

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Стророва Александра Викторовича на тему:
«Моделирование многопутевой маршрутизации в беспроводных сетях,
основанной на геометрии силовых линий потенциального поля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ

Представленная работа посвящена моделированию маршрутизации в беспроводных сетях на основе геометрии силовых линий потенциального поля. Вопросы моделирования информационных потоков в проводных сетях посредством аналогии с физическими процессами исследуются уже около 15 лет. В частности, следует упомянуть ряд исследований, посвящённых моделированию больших пакетных сетей не на уровне передачи пакетов (packet-level simulation), а с помощью моделей, описывающих поведение жидких сред (fluid simulation). Применение аналогичных принципов к моделированию беспроводных сетей является вполне закономерным. Исследование и совершенствование таких моделей сетей является актуальной задачей.

Предложенная автором модель маршрутизации в беспроводной сети, узлы которой оборудованы адаптивными антеннами отвечает критерию научной новизны, а полученные результаты могут быть использованы при создании перспективных протоколов маршрутизации в беспроводных сетях, что свидетельствует о практической значимости работы.

Вместе с тем, в автореферате можно отметить следующие недостатки.

1. Утверждение о невозможности передачи информации при снижении отношения сигнал/шум ниже определенного порога требует разъяснений, так как это никоим образом не следует из формулы Шеннона. Аналогично

требует пояснений и введение верхнего порога отношения сигнал/шум, после которого скорость передачи информации не должна увеличиваться.

2. В автореферате недостаточно подробно описан алгоритм адаптации узла с адаптивной антенной в условиях наличия нескольких источников помех: компенсируется ли влияние только наиболее мощной помехи или воздействие всех источников помех?

Отмеченные недостатки не снижают общей ценности работы.

В целом, по автореферату можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Стрומова А. В. является законченной научно-квалификационной работой, содержащей научно-обоснованные разработки в области моделирования маршрутизации в беспроводных сетях. Диссертация отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18.

Кандидат технических наук, доцент,
профессор кафедры общей теории связи ФГОБУ ВПО
Московский технический университет связи и информатики,
111024, Москва, Авиамоторная ул., 8а

Санников Владимир Григорьевич

тел.+7(916)170-41-51, e-mail: tes_mtuci@mail.ru

Подпись Санникова В.Г. заверяю



*Зам. директора, ИПК МТУСИ
10х вискский М.С.*