

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАФИКА КРИТИЧЕСКОГО УЧАСТКА МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ СЕТИ

к.т.н., с.н.с. Г.А. Кучук, магистр А.Н. Нищенко, Национальный технический университет "ХПИ", г. Харьков

В настоящее время наиболее перспективным направлением развития сетей связи является построение мультисервисных сетей, позволяющих передавать все виды информации по единому каналу связи за счет создания централизованной системы управления сетью, а также унифицировать стандарты корпоративной сети и различных типов оборудования. Однако, такая сеть не застрахована от последствий внешних негативных воздействий, при которых могут быть выведены из строя некоторые ее элементы. В результате возможна ситуация, когда наибольшая нагрузка ложится на канал передачи данных, который в графовой модели сети представляет собой ребро графа типа мост. Такой канал передачи данных называют критическим участком сети. Основная особенность критического участка – канал передачи данных вынужден обеспечить передачу трафика существенно большей интенсивности, чем это было предусмотрено при сохранении первоначальной структуры сети.

Поскольку существует проблема появления критических участков сети, необходим метод анализа трафика на критическом участке сети с целью получения информации, необходимой для принятия решений в данной ситуации.

На первом этапе разработки метода предлагается провести анализ статистических характеристик первого и второго порядка трафика критического участка и на его основе определить особенности закона распределения соответствующего случайного процесса.