревнований, которые увидят 4 миллиарда человек в разных частях мира, обеспечение связью 27500 журналистов, а также организаторов Олимпиады. Многое из этого останется для пользования и дальше. British Telecom готов к пиковой нагрузке до 60 Гб/с и сотни его сотрудников будут напряженно работать в это время, находясь в местах соревнований, в Олимпийской деревне, в конференц-центрах и т.д.

НЕ ДИСКРИМИНАЦИЯ, А ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ

Доля абонентов, пользующихся смартфонами, планшетниками и мобильными роутерами сравнима с теми, кто еще не обновил свой абонентский терминал или не пользуется (или не имеет) функцию "персонального хот-спота". Поэтому еще одно предположение введения этих ограничений - забота о пользователях, так как одновременное включение сотен(?) собственных хот-спотов с разными настройками, мощностью, зоной "засветки" способно привести к большим затруднениям из-за взаимных помех и т.п. Причем для всех находящихся поблизости. Этот важный вопрос уже возникал на Олимпиадах в Канаде и в Китае, где предписывалось разрешать включение своих хот-спотов только вне определенных "закрытых" зон - залов, трасс и т.п. То есть, как только эта функция стала массовой и может помешать при одновременном пользовании "соседями", то правильней ограничить или запретить всем. Вспомните по аналогии, проблемы с появлением сотовых телефонов - раздражающий всех звук зазвонившего телефона во время спектакля или киносеанса. "Хочешь поговорить - выходи и не мешай другим" - так же придется поступать всё чаще и чаще при желании запустить Wi-Fi в режиме хот-спота. Или договариваться об очередности.

The Spectrum Plan for the London 2012 Games

Table 16. Bands available for WLANs on a licence exempt basis

Band (MHz)	Maximum power	Applicable IR
2400-2483.5	100 mW EIRP	IR 2005[30]
5150-5350	200 mW mean EIRP 10 mW/MHz mean EIRP density in any 1 MHz band – TPC and DFS implemented	IR 2006[31]
5470-5725	1 W mean EIRP 50 mW/MHz mean EIRP density in any 1 MHz band – TPC and DFS implemented	

Британский регулятор Ofcom планирует работу олимпийских сетей Wi-Fi в соответствии с нормативными документами (IR2005) и с учетом предыдущего опыта.
Источник: The Spectrum Plan for the London 2012 Games

Чтобы не создалось впечатление об исключительной жадности английских телеком-операторов, сообщу и другую новость. Оператор Telefonica Europe plc (O2) туристам, гостям и жителям Лондона с 25 июля предложил пользоваться бесплатным Wi-Fi O2 в некоторых из самых оживленных частях Лондона (Exhibition Road, High Street Kensington, Parliament Square, Trafalgar Square, Oxford Street/ Regent Street, Leicester Square and Piccadilly). Независимо от того, чей это абонент и т.п. - пользование бесплатно. Зоны Wi-Fi по договоренности с местными властями расположены в районе Westminster, 69% жителей которого пользуются смартфонами (в сравнении с 43% в среднем в UK), причем среди 25-44-летних таких уже 81%. Сеть O2 Wifi запущена пятнадцать месяцев назад и эта инициатива, безусловно, поможет её популяризации.

РОССИЙСКИЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ПРОГНОЗЫ

Уже через два года России также предстоит окунуться в олимпийскую суету. Основные моменты, касающиеся телекоммуникационной инфраструктуры, проработаны в Постановлении Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2012 г. № 95 "Об особенностях регулирования использования радиочастотного спектра на территории Краснодарского края в период организации и проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи". В прошлом году сообщали, что "Ростелеком" к Олимпиаде-2014 намерен развернуть бесплатный Wi-Fi на территории популярных общественных мест Сочи. Позже информировали об оборудовании остановок общественного транспорта. Про ограничения использования Wi-Fi на спортивных объектах Сочи я ничего не нашел, но время есть, еще успеют оценить положительные и отрицательные стороны этих запретов в Лондоне. Вообще, согласно постановлению основная работа закипит вот-вот, осенью 2012 года: в период с 1 октября 2012 г. по 31 декабря 2014 г. уже могут использоваться РЭС, разрешения на использование которых будет выдаваться в соответствии с планом распределения радиочастот на территории Краснодарского края на период организации и проведения Олимпийских и Паралимпийских игр.

Если исходить из тех предпосылок, что я упомянул ранее, то всё-таки со 100% вероятностью можно ожидать об аналогичном запрете на включение персональных Wi-Fi-хотспотов во время соревнований на территории олимпийских сооружений в Сочи и др. местах. Возможно, что услуги сети Wi-Fi будут предложены на каких-то льготных условиях (маловероятно, что будет бесплатно). Есть расчет, что зрители и участники будут основной "телекоммуникационный голод" утолять за счет услуг сетей LTE, которые телекоммуникационные партнеры Олимпийских игр 2014 года "Ростелеком" и "Мегафон" развернут в следующем году и смогут использовать на эксклюзивной основе до 31 декабря 2016 года. Такая вот уже российская дискриминация. И хотя в постановлении Правительства упомянуто о подготовке методики расчета "убытков, причиненных пользователям радиочастотного спектра приостановлением действия разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов", это относится к юридическим лицам. А вот абонентам операторов, не ставших олимпийскими телеком-спонсорами, придется потратить дополнительные денежные средства и ближайшие 3-4 года пользоваться LTE-доступом только через "Ростелеком" и/или "Мегафон".

---

* "Присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов могут быть изменены Роскомнадзором на основании утвержденного Плана распределения радиочастот на территории Краснодарского края на период организации и проведения Игр, разрабатываемого в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2012 г. № 95. Присвоение (назначение) радиочастот или радиочастотных каналов победителям конкурсов, проводимых в соответствии с решением ГКРЧ от 8 сентября 2011 г. № 11-12-02, и другим пользователям радиочастотного спектра на территории Краснодарского края в полосах радиочастот, указанных в пункте 2 настоящего решения ГКРЧ, в период до 31 декабря 2016 г. не осуществлять, а после 31 декабря 2016 г. осуществлять в установленном порядке. 4. Генеральным партнерам Игр - ОАО <МегаФон> и ОАО <Ростелеком> не реже 1 раза в 6 месяцев представлять в ГКРЧ информацию о ходе создания сетей широкополосного беспроводного доступа стандарта LTE и последующих его модификаций на территории олимпийских объектов Краснодарского края. 5. Установить срок действия настоящего решения ГКРЧ до 31 декабря 2016 года".

Источник: Протокол № 12-14 (от 16 марта 2012 г) заседания Государственной комиссии по радиочастотам.