

ПОРІВНЯННЯ МЕРЕЖ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛІННЯ

До недавнього часу основним використанням мобільних мереж було забезпечення телефонних викликів між абонентами. Згодом додалась можливість доступу до глобальної мережі Інтернет.

Міжнародний телекомунікаційний союз (англ. International Telecommunication Union, ITU) до стандартів четвертого покоління відносить 6 радіоінтерфейсів, серед них LTE-Advanced та WiMax Release 2.

Базова схема перевикористання частот WiMax будується на трьох частотних каналах. При трьох секторній конфігурації в кожному з секторів використовується один з трьох частотних каналів (рис 1). Коефіцієнт перевикористання частот в даному випадку дорівнює три.

Схема LTE перевикористання будується на одному частотному каналі, тобто всі базові станції працюють на одній несучій. На рисунку 1 (ліворуч) показано один з варіантів гнучкого частотного плану. Для користувачів в центрі будь-якої соти виділяються ресурси з усієї смуги каналу (сіра зона). Користувачам на краях сот виділяються ресурси тільки з визначених діапазонів. Таким чином, в кожній соті видно, в якому діапазоні концентруються перешкоди на її кордонах. Положення UE, на краю соти або поблизу базової станції, ідентифікується по періодичних звітах UE про рівні сигналів сусідніх сот (для підтримки хендовера).

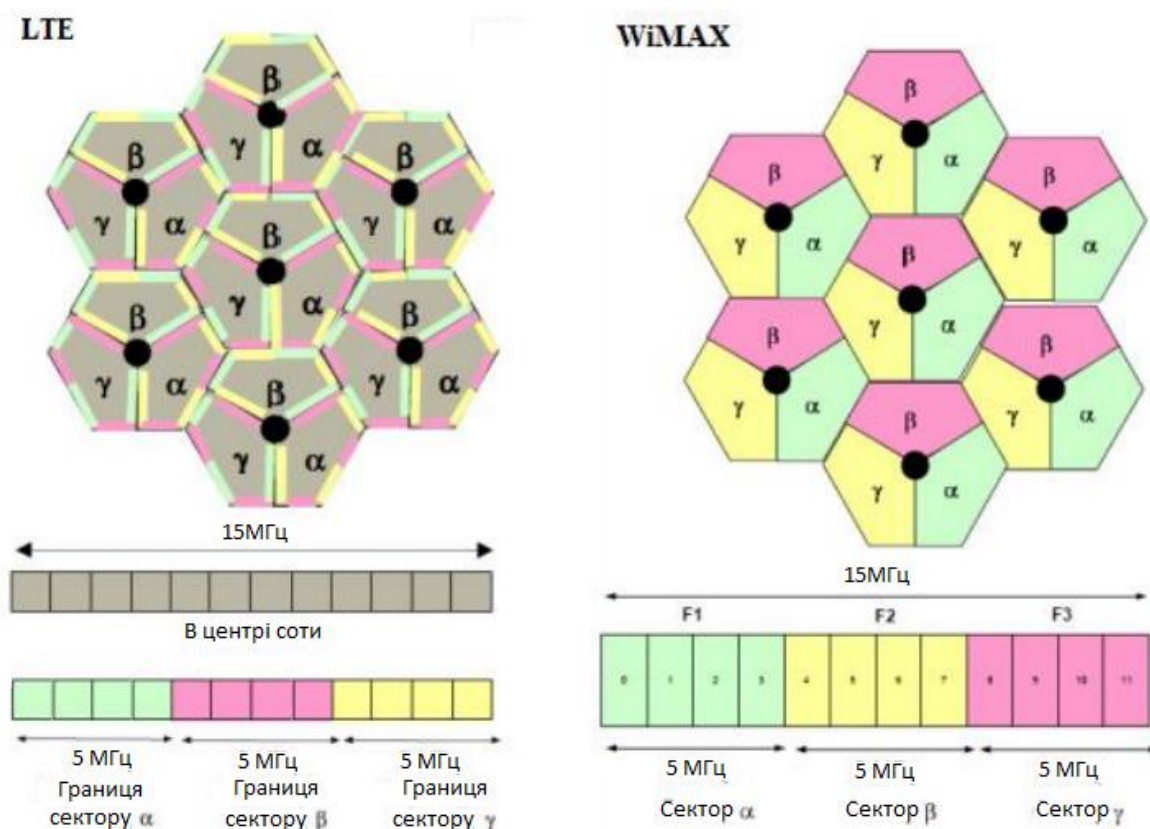


Рисунок 1. Перевикористання