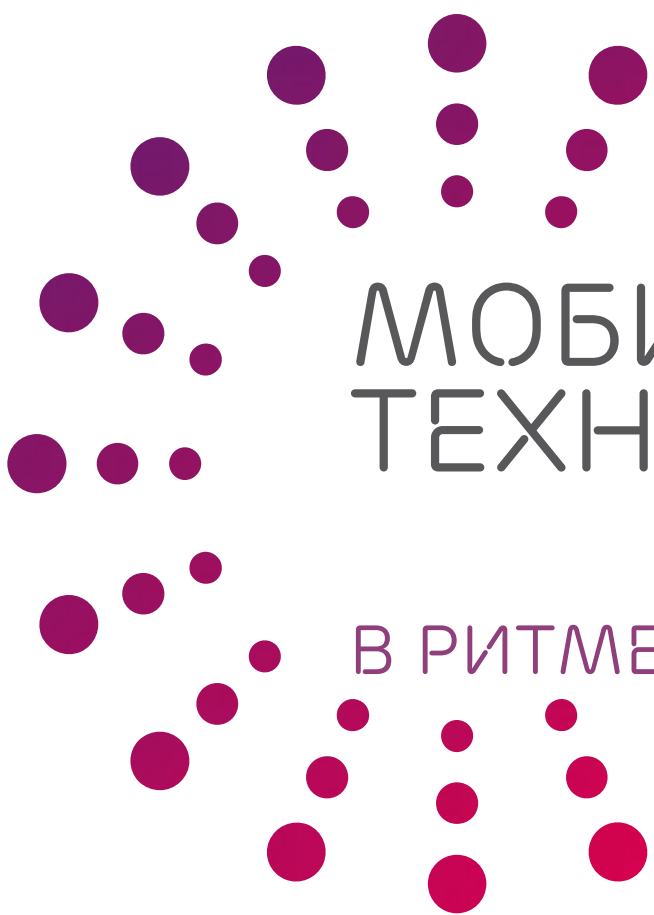




МОБИЛЬНЫЙ ШПД. ТЕХНОЛОГИИ. ТРАФИК. СЕТИ

В РИТМЕ ТЕХНОЛОГИЙ, СОЕДИНЯЮЩИХ ОБЩЕСТВО

ИЮНЬ 2014

ДИНАМИКА ПОДКЛЮЧЕНИЙ В МИРЕ



1КВ. 2014Г.

6.8 млрд подключений (+7% YoY)
+ 120 млн новых подключений за 1кв. 2014г.

2.3 млрд подключений к сетям МШПД (+35% YoY)
= ~ **30%** всех подключений

35 млн новых подключений к сетям LTE
(всего **240 млн подключений** к сетям LTE)

70 млн новых подключений к сетям WCDMA/HSP

К 2019Г.

