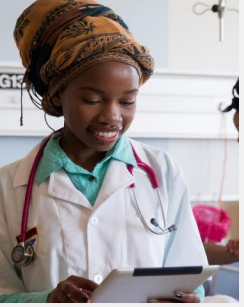
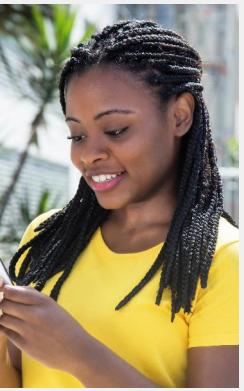
Mobile Connectivity and WRC-23

RCC

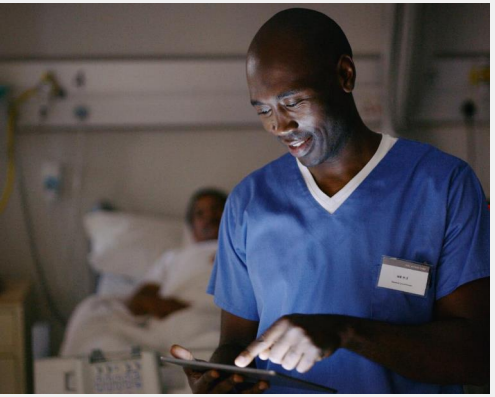
Carol Sosa Leguizamón, GSMA

© GSMA 2023











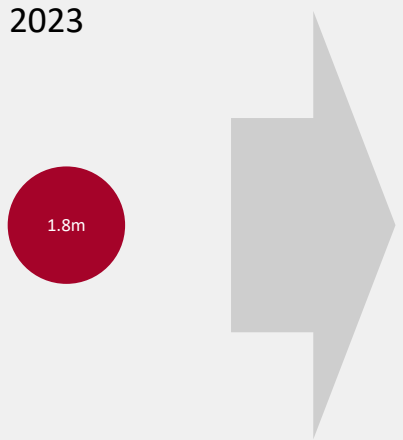


5.4 bn mobile subscribers

1.5 bn 5G connections

As subscribers increase …

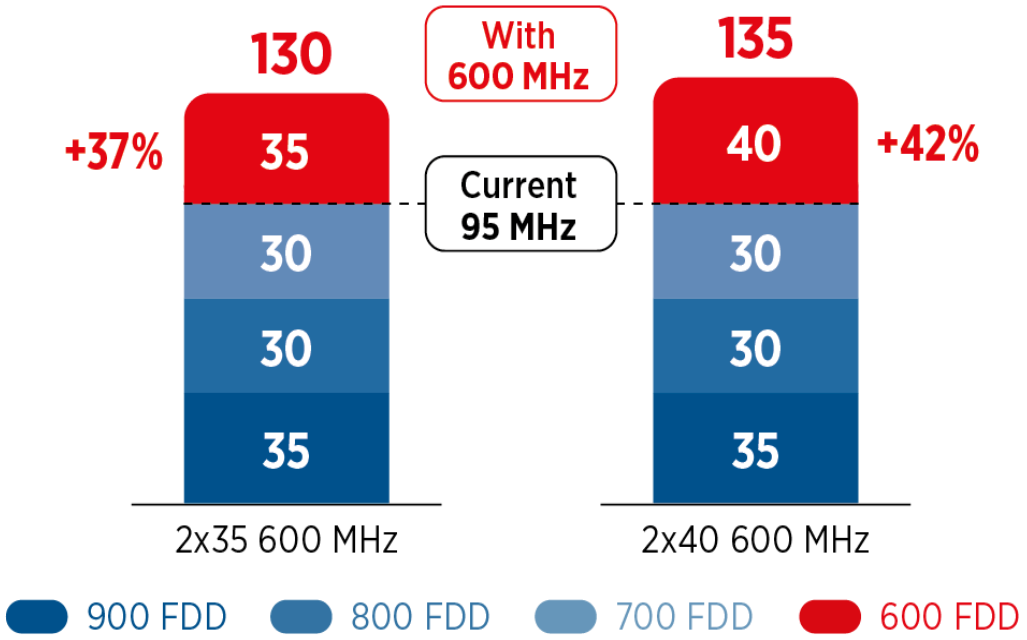
5G needs space to grow



5G Connections in the RCC

Why More Low-Band Spectrum?

