GSM-сети начнут отключать через 2 года

Несколько операторов сотовых сетей, планируя своё дальнейшее развитие, пришли к решению — нужно будет "выключить" сеть GSM. О своём решении они объявили публично и некоторые из них даже обозначили более-менее конкретные сроки. Это означает, что были оценены все плюсы и минусы отказа от сетей 2-го поколения и сделано это будет ради более эффективного использования имеющегося у операторов частотного ресурса.

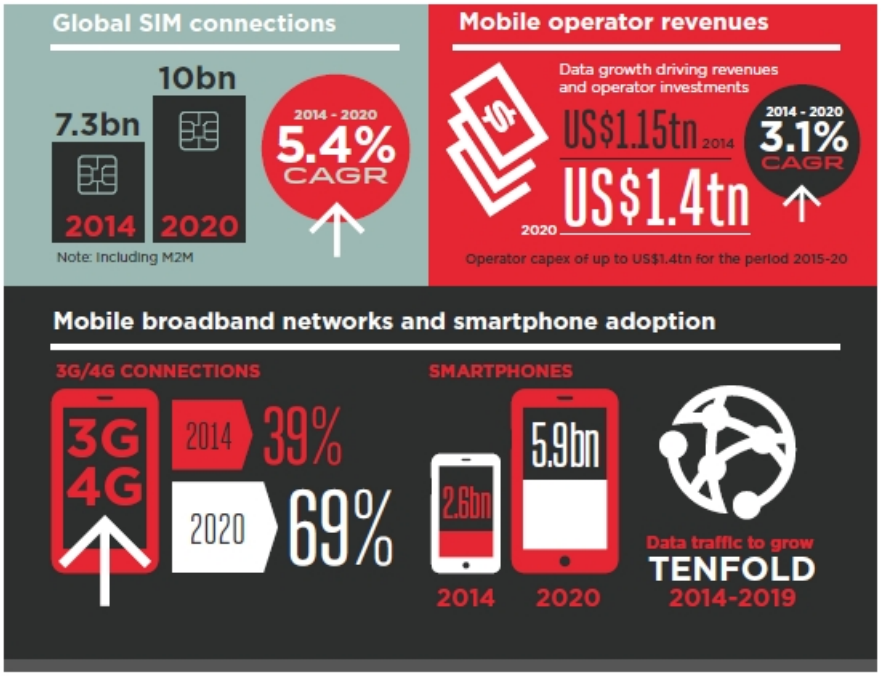
В середине июня 2015 года три оператора сотовых сетей, развёрнутых в Сингапуре, сообщили, что намерены через два года перестать эксплуатировать свои сети GSM. Компании M1, Singtel и StarHub запланировали отключение сетей 2-го поколения на 1 апреля 2017 года. По данным GSMA Intelligence, в Сингапуре услугами сотовой связи пользуется около 3,5 млн. абонентов, 458 тысяч — владельцы 2G-телефонов и модемов.

Информация не была неожиданной: о том, что SingTel планирует отказаться от сети 2G, было сказано ещё осенью прошлого года на выставке "LTE ASIA 2014". До этого появлялась информация о желании расстаться с GSM-сетями и от других крупных сотовых операторах в разных частях мира. Так, австралийская компания Telstra намерена отказаться от "старой" сети до конца 2016 года, американская AT&T может выключить базовые станции в сети 2G в начале января 2017 года. А южнокорейская компания KT с января 2012 года уже перестала предоставлять услуги связи в сети 2G, освободившиеся частоты были задействованы для сетей LTE. К такому шагу оператора KT подтолкнула жёсткая конкуренция внутри местной "большой тройки".

Операторы, воспользовавшись "технологической нейтральностью", могут освободившийся частотный ресурс GSM задействовать для сетей 3-го или 4-го поколений, чтобы увеличить скорости интернет-доступа и ёмкость новых сетей.