9.2 млрд подключений

7.6 млрд подключений к сетям МШПД
>80% всех подключений

2.6 млрд подключений к сетям LTE

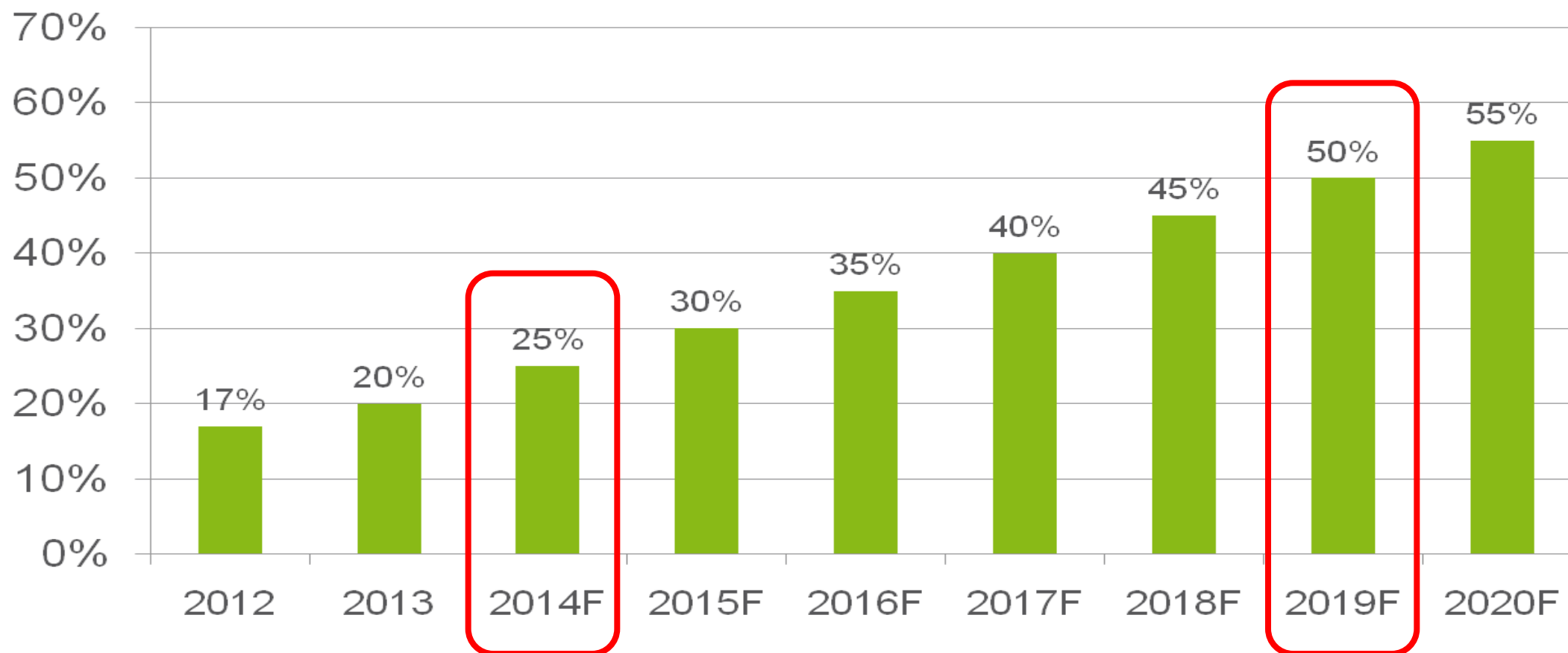
4.5 млрд подключений к сетям WCDMA/HSP

МОБИЛЬНЫЙ РЫНОК В УКРАИНЕ



Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

ПРОНИКНОВЕНИЕ СМАРТФОНОВ, %



Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ

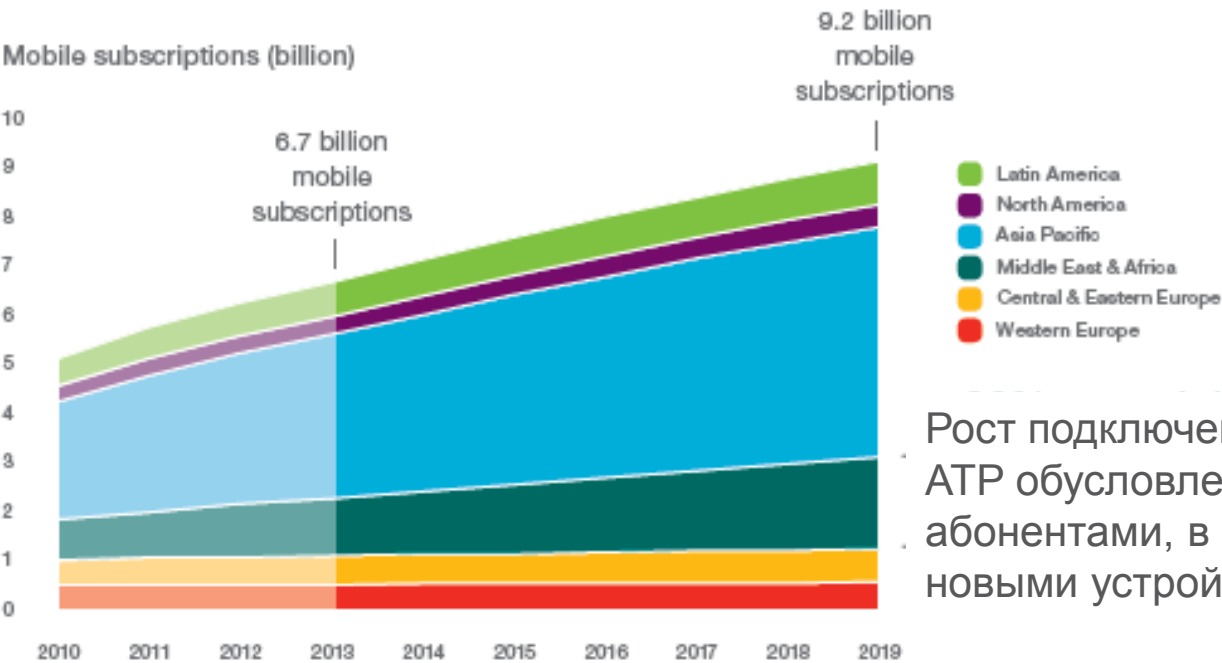


Страны-лидеры по количеству новых подключений в 1 кв. 2014



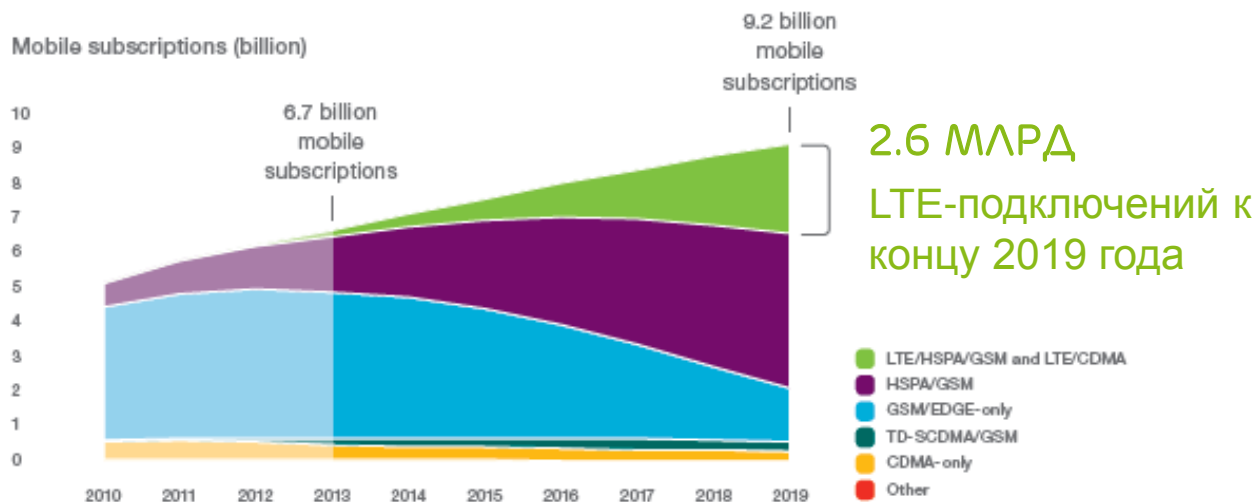
93%
проникновение
мобильной связи в
мире

Проникновение мобильной связи в мире

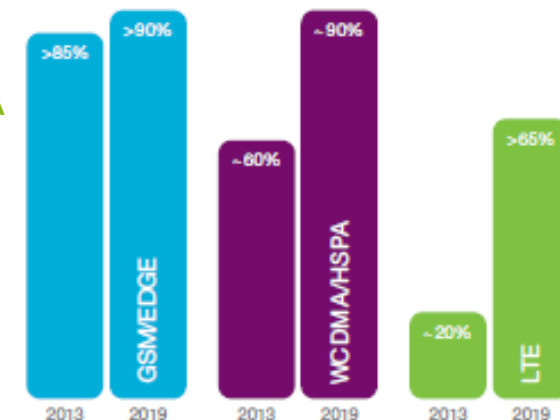


Рост подключений в странах АТР обусловлен новыми абонентами, в Европе и США – новыми устройствами

