



Открытое акционерное общество
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СУПЕР ЭВМ
(ОАО "НИИ СУПЕР ЭВМ")**
г. Москва

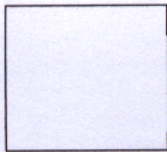
01.12.2014 № СЧ-01/160

На № _____ от _____

117437, Москва, ул. Ак. Волгина, 33
факс 330-25-75

Ученому секретарю
диссертационного совета ВГУ
Шаброву С.А.
394006, г.Воронеж, Университетская
площадь, д.1

Отзыв на автореферат
Стромова А.В.



ОТЗЫВ

НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ А.В.СТРОМОВА ПО ТЕМЕ

**«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

В настоящее время сети передачи данных продолжают активно развиваться, в том числе все большее распространение получает такой их класс, как сети Ad hoc. Это беспроводные сети с переменной топологией и отсутствием фиксированной инфраструктуры, где каждый узел может выполнять функции маршрутизатора и оконечного устройства. Подобные сети могут применяться в системах транспорта, структурах МЧС и др.

Специфика сетей Ad hoc состоит в том, что их топология постоянно изменяется вследствие мобильности узлов сети или изменения условий распространения радиосигнала. Увеличение числа узлов ad hoc сетей приводит к росту объема служебной информации протокола и, как следствие к тому, что задача маршрутизации известными протоколами не решается эффективно. Указанное обстоятельство обуславливает актуальность и практическую значимость разработки и моделирования новых алгоритмов маршрутизации, чему и посвящено диссертационное исследование А. В. Стромова.

Исходя из анализа текста автореферата не вызывает сомнений объект, предмет, цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту, а также логика решения поставленных задач.

Основные результаты работы прошли апробацию на научно-технических конференциях и в научной печати.

Автору диссертации на основе грамотного применения методов математической физики, теории информации, математического моделирования и вычислительной математики удалось получить ряд новых научных результатов, среди которых в качестве основных можно выделить следующие:

- разработаны новые модификации математической модели маршрутизации, основанной на геометрии силовых линий потенциального поля;

- разработан метод оценки коэффициента информопроводности на основе характеристик сети, ее узлов и источника помехи.

Однако работа не лишена недостатков:

- не приводится указание на изменение эффективности предложенной модели маршрутизации от пропускной способности (канальной скорости соединений) сети;

- при разработке сенсорных сетей с ограниченными источниками питания узлов актуальной является также задача энергосбережения, из автореферата неясно, позволяет ли разработанная математическая модель оценить энергоэффективность рассматриваемого алгоритма.

Указанные недостатки не влияют на общую положительную оценку представленной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом. Полученные автором результаты достоверны, выводы обоснованы. Диссертационная работы соответствует требованиям ВАК РФ (раздел II Положения), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Стромов Александр Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18.

Заместитель генерального
директора по научной работе
ОАО «НИИ суперЭВМ»,

заслуженный деятель науки РФ

доктор технических наук, профессор

«01» декабря 2014г.



С.М. Чудинов

Чудинов С.М. домашний адрес – 120437, г.Москва, ул.Профсоюзная, д.43, кв.586, тел. 8 499 793 47 12, должность - заместитель генерального директора по научной работе ОАО «НИИ суперЭВМ».

Подпись Чудинов С.М. и личные

данные заверяю начальник отдела кадров ОАО «НИИ суперЭВМ»



И.В.Вьюгина