

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Осия Дмитрия Леонидовича на тему «Разработка модели и алгоритмов оценки пропускной способности иерархических сетей доступа в условиях перегрузки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Актуальность исследования. Диссертационная работа Осия Д.Л. посвящена решению актуальной научно-технической проблемы – моделированию и расчету требуемой по поступающей нагрузке пропускной способности цифровых абонентских и соединительных линий мультисервисных иерархических сетей доступа в условиях возникающей перегрузки сетей. Явление перегрузки приводит к потерям первичных требований на обслуживание заявок и, как следствие, к появлению потока повторных требований. Основной проблемой в решении сформулированной задачи является определение интенсивности поступления первичных вызовов. Значение именно этой характеристики необходимо для оценки требуемой пропускной способности сети. Для определения величины поступающей первичной нагрузки необходимо разработать и исследовать модель оценки пропускной способности сетей доступа с учетом влияния потоков повторных заявок на обслуживание.

Научная новизна. Автором диссертации разработана достаточно сложная и многофункциональная аналитическая модель, предложены способы определения основных показателей качества обслуживания поступающих заявок по значениям стационарных вероятностей состояний модели. Получены аналитические выражения, позволяющие вычислять интенсивности поступления первичных заявок на фоне потоков повторных вызовов. А также рассчитать долю повторных запросов в общем потоке поступивших заявок.

Практическая значимость. Автор разработал достаточно простые и доступные для практического использования приближенные методы оценки характеристик качества обслуживания заявок от поступающей нагрузки в мультисервисной иерархической сети доступа. Методы основаны на асимптотических свойствах разработанной модели при малых и больших значениях интенсивности поступления повторных вызовов от абонентов. Большинство полученных результатов доведены до простых расчетных

Лист № 14/18
«30» 01 2018 г.
ПОДПИСЬ

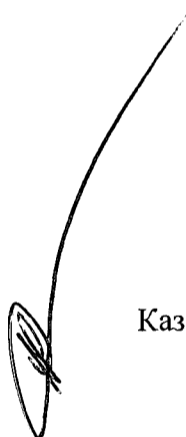
алгоритмов, которые могут быть реализованы в виде программных продуктов и применяться при оценке требуемой по нагрузке пропускной способности абонентских и соединительных линий иерархических сетей доступа.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата не совсем ясно, каким образом значения структурных параметров разработанной модели влияют на возможность реализации приближенных алгоритмов оценки требуемой скорости передачи линий сети доступа.
2. В тексте автореферата отсутствуют сведения о языке программирования, на котором были подготовлены программы, реализующие разработанные в диссертации вычислительные алгоритмы.

Закключение. Перечисленные недостатки не влияют на высокую оценку работы. В целом диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание учёной кандидата технических наук, а её автор Осия Дмитрий Леонидович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Доцент кафедры «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» института транспортной техники и систем управления Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта (МИИТ)»
кандидат технических наук (05.12.14- Сети, узлы связи и распределение информации),
доцент



Казанский Николай Александрович

ул. Образцова, д.9, стр.9, Москва ГСП-4, 127994
E-mail : nkazan@indox.ru
телефон: 8-985-204-13-06
18 января 2017 г.