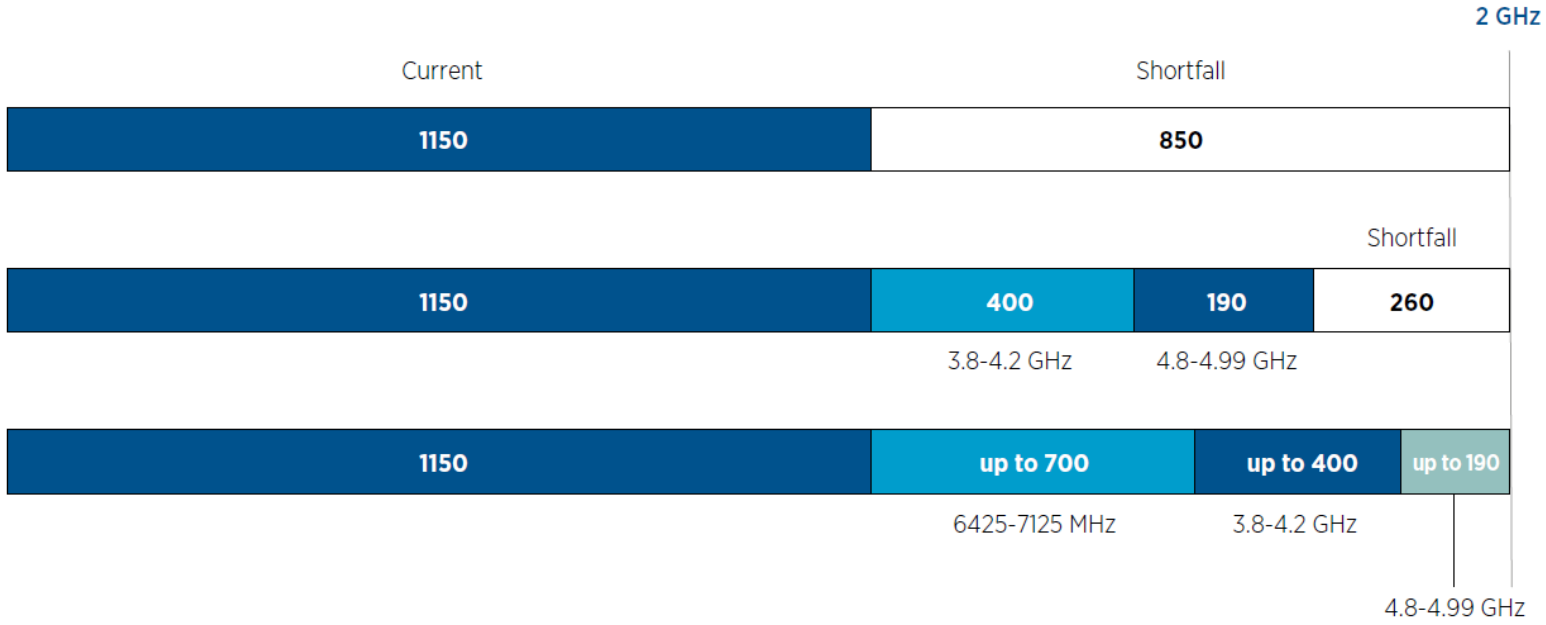
Region 1



- Poverty reduction
- Education
- Employment
- Health
- Climate change

Mid-Band Maths





2 GHz

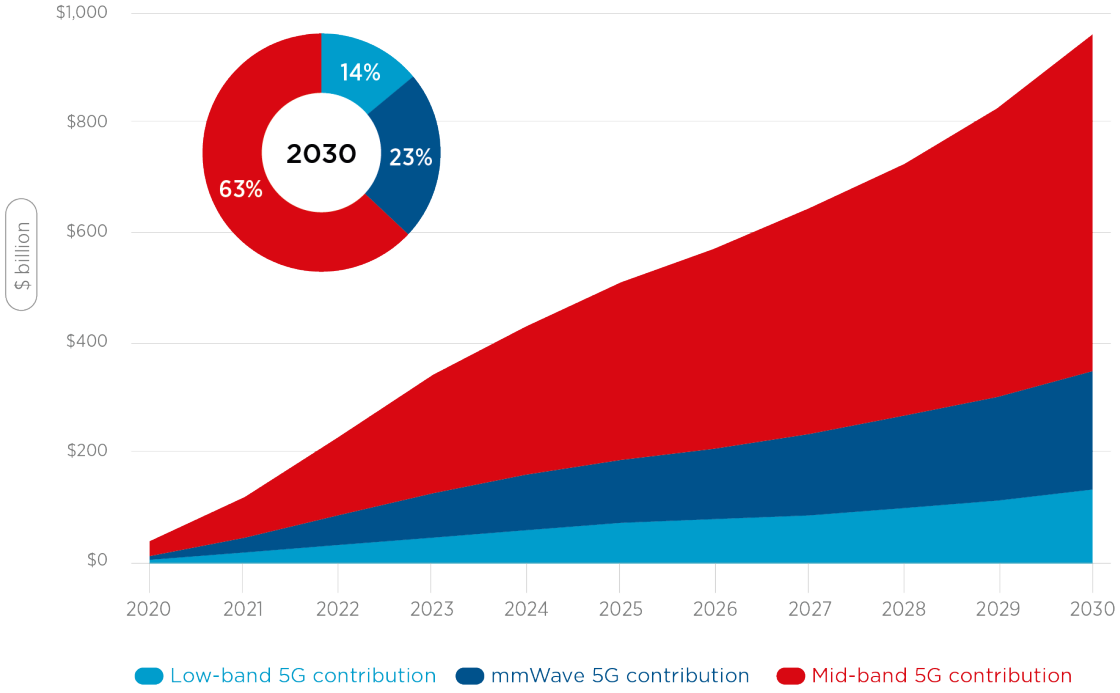
of mid-band is required for 5G by 2030.