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В МИРЕ

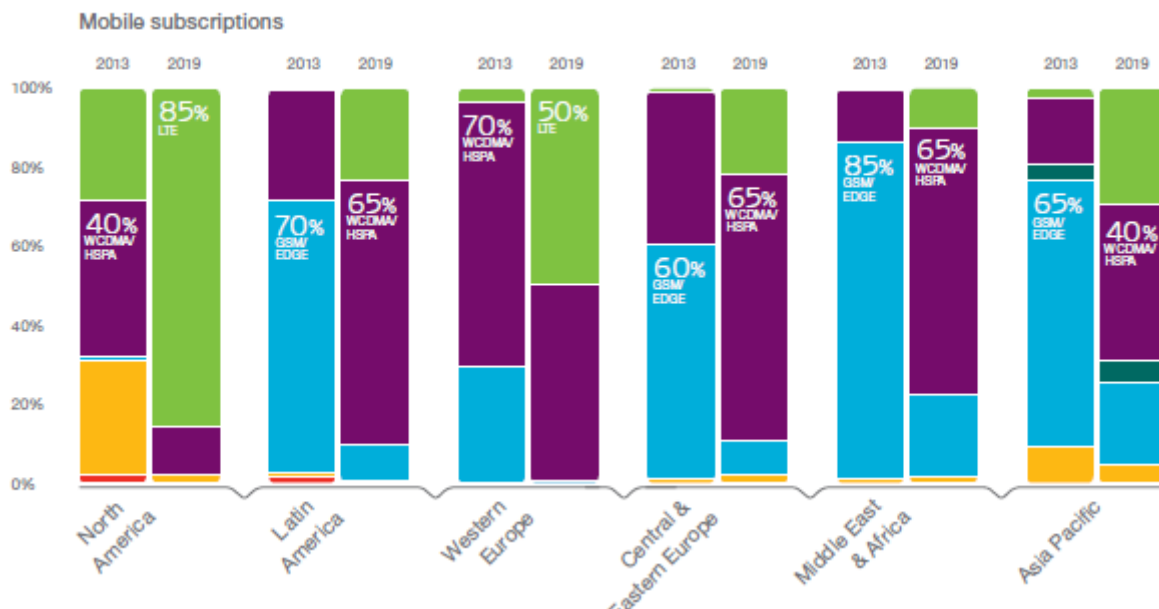


World population coverage by technology



80 WCDMA/HSPA
900 MHz сетей в
53 странах

288 LTE сетей в
104 странах



- › К 2019 году 85% всех подключений в Северной Америке будут приходиться на LTE
- › К 2019 году количество LTE-подключений в Китае составит 200 млн (больше 25% всех LTE-подключений в мире)
- › 1563 доступных LTE-устройства от 154 производителей

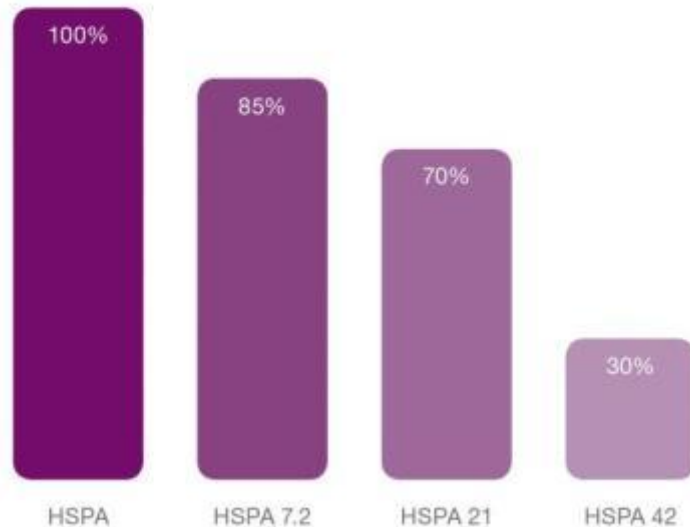
STATE OF THE NETWORKS



159

42 Мбит/с HSPA коммерческих сетей в 83 странах мира

Процент WCDMA сетей с поддержкой HSPA



Source: Ericsson and GSA (February 2014)

288

LTE сетей в коммерческом использовании в 104 странах мира

› Больше цифр:

- 547 WCDMA/HSPA сетей развернуто
- 1563 коммерчески доступных LTE устройств от 154 производителей
- 80 коммерческих WCDMA/HSPA 900 MHz сетей в 53 странах мира

РОСТ МОБИЛЬНОГО ТРАФИКА

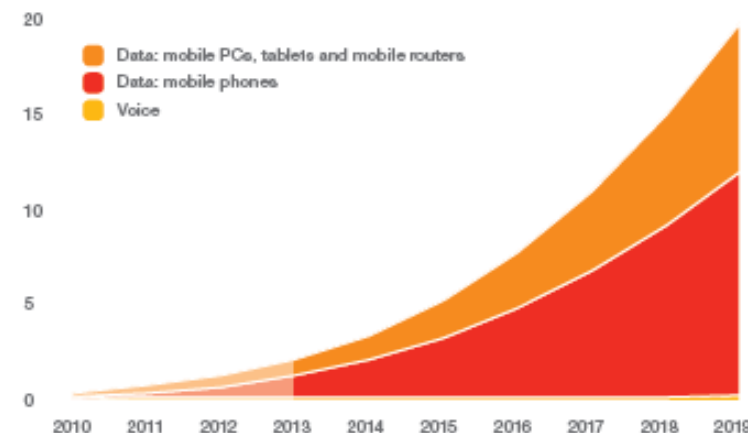


10X

рост мобильного
трафика в период
между 2013 и 2019
годами

В 2013 году мобильный
трафик, генерируемый
телефонами, превысил
трафик мобильных ПК,
планшетов и роутеров

Global mobile traffic (monthly ExaBytes)



Объем мобильного
трафика данных за 1кв
2014 превышает объемы
трафика за весь 2011 год