Сотовые операторы, объявившие о своих намерениях, похоже, рассчитывают на то, что проникновение абонентских устройств, поддерживающих сети 3G и 4G, будет через пару лет столь большим, что можно будет пренебречь теми старыми GSM-only-телефонами, которые по каким-то причинам к тому времени абоненты ещё не поменяют на современные смартфоны, модемы и планшеты. Потери оператора могут быть очень небольшими, по оценке Telstra, в её сети в 2014 году доля трафика GSM-устройств была менее 1%.

Компания AT&T, объявившая ещё три года назад о том, что выключит свои сети 2-го поколения в 2017 году (см. "2G сети готовят к закрытию"), тогда сообщала, что доля абонентов с телефонами, не поддерживающими сети 3G/4G, примерно 12%. За пять-шесть лет (с 2012 по 2017 годы) оператор планирует провести модернизацию сетей и провести "разъяснительную работу" среди владельцев 2G-телефонов. Планируются и различные акции для тех, кто поменяет любимый "старый" телефон на современный смартфон.





Источник: GSMA, "The Mobile Economy 2015"

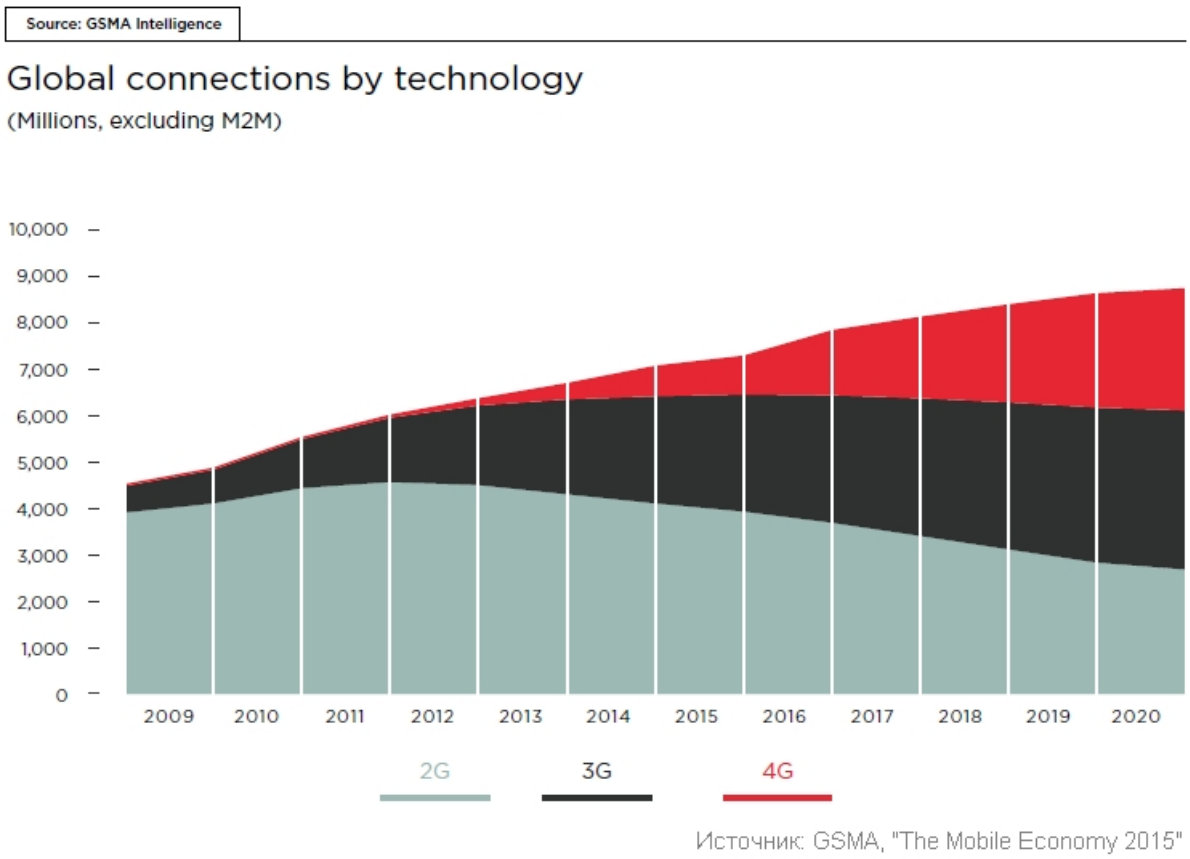
К 2020 году число смартфонов удвоится, а трафик за ближайшие 5 лет вырастет в 10 раз

