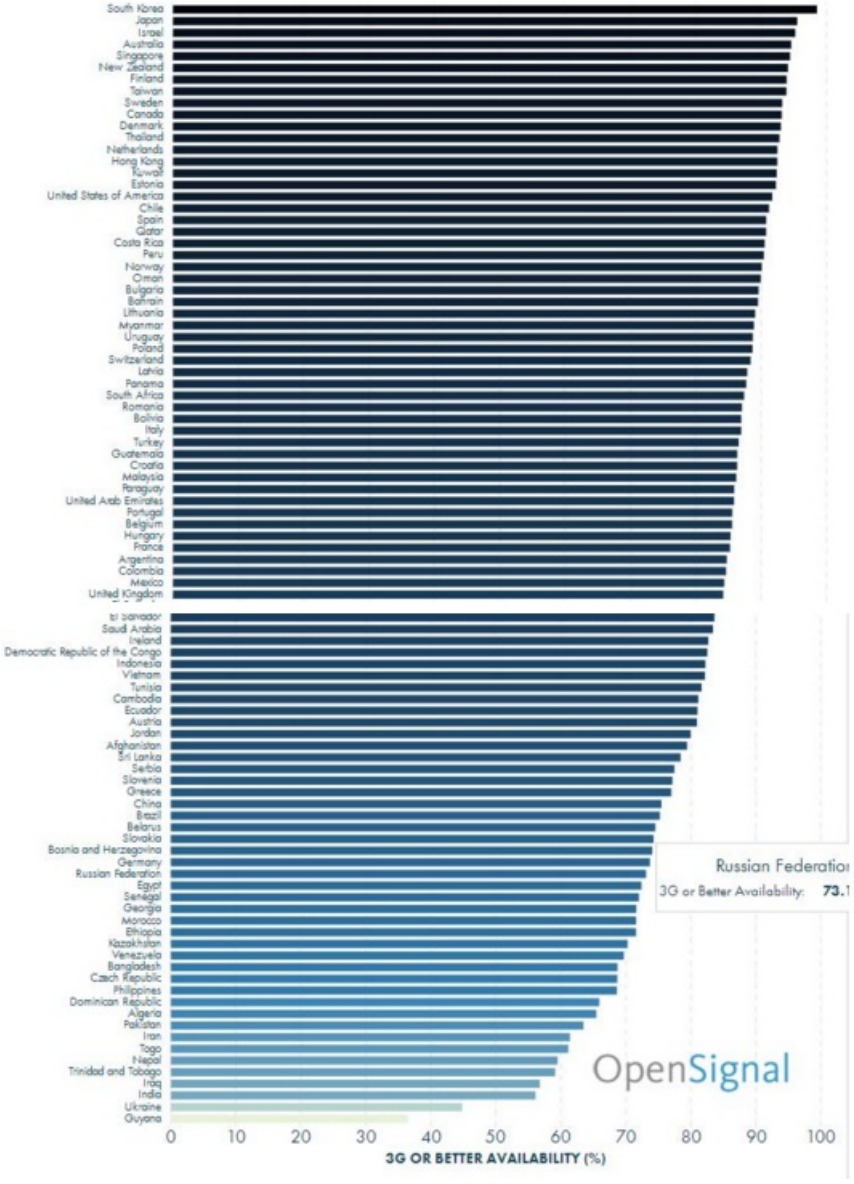
Глобально о беспроводном интернете

LTE-Advanced стремительно шагает по планете, став доминирующей технологией мобильной связи в Южной Корее, Японии и США. При этом десятки стран имеют относительно небольшой опыт использования 4G, а другие находятся в начальной стадии работы с технологией. В мире по-прежнему властвует 3G, отдав развивающиеся регионы на откуп устаревшей технологии 2G-связи.

Компания OpenSignal подготовила глобальный отчёт о состоянии мобильных сетей по всему миру. В основу исследования были положены такие показатели, как доступность 3G и 4G в девяносто пяти странах мира. Была проанализирована общая скорость передачи данных в сетях третьего и четвертого поколений. Затем исследователи из британской компании сравнили соотношение скорости и доступности технологий в этих странах. Последним пунктом исследования было количество времени подключения пользователей к Wi-Fi-сетям вместо использования мобильной передачи данных. Всего в рамках исследования, длившегося 84 дня, было рассмотрено 12,3 млрд. измерений, полученных от более 822,5 млн. пользователей по всему миру.