65%

рост трафика между
1кв 2013 и 1кв 2014

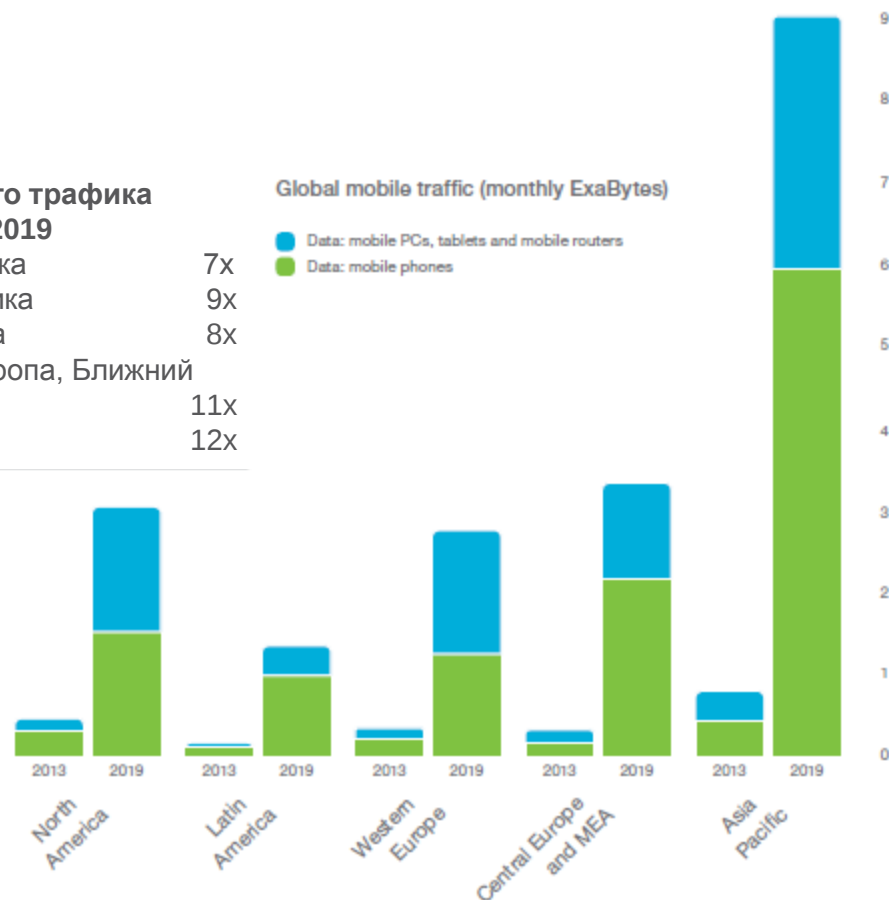
- › Рост трафика данных с 4кв 2013 по 1кв 2014 составил 15%.
- › CAGR мобильного трафика с 2013 по 2019 составит ~ 45%
- › В 2013 году на мобильный трафик данных пришлось всего 5% общего объема трафика, передаваемого по проводным и беспроводным сетям, к 2019 году этот показатель вырастет до 12%.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ТРАФИКА ПО РЕГИОНАМ



Рост мобильного трафика данных в 2013-2019

Северная Америка	7x
Латинская Америка	9x
Западная Европа	8x
Центральная Европа, Ближний	
Восток и Африка	11x
АТР	12x



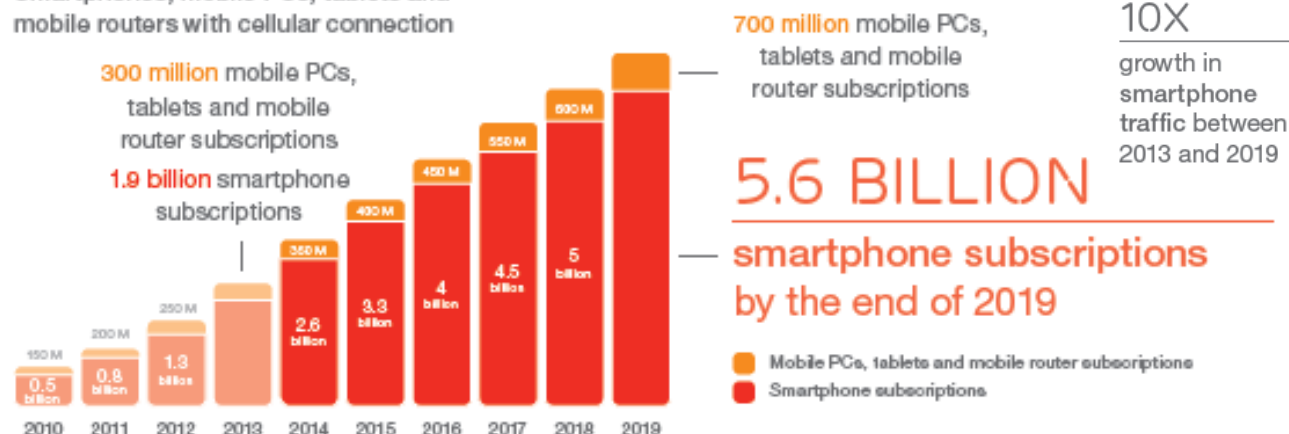
АТР будет занимать большую долю в общем объеме мобильного трафика в 2019 году, что напрямую связано с быстрым ростом числа подключений в регионе. В одном только Китае прогнозируется более 540 млн новых мобильных подключений.

Доля Северной Америки в мировом объеме трафика в 2019 году будет ниже, чем в 2013-м. В 2016 году 90% телефонов, используемых в этом регионе, будут смартфонами, и в итоге насыщение рынка смартфонов произойдет быстрее, чем в остальной части мира.

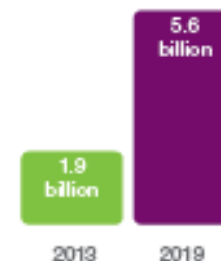
УСТРОЙСТВА В СЕТИ



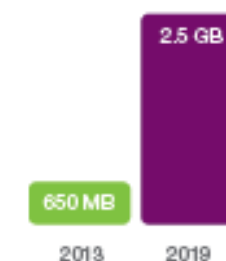
Smartphones, mobile PCs, tablets and mobile routers with cellular connection



Smartphone subscriptions



Mobile traffic per active subscription per month

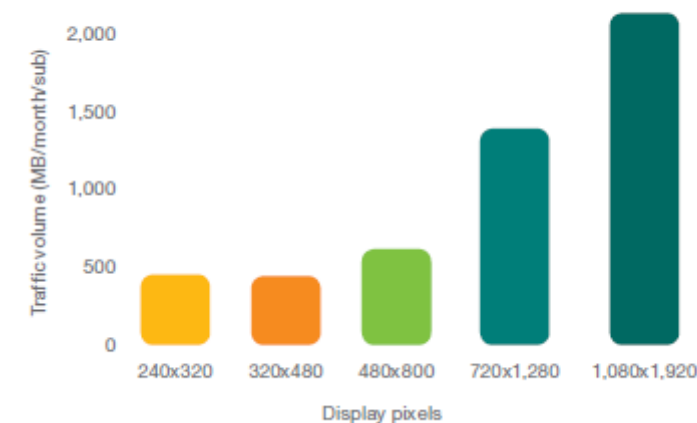


Total monthly smartphone traffic



- › 65% всех проданных в 1кв 2014 телефонов – смартфоны
- › 4.5 млрд подключений приходится на обычные телефоны
- › Увеличение размера и разрешения экрана пользовательского устройства ведет к росту потребляемого трафика в расчете на одного абонента.