Мало кто сомневается в самом тренде перехода на "умные устройства", но скорость обновления терминалов среди абонентов разных операторов в мире отличается. Ведь даже к строительству сотовых сетей 2-го поколения компании приступали неодновременно, по-разному планировали инвестиции на их развитие. Региональная или федеральная сеть, слабая или сильная конкуренция на рынке, насколько своевременны были решения регуляторов, кому лицензии и частоты доставались легко и быстрое, а кому-то — сложно и через годы — все эти факторы привели к тому, что стратегии сотовых операторов могут быть схожи по целям, но будут заметно отличаться по скорости воплощения планов.

Перераспределение GSM-частот в пользу сетей 4-го поколения возможно в тех странах, в которых местный регулятор разрешил операторам строить свои сотовые сети, используя принцип "технологической нейтральности".

Не у всех операторов абоненты активно апгрейдят свои устройства. По информации GSM Association (GSMA), в 2008 году в сетях 2-го поколения обслуживалось около 90% всех абонентов, к 2015 году произошло снижение до 60%. Максимальное число 2G-абонентов было в 2013 году, за 2014 год их количество стало меньше на 6%. Услугами в сетях 3G и 4G к концу 2014 года пользовались 40% всех абонентов, к 2020 году таких абонентов станет заметно больше — до 70%.

То есть, несмотря на широкие возможности смартфонов и наличие многочисленных новых услуг в сетях 3G/4G, снижение доли владельцев GSM-only устройств, по прогнозу GSM Association, будет происходить плавно (см. иллюстрацию ниже). В чём же дело?