This is challenging to achieve without 6 GHz

© GSMA 2023

Economic Power of 5G

5G CAN IMPACT GLOBAL ECONOMY IN 2030 BY $961BN...



... BUT SPECTRUM CONSTRAINTS RESTRICT VALUE

Optimal Scenario

$961bn

0.68% of GDP

Constrained Scenario

$594bn

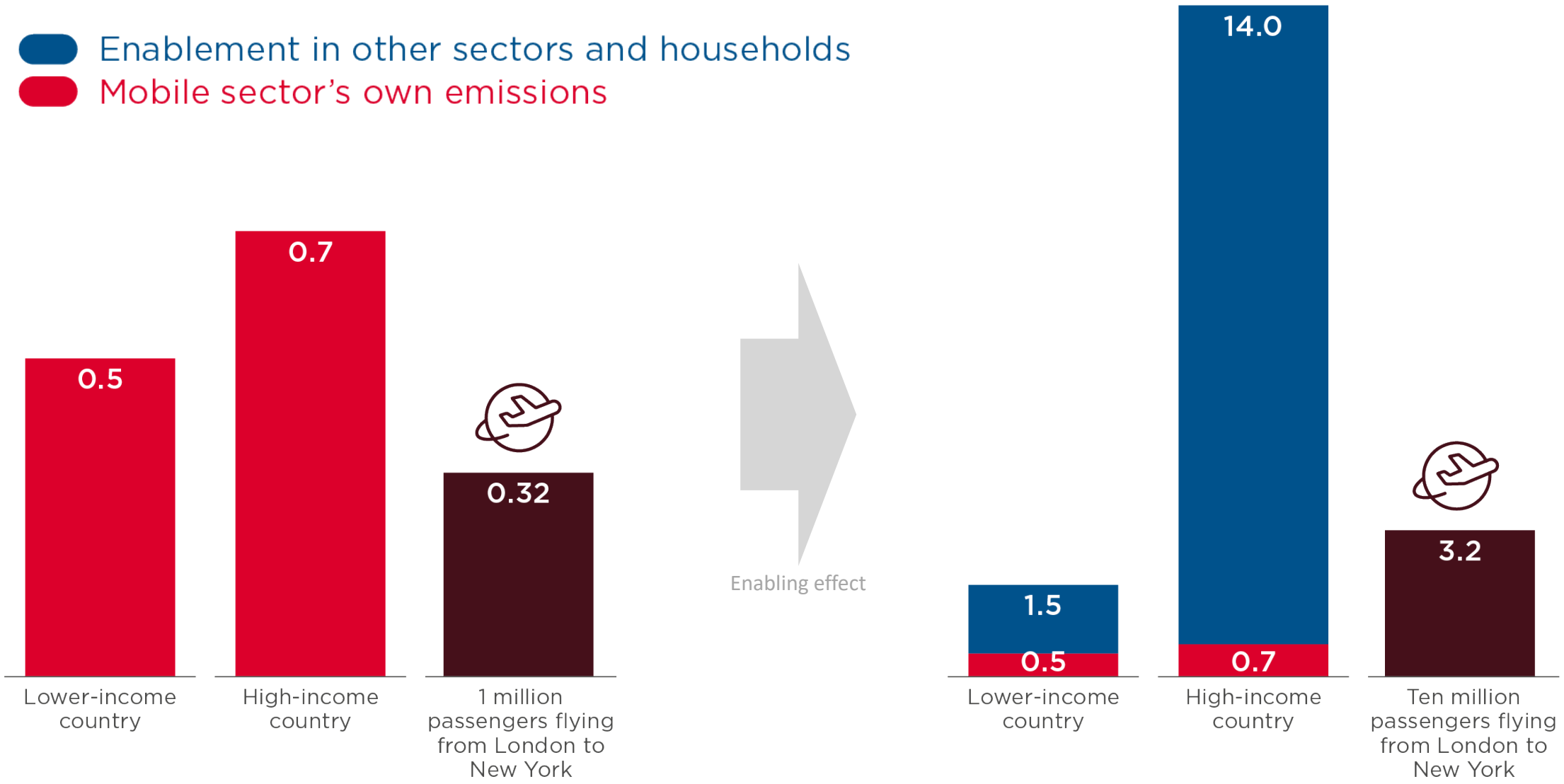
0.42% of GDP

The Socio-Economic Benefits of Mid-band 5G GSMA Intelligence 2022