Display pixels and average data consumption



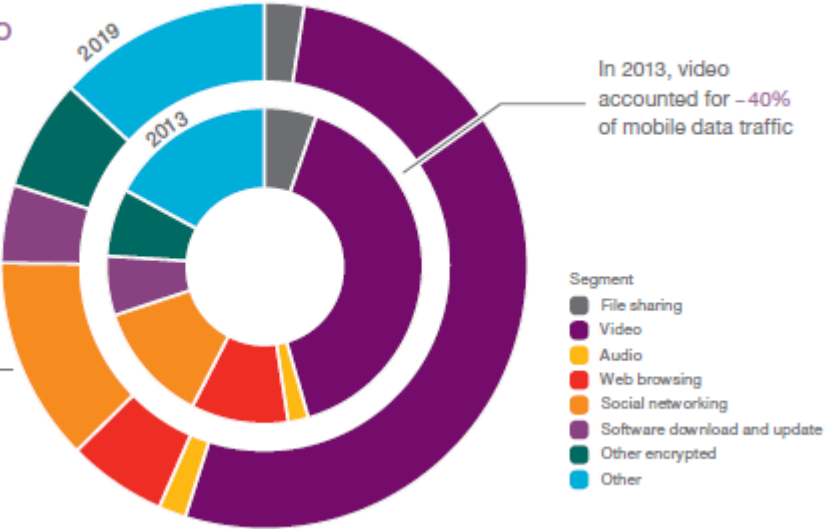
КУДА УХОДИТ ТРАФИК ...



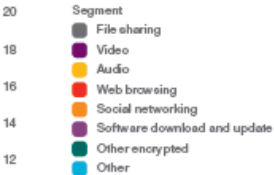
>50%
of mobile data traffic
will come from video
in 2019

between markets due to differences in content availability
and content rights issues.

Social networking
accounted for more
than 10% of mobile
data traffic in 2013
and will have the
same share in 2019

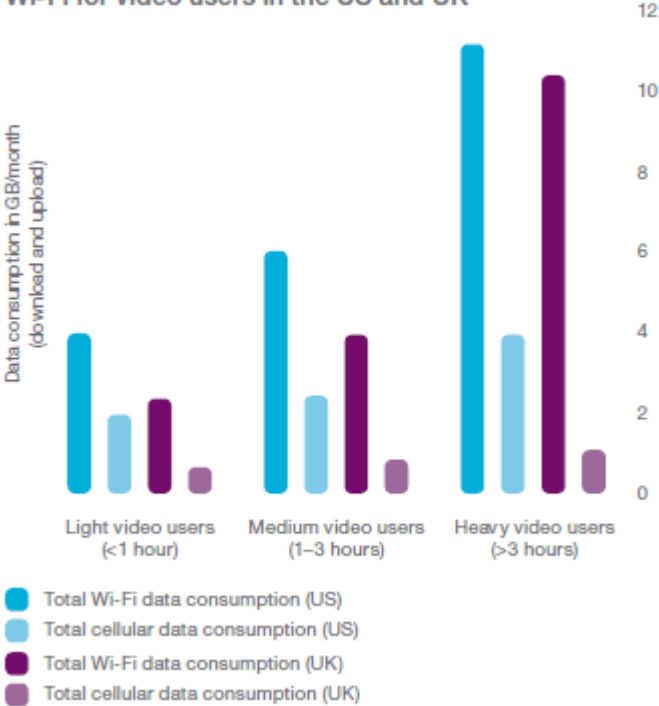


Mobile data traffic by application type
(monthly ExaBytes)



13X
growth in mobile video traffic
between 2013 and 2019

Monthly data consumption over cellular and
Wi-Fi for video users in the US and UK



ГЕТЕРОГЕННЫЕ СЕТИ – ЭВОЛЮЦИЯ СЕТЕЙ МШПД



Улучшить MACRO

Antenna diversity, Advanced Tx/Rx, Multi Carrier, Многосекторные сайты, повышение эффективности работы смартфонов

