

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕТЕЙ 3G**

Вертегел А.Г.

Научный руководитель - д.т.н., проф. Невлюдов И.Ш.

(61166, Харьков, пр. Ленина, 14, кафедра ТАПР, тел. (057)702-14-86).

The third generation of cellular communication of 3G networks is considered. Analysed advantage of new technology by comparison to a traditional cellular.

Многие из нас настолько привыкли к сотовой связи, что не представляют свою жизнь без мобильного телефона. Действительно, сейчас это удобно и не дорого. Стандарт связи GSM обрел популярность благодаря доступности телефонов и самой технологии. Но у сетей второго поколения, к которым относится стандарт GSM, есть определенные ограничения.

В сетях 2G нельзя полноценно использовать мультимедийные функции телефона, быстро скачивать объемные файлы и смотреть потоковое видео. Для этого необходимы улучшенные радиointерфейсы, способные обеспечивать более высокие по скорости широкополосные соединения многим пользователям одновременно. Однако это вовсе не значит, что описанные проблемы не преодолимы.

Для их решения было разработано новое- третье- поколение сетей сотовой связи, или 3G. Итак, чем же отличается новая технология от традиционной сотовой сети, абонентами которой мы являемся?

Во-первых, в сетях третьего поколения нет разделения трафика на речь и данные. Во-вторых, в сети 3G за основу принят протокол IP, точно так же, как и в Интернете. Это значит, что каждый абонент находится в режиме онлайн и оплачивает только за объем полученной/переданной информации. Конечно, в сетях 3G приоритетным является речевой трафик, ведь людям важна возможность всегда оставаться на связи. Для передачи голоса вполне достаточно скорости 64-128 Мбит/с, а вот для передачи потокового видео и мультимедиа необходимы скорости, намного превышающие указанную цифру. В сетях нового поколения скорость передачи данных 2 Мбит/с в помещении, а в условиях больших открытых пространств- до 384 Мбит/с.

Преимущества высокоскоростного мобильного Интернета очевидны. Это видеозвонки, видеочаты и видеоконференция. В сетях 3G телефон можно привязать к определенному IP-адресу, поэтому он может выполнять функцию виртуального кошелька, при этом минуя посредников, как сейчас происходит при оплате услуг через SMS. Стоимость мобильного доступа в Интернет постепенно снизится, технология станет доступной для любой категории абонентов. При помощи телефона можно будет быстро оплачивать различные услуги, совершать покупки в интернет-магазинах и делать многое другое, что не доступно в сети GSM.