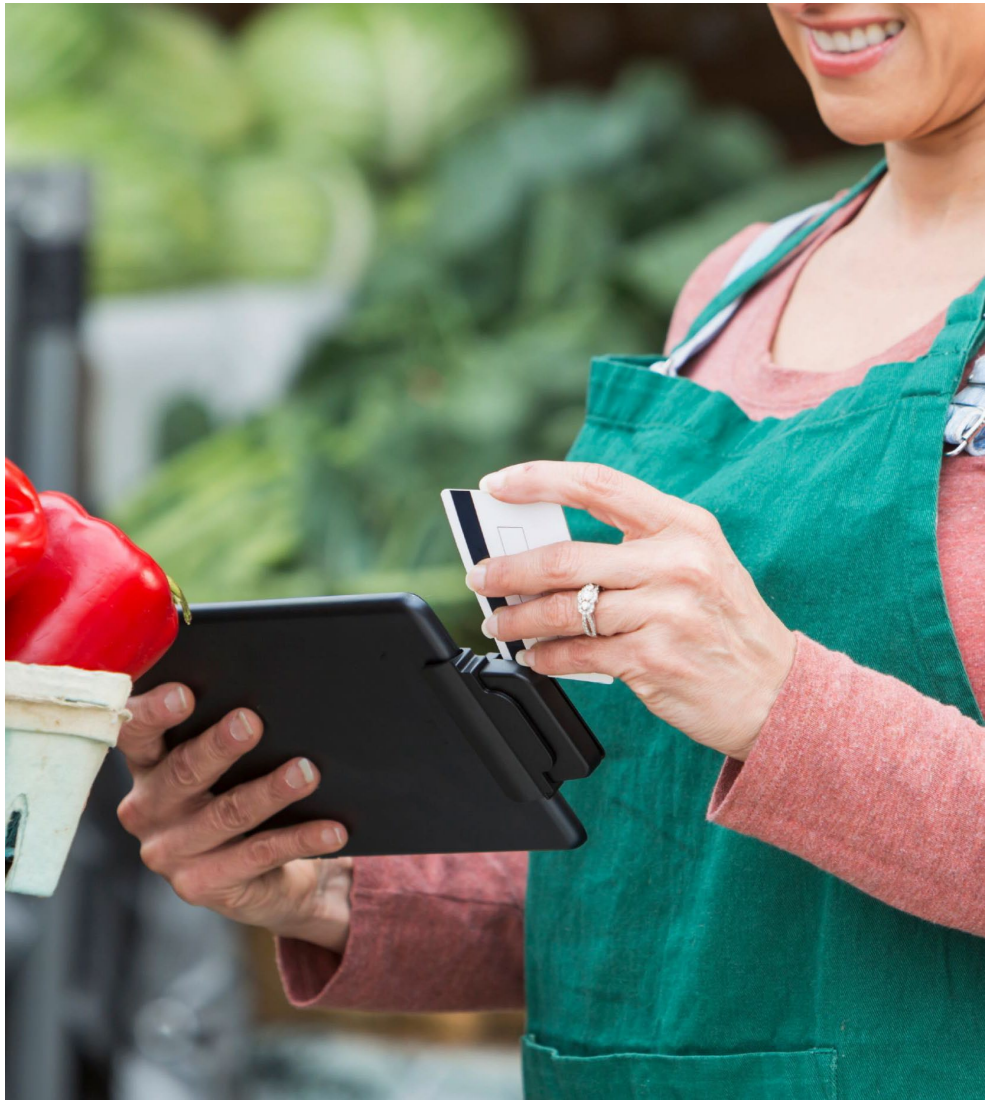
© GSMA 2023

WRC-23 and Carbon Emissions

Emissions increase with 100 MHz less spectrum



© GSMA 2023



Digital Equality

Low-band

470-694 MHz

- The GSMA supports a primary mobile allocation in the band 470-694 MHz. This will allow those countries that wish to do so to identify the band, or parts thereof, for IMT.

