

## КОМБІНОВАНІ МЕТОДИ МНОЖИННОГО ДОСТУПУ У БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ

Обод І.І., Стрельницький О.О., Буланій О.А.

*Харківський національний університет радіоелектроніки,  
м. Харків*

На практиці існує потреба передачі великих обсягів інформації багатьох користувачів при обмежених можливостях, коли вже якось сформувалися телекомунікаційні мережі, визначені лінії і канали зв'язку, розподілений ресурс робочих радіохвиль. У зв'язку з цим гостро стоїть задача організації найбільш ефективного доступу декількох користувачів до єдиного ресурсу (частотно-часовим і енергетично-просторовому).

Завдання ефективного використання ресурсу загального каналу особливо загострилася через необхідність організації оперативного обміну даними і забезпечення зв'язку з об'єктами в інформаційних системах різного призначення в умовах нерівномірності і непередбачуваності запитів споживачів в часі. При вирішенні проблеми розподілу ресурсу загального каналу застосовуються методи мультиплексування і множинного доступу. Мультиплексування засноване на загальному апаратурному забезпеченні, в той час як множинний доступ (МД) використовує певні процедури (протоколи), реалізовані за допомогою програмного забезпечення, що зберігається в пам'яті кожного терміналу.

Метою даної роботи є порівняльний аналіз ефективності відомих і запропонованих методів МД в мережах телекомунікації

У доповіді розглядається порівняльний аналіз методів МД заснованих на:

- випадковому доступі;
- фіксованому закріпленні ресурсу;
- призначення ресурсу на вимогу,

та комбінованих методах, яки базуються на комбінації випадкового доступу і фіксованого закріплення ресурсу, обумовленого просторової вибірковістю, запропонованих авторами.

Порівняльний аналіз реалізованої пропускнуої здатності мережі показує найбільшу ефективність запропонованих авторами методів МД, які засновані на поєднанні випадкового доступу, просторового методу передачі інформації та частотного розділення каналів з використанням сигналів з ортогональною частотною модуляцією.