

МЕТОД КВАЗІОРТОГОНАЛЬНОГО ДОСТУПУ НА ПІДНЕСНИХ ЧАСТОТАХ

Y. O. Sverhunova, V. P. Lysechko

METHOD OF QUASI-ORTHOAGONAL ACCESS ON SUBCARRIER FREQUENCIES

Когнітивне радіо — це передова технологія на шляху до більш раціонального використання радіочастотного спектра, що здатна вирішити питання його дефіциту.

При розробленні, впровадженні та експлуатації систем когнітивного радіо потребує вирішення завдання спільного використання багатьма користувачами когнітивної радіомережі спектральних дір. Для цього пропонується використати

розроблений метод квазіортогонального частотного мультиплексування каналів (Quasiorthogonal frequency-division multiplexing – QOFDM).

Метод QOFDM дозволить підвищити ефективність використання частотного ресурсу для систем когнітивного радіо завдяки застосуванню нелінійного розподілу піднесних частот, при цьому може незначно погіршитись якість передачі інформації.

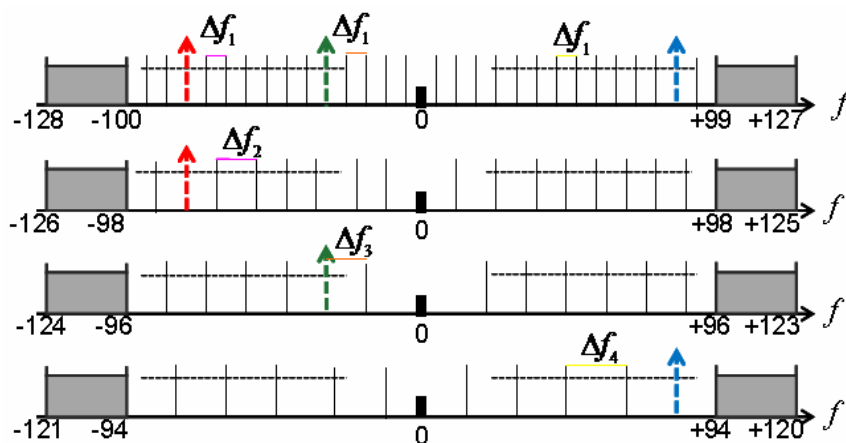


Рис. Схема частотного розподілу піднесних

В QOFDM-сигналі реалізовано нелінійний розподіл піднесних частот, тобто величина рознесення між квазіортогональними піднесними не є однаковою. Смуга частот, у якій відбувається мультиплексування (ΔF) для

всіх сигналів, однакова. Завдяки паралельній формі передачі з використанням безлічі піднесних технологія QOFDM дозволяє безпроводовим мережам функціонувати на доволі високій швидкості.