Наличие и доступность 3G и 4G

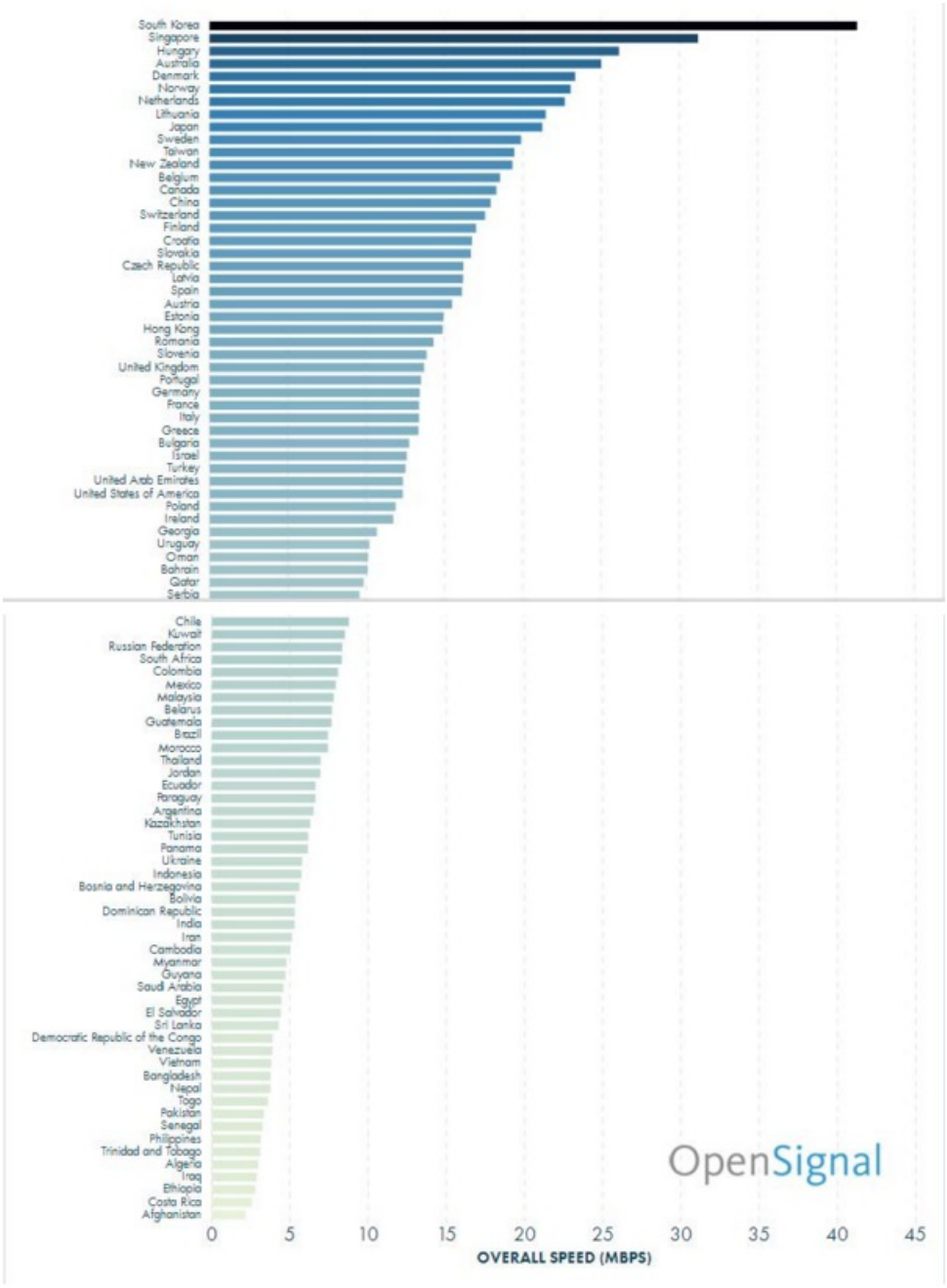
Большинство стран в мире на сегодняшний день обладают более-менее приличным подключением к мобильным сетям третьего и четвертого поколений, поэтому в основу исследования легла доля времени, которую пользователи имеют доступ к мобильным сетям.



В большинстве стран этот показатель доступен населению с 75% вероятностью, а 23 государства, представленные в рейтинге, могут обеспечить абонентам 90% доступность 3G-связи или более высокой технологии. Безоговорочным лидером в рейтинге стала Южная Корея с 98,5%, существенно обогнав даже Японию. Примечательно, что Германия, считающаяся страной с высоким уровнем технологических достижений, в рейтинге оказалась гораздо ниже таких государств, как Афганистан и Конго. Россия в списке занимает скромное место ближе к низу рейтинга с показателями в 73,11%.