Harmonisation

3.5 GHz

3.3-3.8 GHz

- The GSMA supports identification of the bands 3.3-3.4 GHz and 3.6-3.8 GHz for IMT.

Expansion

6 GHz

6.425-7.125 GHz

- The GSMA supports identification of the band 6.425-7.125 GHz for IMT to enable ecosystem development and protection of existing services

© GSMA 2023



For the benefit of all

Mobile means a fairer world. It brings opportunities to prosper, learn, laugh and love, allowing everyone to live their lives to the full.

GSA Глобальная Ассоциация Поставщиков мобильной связи

Продолжая успех IMT

МСЭ-R ПСК23-2

Дневные семинары GSMA/GSA

Апрель 2023

© 2023 Global mobile Suppliers Association

Об ассоциации GSA:

- Представляем глобальную экосистему мобильного оборудования с 1998 г.
- Обширные исследования и база данных:
  - Бесплатные Отчёты от индустрии
  - Отчеты для членов & доступ к GAMBoD
- Группа по Спектру
  - 185+ участников в региональных группах
  - Продвижение позиций, обучение и техническая поддержка
  - Сотрудничество с другими индустриальными группами, в т.ч. COAI, CTIA, GSMA, TechUK и др.
- Группа по Стандартам
  - 6G-Совместная РГ
- 87 Ассоциативных подписчиков на информацию от GSA
  - Регуляторы – Аналитики – Операторы итд.
- GSA рада сотрудничеству с GSMA на этом семинаре по вопросам ВКР. Мнения в этой презентации принадлежат GSA.

