УДК 681. 3.07

<u>ХУЛИХЕЛ ХАЛЕД</u>, ПОШТАРЕНКО В.М., канд. техн. наук, доц.

ПОСТРОЕНИЕ СЕТИ ДОСТУПА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ LTE-SAE(LONG-TERM EVOLUTION - SYSTEM ARCHITECTURE EVOLUTION)

В настоящее время много стран, в том числе и Ливан, переходит к созданию сетей нового поколения (NGN). Основной задачей при построении сетей является выбор технологии сети доступа уровня. В докладе приводится сравнительный анализ существующих технологий построения современных сетей Ливана на основе технологии LTE-SAE.

В докладе рассмотрена архитектура LTE-SAE, особенности функционирования и принцип частотно-территориального планирования сети 3G на основе LTE, которое позволяет:

- определить требуемое число базовых станций обеспечивающих заданное покрытие, число активных пользователей и требуемую скорость передачи данных;
- найти оптимальное расположение и характеристики базовых станций.

Разработана имитационная модель на LTE на физическом уровне, которая позволяет:

- произвести оценку влияния параметров канала и отношения сигнал/шум на вероятность битовой ошибки;
- определить параметры модуляции и характеристики приемо – передающих антенн, при которых обеспечивается максимальная скорость передачи информации.

Предлагается алгоритм расчета диаграммы направленности смарт – антенн, при которой обеспечивается подавление сигнала источника помех.

В настоящее время всё большее и большее число пользователей в Ливане ощущают либо нехватку, либо недостаточное качество услуг, предоставляемых операторами связи решение данной задачи возможно путём построения сетей доступа Ливана на основе технологии LTE-SAE.

Приведены основные характеристики оборудования системы LTE-SAE,

которое целесообразно при развертывании сетей мобильной связи в Ливане.