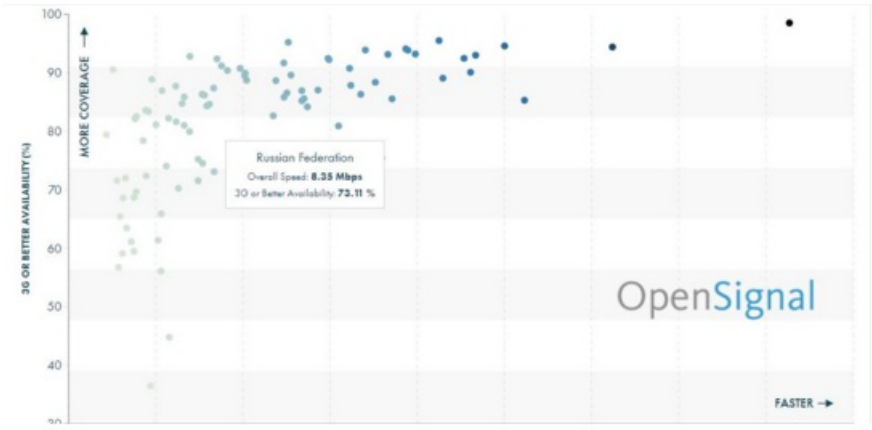
Скорость сигнала

Как видно из графика, здесь безоговорочным лидером также стала Южная Корея. Такое достижение объясняется наибольшей по сравнению с остальными доступностью LTE - Adwanced соединений, которые могут обеспечивать гораздо более высокие скорости передачи данных. К примеру, Япония, обладающая высокой доступностью мобильных сетей, оказалась на восемь строчек ниже именно из-за меньшей оснащенности мобильными сетями "четвёртого" поколения. Та же картина наблюдается в США, где именно приверженность мобильных операторов к CDMA снижает средний показатель скорости передачи данных по мобильным сетям. В целом разброс в скоростях среди 95 стран рейтинга очень высок. К примеру, Южная Корея по этому показателю в 19 раз! обогнала Афганистан, замыкающий рейтинг.



В целом, лишь в нескольких странах средняя скорость мобильного соединения была выше 30 Мбит/с. Девять стран превысили показатель в 20 Мбит. В целом средняя скорость мобильной передачи данных составила порядка 8,5 Мбит. В частности, скорость мобильного интернета в России оказалась чуть меньше среднего показателя и составила 8,35 Мбит/сек.

Примечательно, что в ходе исследования специалисты OpenSignal увидели определенную закономерность, с помощью которой страны можно разделить на подгруппы по уровню развертывания и скорости мобильных сетей.



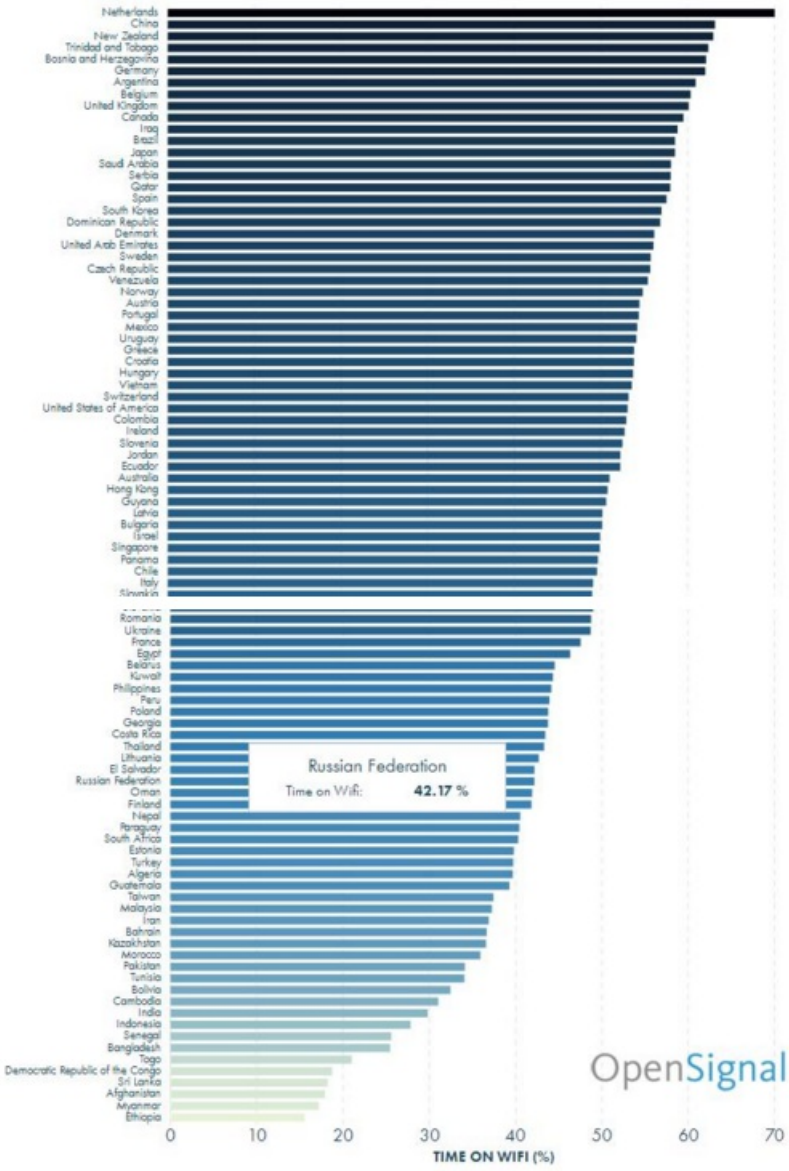
В первую группу с усреднённой общей скоростью менее 5 Мбит вошел ряд развивающихся стран Африки и Азии. В этих странах даже сети "третьего" поколения находятся еще в зачаточном состоянии. К следующей категории можно отнести страны, где мобильные сети достигают средней скорости от 5-10 Мбит. Сюда относятся страны Латинской Америки, Ближнего Востока и Восточной Европы. Как правило, в большинстве этих стран уже проводится коммерческая эксплуатация LTE-Advanced, однако до полномасштабного развёртывания ещё далеко. Сюда, например, относится Россия. Большая часть исследуемых стран попала именно в эти две подгруппы, подтверждая тот факт, что в мире господствует 2G и 3G.

