

## **ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ НА КРИТИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

*д-р техн. наук, с.н.с. Г.А. Кучук, магистр А.Н. Нищенко,  
Национальный технический университет "Харьковский  
политехнический институт", г. Харьков.*

При динамическом изменении топологии беспроводной сети передачи данных (БСПД), связанной с нарушениями ее физической структуры (например, при выходе из строя некоторых физических линий связи), образуются критические участки (КУ). На графе структуры сети КУ представляются ребрами типа "мост", которые входят в состав всех виртуальных маршрутов, связывающих сегменты, разделенные в результате нарушений сетевой структуры. В результате существенно возрастает нагрузка на КУ БСПД, причем служебный трафик может занимать большую часть от общей пропускной способности, что приводит к снижению скорости передачи пакетов информационного трафика, их потерям, а, следовательно, и к увеличению времени передачи данных.

В результате, актуальной при данных условиях становится задача перераспределения пропускной способности между потоками служебного и информационного трафика таким образом, чтобы была обеспечена и передача пакетов информационного трафика и работа сети в условиях изменения ее структуры и состава. При этом, в отличии от проводных сетей, необходимо учитывать влияние события "хэндовер", возникающего при передаче обслуживания пакетов от одной базовой станции к другой.

В докладе рассмотрен метод перераспределения пропускной способности КУ БСПД, позволяющий обеспечить пропорциональность распределения доступных ресурсов. Метод основывается на математической модели трафика КУ БСПД, учитывающей влияние события "хэндовер" и фрактальный характер трафика. Для учета особенностей БСПД в математической модели вводится специальная динамическая функция временной задержки. Использование метода позволит уменьшить время передачи данных по виртуальным маршрутам, проходящим через КУ, до 10%.