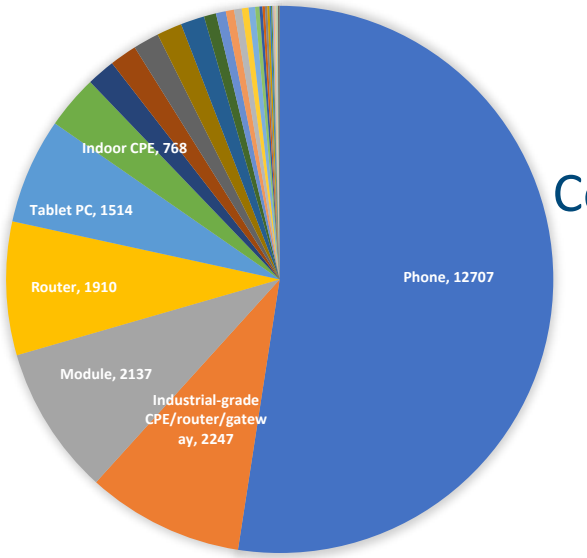




© 2023 Global mobile Suppliers Association

Продолжая реализовывать «Глобальную Концепцию IMT» (Global IMT Vision) МСЭ-R

24 тыс. устройств IMT-2020 *



8.4 млрд. мобильных абонентов#

x1.51 Европа

x1.06 Сев. Америка

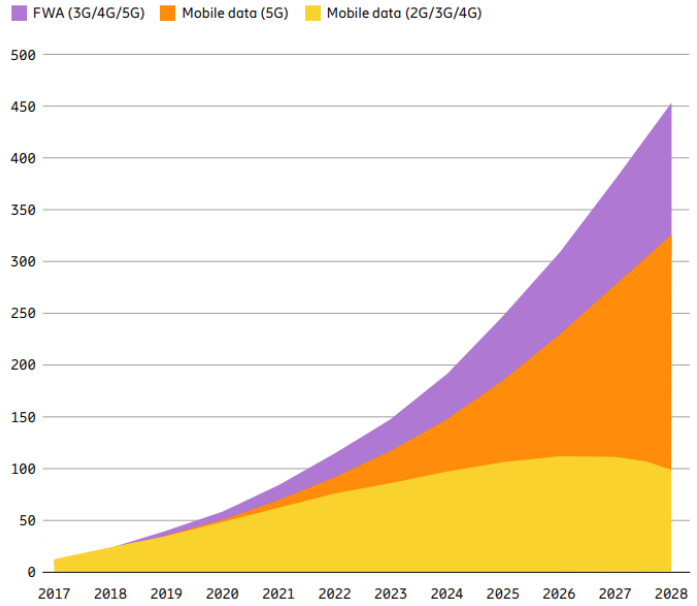


x1.02 Азия

x1.07 Латинская Америка

x0.91 Ближний Восток и Африка

15 ГБ в месяц+



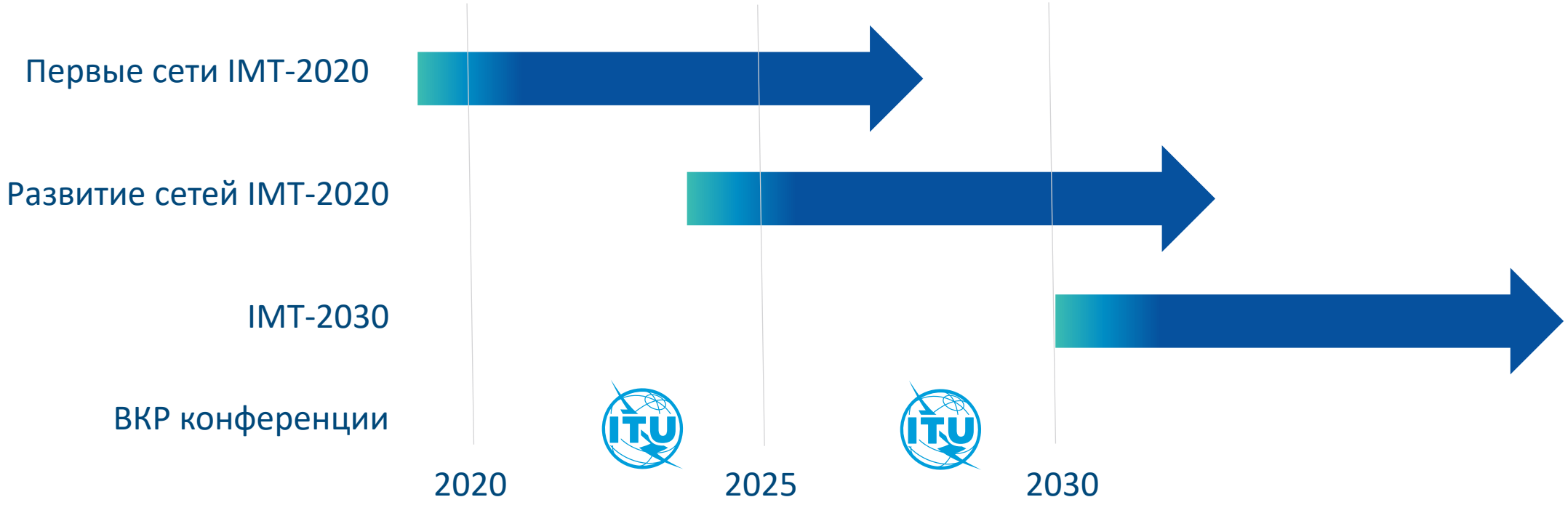
* Источник: GSA GAMBoD, Март 2023

Источник: Ericsson Mobility Report, Nov22. Number of Mobile Subscriptions per region

+ Источник: Ericsson Mobility Report, Nov22

© 2023 Global mobile Suppliers Association

Спектр для систем IMT / 3GPP в период 2020-2030 гг.