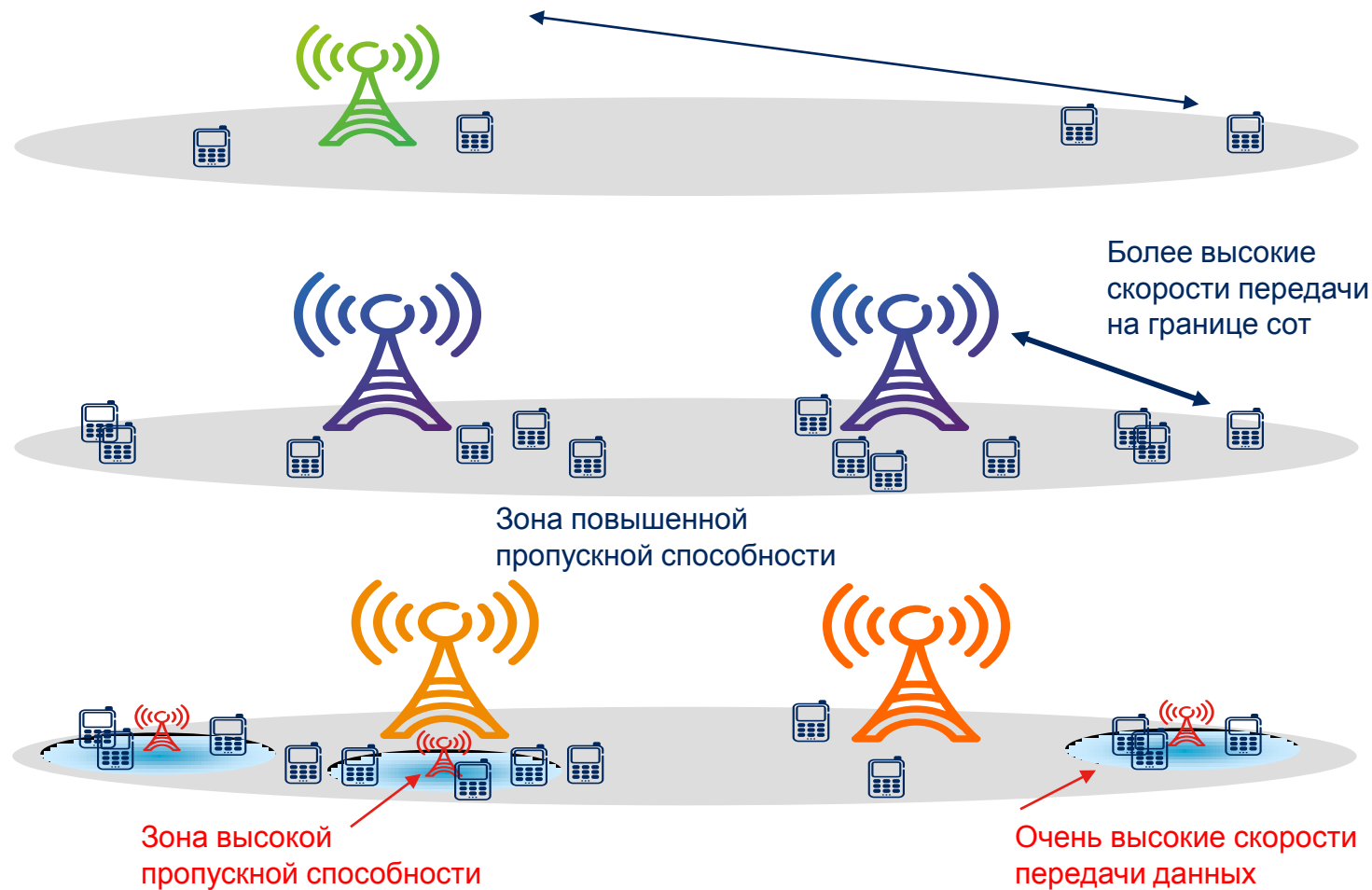
Уплотнить MACRO

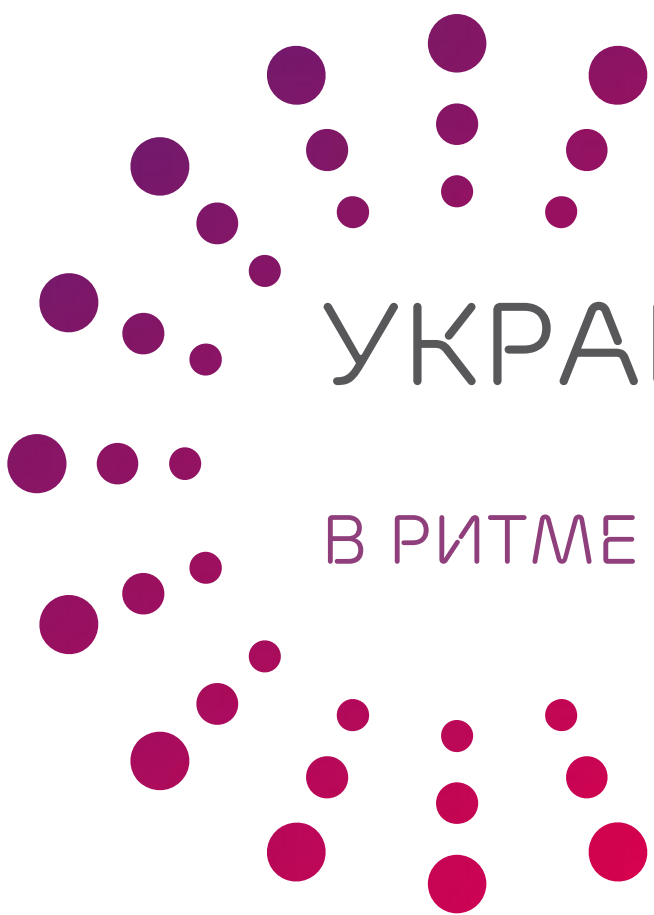
Smallmacro: AIR, RBS 6302, Zero footprint sites, гибридные решения

