

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ
БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА Wi-MAX В УСЛОВИЯХ
МНОГОЛУЧЕВОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ**

Вадиа Зияд

Научный руководитель – проф. Лошаков В.А.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
(61166, Харьков, пр. Ленина,14, каф. Телекоммуникационных систем, тел.
(057) 702-13-20),

E-mail: tkc@kture.kharkov.ua; факс (057) 702-13-20

Working of Wi-MAX system in the conditions of the multipath interference is analyzed. The analysis of communication quality methods improvement in Wi-MAX systems in non line of sight conditions is carried out comparative.

Анализируется работа системы Wi-MAX в условиях многолучевой интерференции. Проводится сопоставительных анализ методов повышения качества связи в системах Wi-MAX в условиях не прямой видимости.

Показывается необходимость модификации схемы пространственно-временной обработки Аламоути применительно к мобильному Wi-MAX.

При построении модели распространения радиоволн в условиях не прямой видимости следует учитывать эффекты дифракции (рис. 1), отражения и преломления лучей (рис. 2).

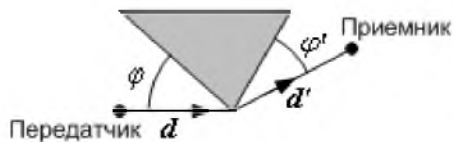


Рис. 1.

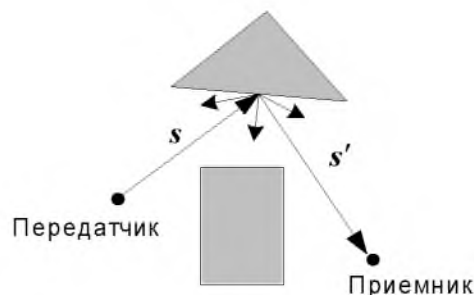


Рис. 2.

С использованием усовершенствованной модели исследовано влияние скорости движения абонента на вероятность битовых ошибок (BER) в системе широкополосного абонентского доступа Wi-MAX.

Сформулированы практические рекомендации по снижению BER при использовании в подвижной системе радиодоступа пространственно-временной обработки по схеме Аламоути.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ СОСТАВНЫХ СЕТЕЙ СОДЕРЖАЩИХ СПУТНИКОВЫЙ СЕГМЕНТ

Марчук А.В.

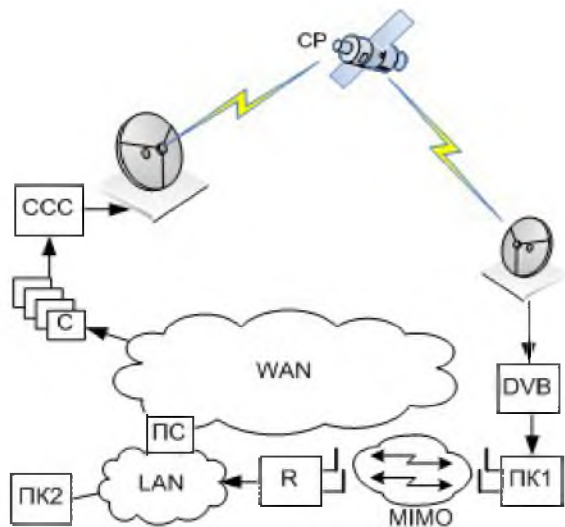
Научный руководитель – доц. Сабурова С.А.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
(61166, Харьков, пр. Ленина,14, каф. Телекоммуникационных систем,
тел. (057) 702-13-20),

E-mail: tkc@kture.kharkov.ua; факс (057) 702-13-20

The experimental facility is developed for parameters measurements of complex composite networks containing the satellite segment.

Разработана реальная экспериментальная установка для измерения параметров сложных составных сетей (рис.1) с передачей информации по IP протоколу.



Запросы посылаются через ПК1, локальную сеть WLAN с MIMO, маршрутизатор R, проводную LAN, прокси-сервер ПС и глобальную наземную сеть WAN на группу серверов С провайдера. Свободный сервер получает необходимые данные