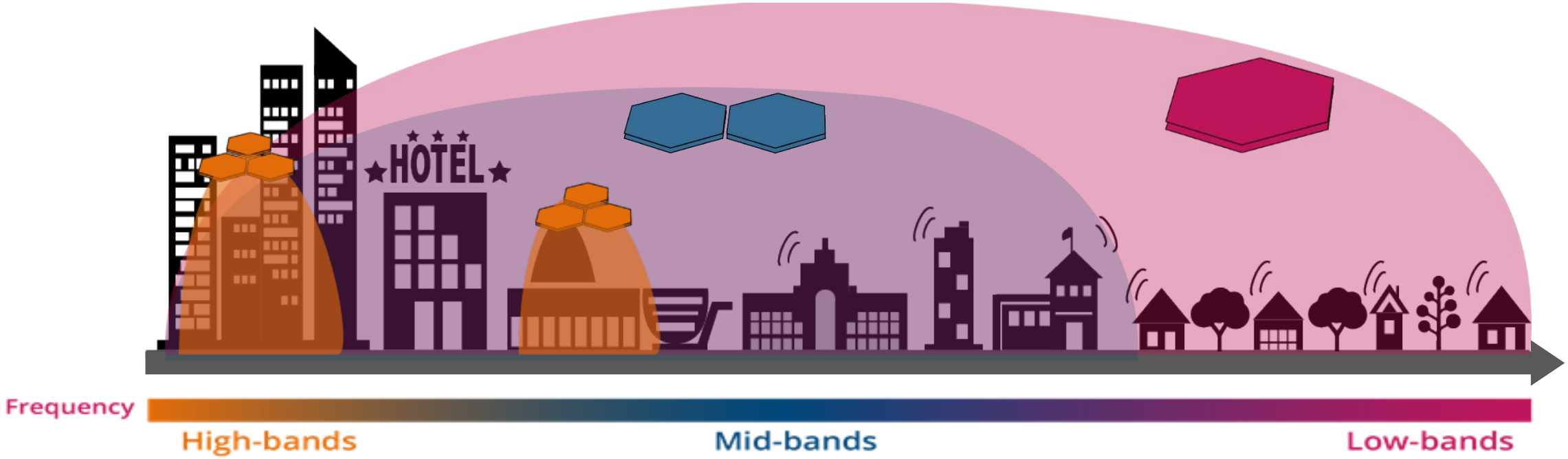


- 5G находится в процессе лицензирования и развертывания
- В некоторых странах планируется увеличение объёма спектра для 5G в интервале 2023-2025гг.
- Исследования в области 6G ускоряются глобально, план работы МСЭ-R (включая рамочные Отчёты и Рекомендации по IMT-2030) должен позволить завершить разработку стандартов IMT-2030/6G к 2030 году в сотрудничестве с внешними организациями, такими как 3GPP

© 2023 Global mobile Suppliers Association

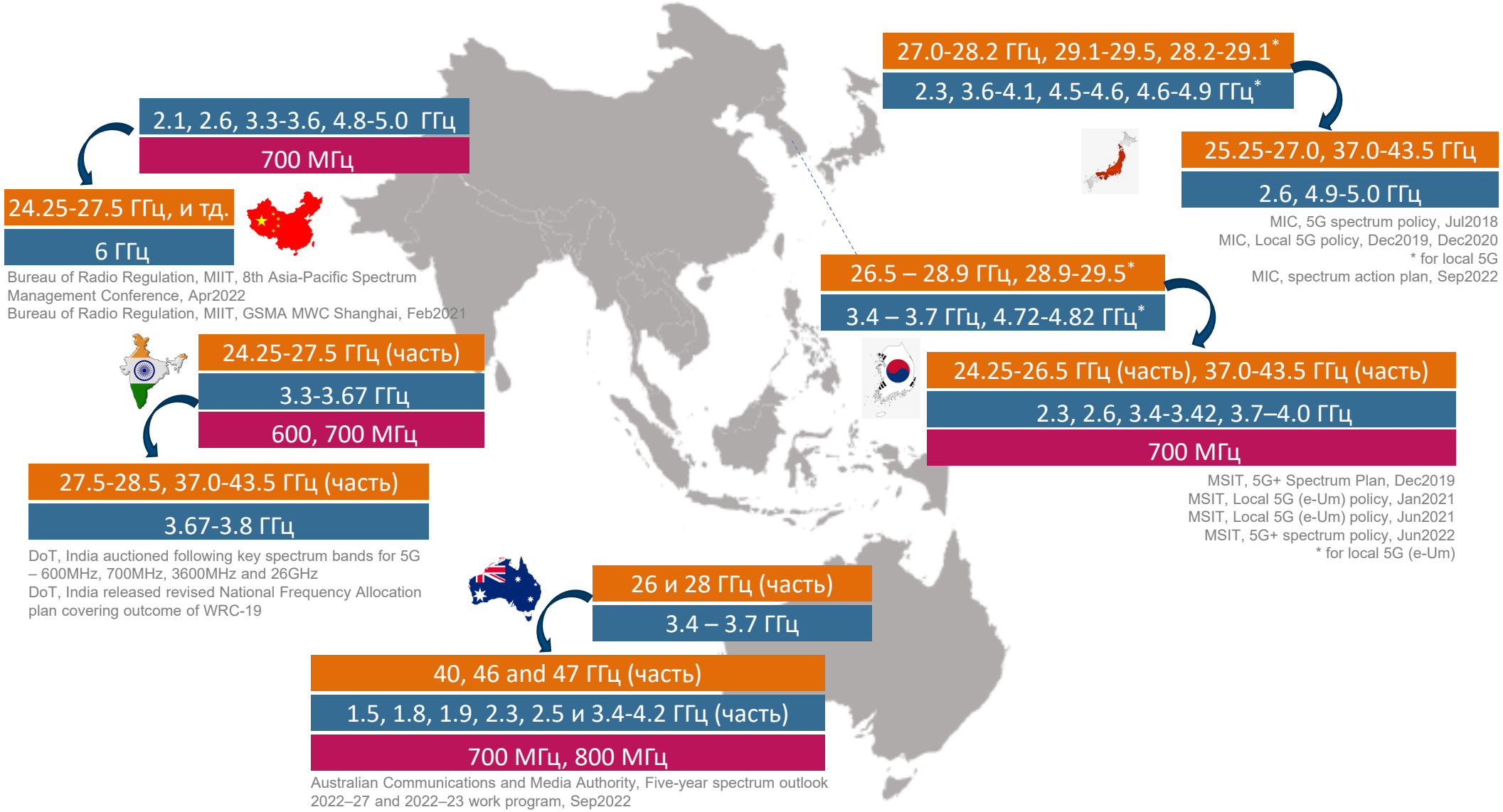
Спектр для покрытия, ёмкости и ультра-скоростных сервисов

