



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского
и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

(ФГБОУ ВО «ГУМРФ
имени адмирала С. О. Макарова»)

Двинская ул., д. 5/7, г. Санкт-Петербург, 198035

Тел.: (812) 748-96-92. Факс: (812) 748-96-93.

E-mail: otd_o@gumrf.ru <http://www.gumrf.ru>

ОГРН 1037811048989 ИНН 7805029012

№ _____
на № _____ от _____

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы

Квасникова Алексея Андреевича

на тему «Модели, алгоритмы и комплекс программ для исследования многопрофильных линий передачи, антенн и экранов с использованием численных и аналитических методов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Диссертационная работа Квасникова А.А. посвящена совершенствованию процессов и средств проектирования радиоэлектронных средств. Актуальность данной работы не вызывает сомнения, поскольку в настоящее время проблеме совершенствования именно математического и программного обеспечения процессов моделирования многопроводных линий передачи уделяется большое внимание; их практическая реализация, в свою очередь, позволяет формировать и проводить обоснование схемных и технических решений элементов (модулей) современных радиоэлектронных средств.

В работе предложены направления модификации математических моделей вычисления погонных сопротивлений многопроводных линий передач и вычисления распределения токов по поверхностям антенн, позволяющие существенно повысить показатели эффективности типовых антенн.

В диссертационной работе применялись подходы теории систем и системного анализа, методы и технологии построения антенн и экранов, робототехники, исследования дифференциальных уравнений, аналитической механики, нелинейной динамики, теории колебаний, а также обработки и анализа результатов экспериментов. Расчеты проводились с применением элементов вычисления, проектирования и баз данных системы *TALGAT*.

Основные научные результаты диссертационного исследования в достаточной степени опубликованы в рецензируемых отечественных и зарубежных научных изданиях, а также апробированы на Международных и Всероссийских научно-практических (-технических) конференциях.

Кроме того, хотелось бы отметить, что результаты работы подтверждены множеством охранных документов на объекты промышленной и интеллектуальной собственности (автором получены: патент на изобретение и восемь свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ).

В дальнейшем результаты диссертационного исследования могут использоваться для расширения возможностей современных систем автоматизированного проектирования радиоэлектронных средств и их элементов.

Работа не лишена недостатков:

в тексте автореферата присутствует довольно большое количество сокращений, несколько затрудняющих знакомство с материалами диссертационного исследования;

требует уточнения содержание третьего положения, выносимого на защиту;

при оформлении ряда схем, диаграмм и рисунков имеются некоторые неточности (рисунки 2.1, 3.7, 3.8, 4.2).

Однако, указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Вывод:

Представленная автором диссертация является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача, связанная с

совершенствованием математического аппарата моделирования и проектирования многопроводных линий передач, антенн, экранов, которая обладает научной новизной и практической значимостью.

Диссертационная работа Квасникова Алексея Андреевича соответствует специальности 1.2.2 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и удовлетворяет критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор - Квасников Алексей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Заведующий кафедрой математического моделирования и прикладной информатики Института водного транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»,
доктор технических наук, профессор

Колесниченко Сергей Викторович



Колесниченко С.В. удостоверяю

Заместитель начальника общего отдела
Н.А. Сарнацкая

20 23

Даю согласие на обработку предоставленных мною персональных данных

С.В. Колесниченко

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова"

Адрес: 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7,

Телефон: +7 (812) 748-96-45, +7 921-328-29-34,

E-mail: kaf_mathmod@gumrf.ru; serjkop@yandex.ru