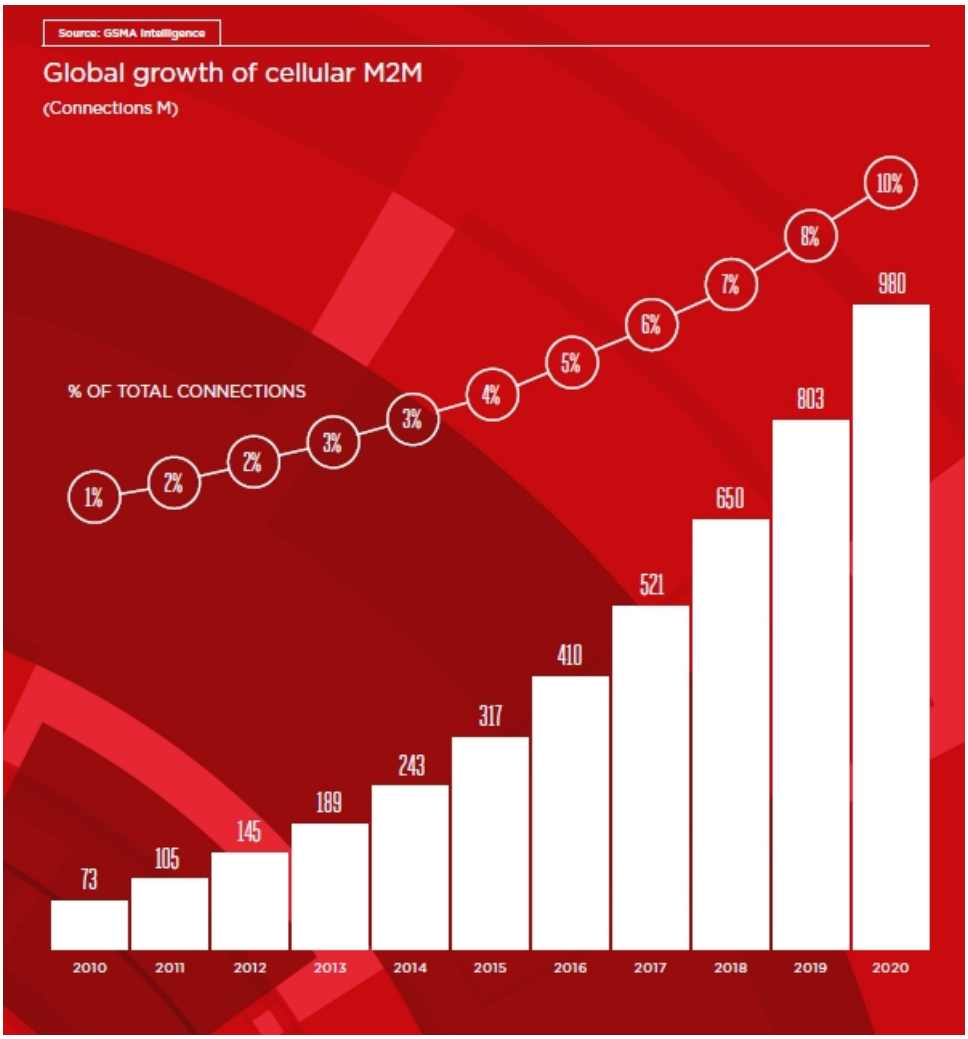


Источник: GSMA, "The Mobile Economy 2015"

Максимальное число абонентов, обслуживаемых в сетях 2G, было в 2013 году

Своеобразным буфером, предотвращающим резкий отказ от 2G-терминалов, является рынок M2M, где распространены именно GSM-модемы, благодаря хорошему балансу между их стоимостью и характеристиками. Важным моментом является и качество покрытия, которое у сетей 2-го поколения больше и лучше, чем у сетей 3G/4G. К 2020 году, по прогнозу GSMA, охват населения будет такой: сети 3G — 86%, сети 4G — 63%. Что же касается 2G-покрытия, то охват населения сейчас у многих операторов более 90%.

Корпоративные клиенты применяют GSM-модемы для обмена информацией с разнообразными устройствами. Где-то это необходимая составляющая бизнес-процессов (например, банкоматы), где-то зависимость от этих устройств меньшая (какие-нибудь торговые автоматы). По данным GSMA, в 2014 году число подключений M2M в мире — 243 миллиона. Крупнейший рынок M2M-подключений — Китай, на который приходится 73 миллиона (30% всего мирового рынка M2M). 42 миллиона SIM-карт для "межмашинной" связи используют в США, на третьем месте — Япония, где 11 миллионов M2M-подключений. О России — см. "Количество M2M-пользователей у операторов "большой тройки""".



К 2020 году в Китае прогнозируется 355 миллионов M2M-подключений

Конечно, у операторов, решивших отключить сети 2G, выручка немного уменьшится. Почему "немного"? Дело в том, что ARPU на рынке M2M обычно меньше, чем ARPU обычных абонентов. Кроме этого, M2M-пользователей не так много: по прогнозу GSMA, доля M2M-подключений в многомиллиардной базе всех сотовых абонентов вырастет с нынешних 3% до 10% в 2020 году.

Ещё вариант, как и частоты найти, и в выручке потерять по минимому: можно не торопиться с отключением сети второго поколения, а частоты для сети LTE "изыскать" в сети 3G. Именно такой оригинальный план есть у норвежского оператора Telenor, который намерен "выключить" сначала сеть 3G (в 2020 году), а сеть GSM — на пять лет позже. А кто-то из операторов, не имеющих возможности инвестировать в развёртывание сетей LTE, может попытаться упрочить своё положение на рынке, эксплуатируя свою 2G-сеть максимально долго, и за счёт этого появляется возможность "забрать" себе всех приверженцев GSM-технологий, заняв "нишу" на рынке. Ведь, даже в эпоху интернет-технологий, многим достаточно сотового телефона с целью "просто позвонить".