Добавить малые соты

Micro RBS/RRU, Pico RBS, Radio Dot System, WiFi

Координация с макро уровнем





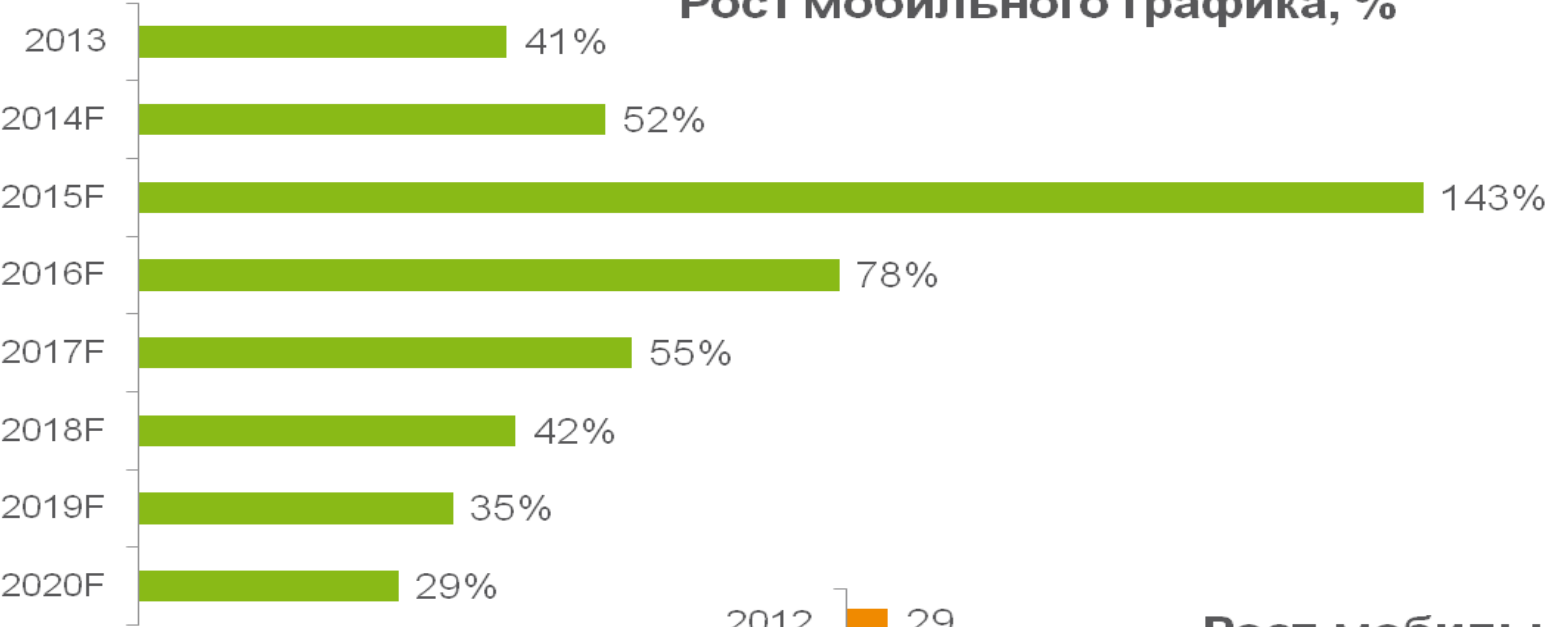
УКРАИНА

В РИТМЕ ТЕХНОЛОГИЙ, СОЕДИНЯЮЩИХ ОБЩЕСТВО

РОСТ МОБИЛЬНОГО ТРАФИКА



Рост мобильного трафика, %

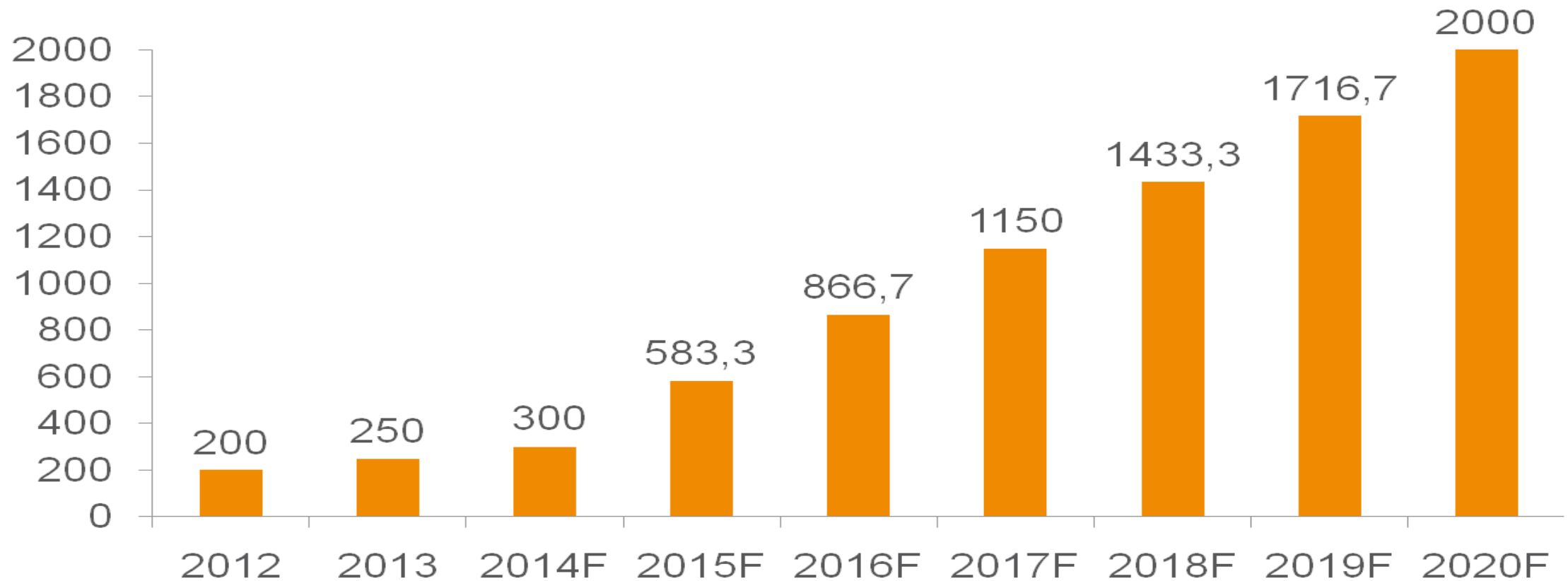


Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

Рост мобильного трафика, Пб

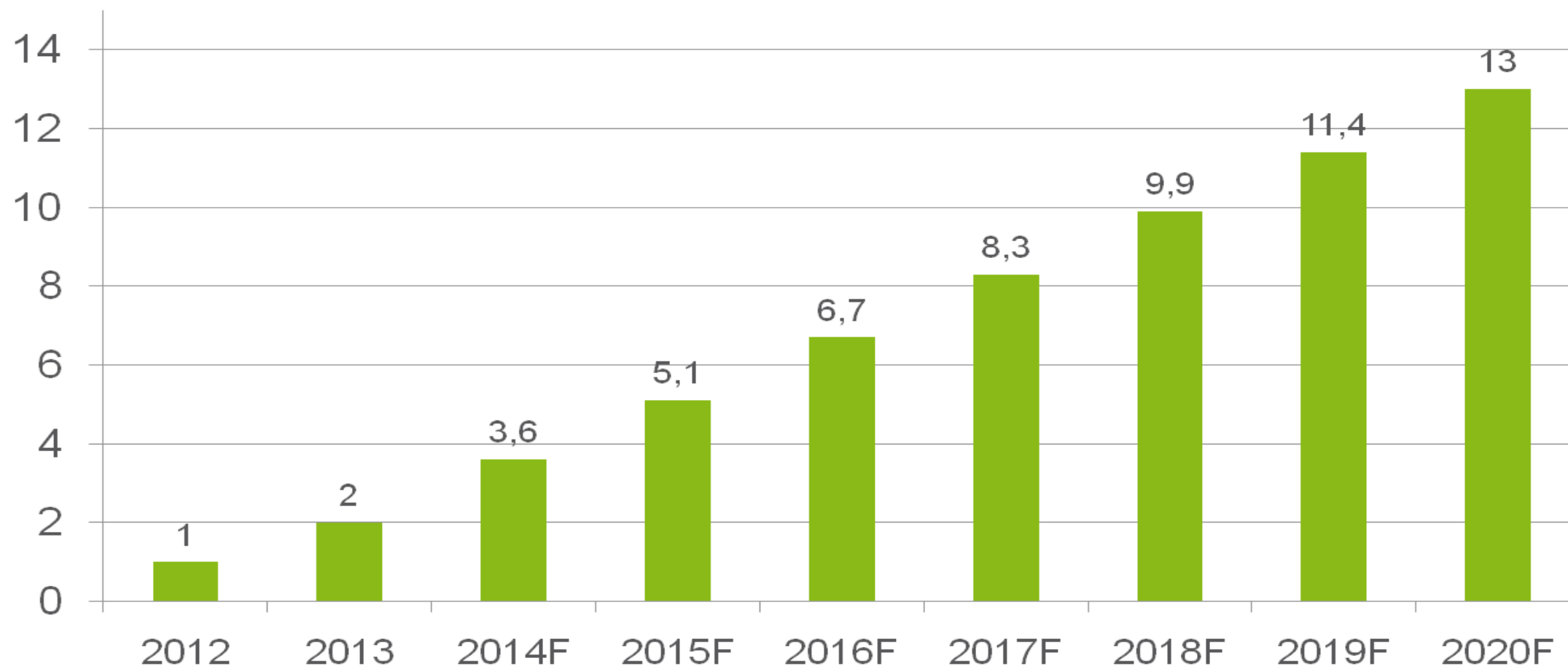


ОБЪЕМ ТРАФИКА НА АБОНЕНТА, МБ



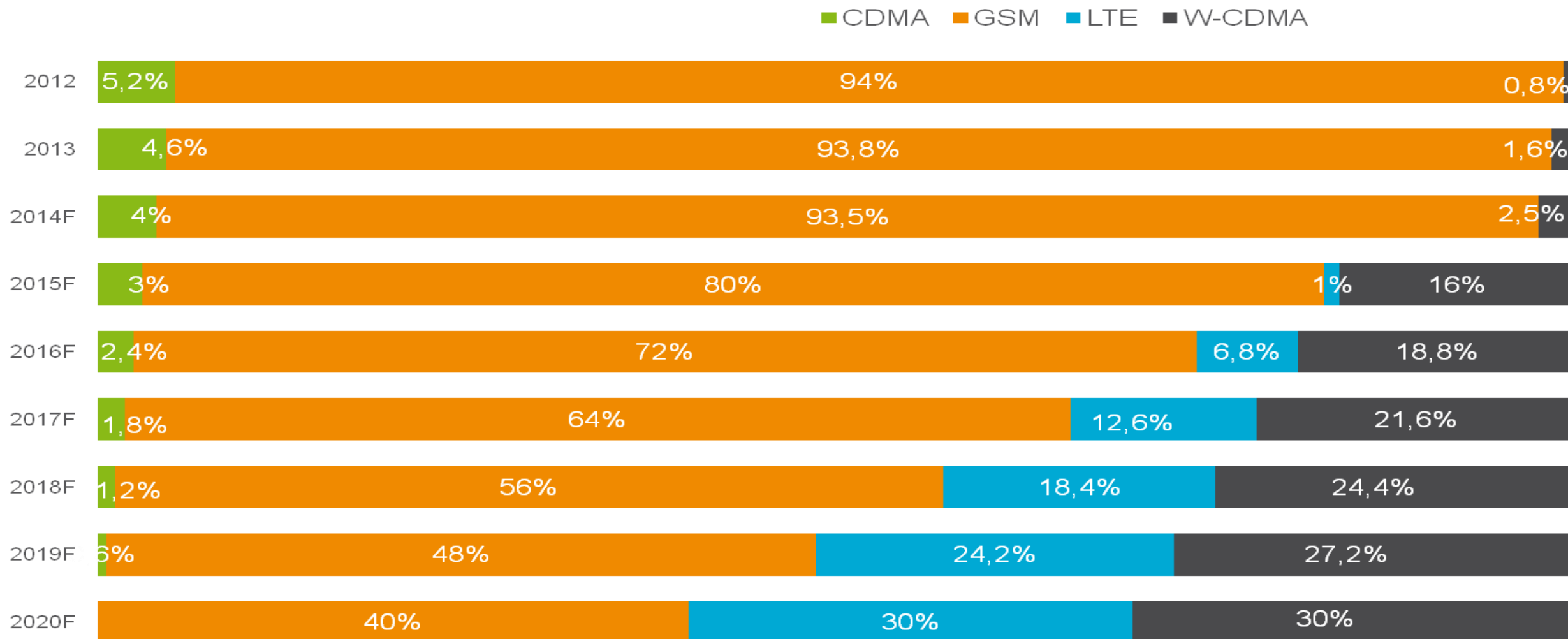
Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

КОЛИЧЕСТВО M2M- ПОДКЛЮЧЕНИЙ, МЛН



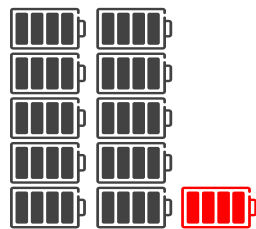
Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ ПО ТИПАМ СЕТЕЙ, %

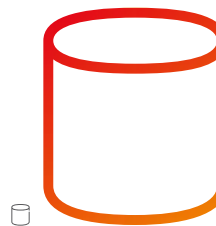


Источник : AC&M consulting and research agency , 2014

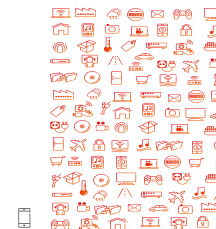
5G



10x
длиннее
период работы
аккумулятора



1000x
Увеличение
объемов
трафика



10-100x
количество
подключенных
устройств



10-100x
увеличение
скорости
передачи
данных



5x
меньшее
время
задержки



ERICSSON