В группу с показателем скорости от 10 до 20 Мбит попали США, Канада, Китай и большинство стран Европы. В этих странах уже давно построена и эксплуатируется надёжная инфраструктура LTE. Достаточная развитость этих стран позволила им быстро достигнуть высокого уровня проникновения 3G.

К следующей подгруппе относятся страны со средней скоростью выше 20 Мбит. К ним относятся горстка высокоразвитых азиатских и европейских государств. Эти страны далеко опережают остальную часть мира, благодаря высокому распространению инфраструктуры LTE-Advanced. Сюда относятся: Сингапур, Япония, Литва, Норвегия, Швеция и Дания. Как правило, в этих странах внедрение передовых технологий связи осуществляется быстрее, что приводит к полному отмиранию технологий прошлого. Как в ряде случаев произошло с 2G-связью.

Влияние Wi-Fi на мобильную связь

Технологии беспроводной передачи данных по мере развития вступают во всё большую конкуренцию между собой. Главным соперником сотовых сетей становится Wi-Fi, который расширяет своё присутствие в крупных городах, чаще всего обеспечивая бесплатный доступ к интернету при достаточно высоких скоростях. При этом во многих странах именно Wi-Fi становится более востребованным, чем 3G или 4G. Все рекорды побили Нидерланды, где около трёх четвертей от общего числа подключений пришлись на Wi-Fi. В 46 исследуемых странах пользователи потратили более 50% времени подключения именно на Wi-Fi.



Примечательно, что очень сложно определить какой-то общий критерий, который объяснял бы популярность Wi-Fi в той или иной стране. Тем более что в топ-20 государств, где пользователи отдают предпочтение именно этому виду беспроводного соединения попали такие разные страны, как Южная Корея, Ирак, Саудовская Аравия, Тринидад и Тобаго, и Доминиканская Республика. Ситуация с доступом к различного рода технологиям связи во всех этих странах разительно отличается друг от друга. Тем более трудно определить какую-то взаимосвязь, которая бы могла охарактеризовать популярность Wi-Fi у пользователей.

Wi-Fi играет громадную роль в секторе услуг мобильной передачи данных, но существуют сомнения, будет ли так продолжаться дальше. Тем паче, что приближение ещё более скоростных технологий не за горами, а связь "пятого" поколения через несколько лет может "заткнуть за пояс" LTE-Advanced. Как считают в OpenSignal, удержать популярность Wi-Fi на длительное время сможет сочетание цены и качества, то есть относительная дешевизна по сравнению с мобильным гигабайтом и высокая скорость передачи данных.

Исследования OpenSignal наглядно показывают, как велика разница в доступности технологий связи в различных географических точках планеты. Прослеживается чёткая взаимосвязь экономического развития государства и доступности технологий мобильной передачи данных. При этом некоторые страны компенсируют практически полное отсутствие высокоскоростных сотовых сетей наличием точек Wi-Fi. Отличным примером здесь может послужить скромная южноамериканская Гайана, где полное отсутствие даже 3G компенсируется наличием широкой сети точек доступа Wi-Fi. Вряд ли существующая сегодня тенденция изменится в ближайшем будущем. Скорее возможен еще больший отрыв в технологиях именно у тех стран, кто сейчас находится далеко впереди остальных.