24.25 ГГц до 29.5 ГГц, 37.0 ГГц до 43.5 ГГц, итд.	1.8 ГГц, 2.3 ГГц, 2.6 ГГц, 3.3 ГГц - 4.2 ГГц, 4.4 ГГц to 5 ГГц, итд.	600 МГц, 700 МГц, 800 МГц, итд.
Высокие полосы Уровень ультра-скоростных сервисов	**Средние полосы** Уровень емкость-покрытие	**Низкие полосы** Базовый уровень покрытия



© 2023 Global mobile Suppliers Association

Спектр для начального развёртывания & развития сетей
Примеры из Района APT для иллюстрации некоторых вариантов расширения



© 2023 Global mobile Suppliers Association

Взгляды GSA на ВКР-23

GSA рекомендует администрациям планировать, поддерживать гармонизацию и обеспечить возможность расширения спектра в низком & среднем диапазоне

Пункт повестки 1.1

GSA будет приветствовать решение ВКР-23 о расширении использования полосы частот 4800–4990 МГц системами IMT на глобальном уровне

- **Предпочтение**: Удаление предела п.п.м. из Прим**. 5.441B** РР и полагаться на Прим. **9.21** РР (новый *Метод F*). Опционально: дву-/многосторонние коорд. соглашения
- **Замечание:** Значительное ослабление* предела п.п.м. может позволить развертывание макросот IMT в прибрежных городах почти без ограничений (*Методы C и D, возможные альтернативы 3-5**).

*GSA проводит анализ необходимого ослабления (п.п.м. и расстояние)

Пункт повестки 1.2

3.3-3.4 ГГц (Р1):	Изменить Прим.**5.429A** и **5.429B** РР для удаления строгих условий использования и добавить названия стран
3.3-3.4 ГГц (Р2):	Повысить статус ПС до перв. и изменить Прим.**5.429C** и **5.429D** РР для применения во всём Районе 2 и удалить строгие условия (*Метод 2B*)
3.6-3.8 ГГц (Р2):	Изменить Прим. **5.434** РР для применения к 3.6-3.8 ГГц во всём Районе 2 и удалить ссылку на согласие по Прим. **9.21** РР (*Метод 3B*)
6425-7025 МГц (Р1):	GSA поддерживает исследования для IMT идентифик. в этом Районе
7025-7125 МГц (Гл.):	GSA поддерживает исследования для IMT идентифик. Глобально
10-10.5 МГц (Р2):	GSA поддерживает исследования IMT идентифик. в этом Районе

© 2023 Global mobile Suppliers Association

Взгляды GSA на ВКР-23 - продолжение

GSA рекомендует администрациям планировать, поддерживать гармонизацию и обеспечить возможность расширения спектра в низком & среднем диапазоне

Пункт повестки 1.3

GSA будет приветствовать решение ВКР-23, расширяющее преимущества уже существующей большой экосистемы в этой полосе частот.

- Повысить статус ПС до первичной и идентифицировать для IMT, чтобы использовать эти преимущества (*Метод D*)
- Нет необходимости в тех. условиях (*Метод D*), но если некоторые условия будут применены, они не должны быть более жёсткими, чем для полосы 3400-3600 МГц (ссыл. No. **5.430A** РР)

Пункт повестки 1.5

GSA будет приветствовать решение ВКР-23, которое открывает возможноти для дальнейшей гармонизации исп. 470-694 МГц с другими странами вне Района 1

- Добавить первичное распределение ПС в полосе 470-694 МГц в Районе 1 (*определённые альтернативы в Методх B и C*)
- GSA приветствует поддержку заинтересованых администраций идентификации для IMT для этой полосы частот (*альтернативы B2, C2, C4 и C8*)

Ппд. 10

GSA поддерживает предложения по потенциальному ппд. ВКР-27 по идентификации для IMT из диапазона 7-24 ГГц

© 2023 Global mobile Suppliers Association

GSA Глобальная Ассоциация Поставщиков мобильной связи

Голос индустрии
Глобальной Мобильной Экосистемы

https://gsacom.com

info@gsacom.com

© 2023 Global mobile Suppliers Association



For the benefit of billions

Mobile is used by over 5 billion people worldwide every day. It creates business opportunities, connects us with loved ones, facilitates healthcare and education, and allows us to enjoy the things that make life worth living.