

## СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАДИОСЕТИ 4G НЕСКОЛЬКИМИ ОПЕРАТОРАМИ

Кулик М.Н., Кравченко В.С.,

*Национальный технический университет*

*«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Современные тенденции развития сетей мобильной связи (СМС) влечёт значительный рост на услуги передачи высокоскоростных данных, потребность в увеличении пропускной способности сети радиодоступа и требований к качеству обслуживания *Quality of Service (QoS)* для обеспечения широкого ассортимента услуг. Перспективным направлением развития сетей мобильной связи Украины является эволюционный переход к технологиям поколения 4G *Long Term Evolution (LTE)* согласно *Rel.8, 9* и *LTE-advanced Rel.10*, которые должны логически продолжить тенденцию увеличения скоростей передачи информации в мобильных сетях и существенно упростить их архитектуру.

Сетевая архитектура *LTE/SAE* базируется на построении новой сети радиодоступа *E-UTRAN* и пакетного ядра *EPC (Evolved Packet Core)*.

Целью данной работы является сравнительный анализ эффективности использования существующих моделей при строительстве совместных сетей четвертого поколения, для двух операторов.

В докладе рассматривается сравнительный анализ методов использования единой сети радиодоступа *E-UTRAN* на базе совместных *e-NodeB* :

- Раздельное использование модулей управления мобильностью *MME* и других элементов базовой сети *CN* для каждого оператора.
- Совместное использование модулей управления мобильностью *MME* и раздельное использование шлюзов *S-GW/PGW* и сервера домашних пользователей *HSS* в базовых сетях *CN* каждого *PLMN* оператора.

Показано, что наиболее эффективным методом управления спектром в сетях с совмещенной сетью радиодоступа будет достигаться при совместном использовании спектра частот.

Полученные показатели эффективности показали целесообразность использования совместной инфраструктуры сети, что будет рационально использовать на старте внедрения сетей четвертого поколения в Украине.