

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

**Суровцева Романа Сергеевича**

«Модальное разложение в полосковых меандровых линиях для защиты радиоэлектронных средств от кондуктивных импульсных помех субнаносекундной длительности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Работа Суровцева Р. С. направлена на совершенствование методов и средств защиты радиоэлектронных средств (РЭС) от сверхкоротких импульсов. Данная проблема является актуальной, поскольку применяемые в настоящее время технологии защиты РЭС не позволяют в должной мере обеспечить требования электромагнитной совместимости, что потенциально может привести к значительному финансовому ущербу и рискам для жизни и здоровья граждан.

Соискателем предложены полосковые устройства, отличающиеся модальным разложением импульсного воздействия на составляющие в витке меандровой линии и выравниванием их амплитуд. Разработан комплекс алгоритмов и моделей для анализа полосковых устройств с модальным разложением. Интерес представляют исследования автора, направленные на разработку методики оптимизации полосковых устройств и основанной на ней технологии проектирования помехозащитных полосковых устройств с модальным разложением.

Положительным качеством работы является результативное внедрение предложенных автором методологических и технических решений для повышения помехоустойчивости РЭС, что подтверждается наличием 15 актов внедрения.

Практическая значимость подтверждена достаточной апробацией основных положений, которые доложены на научно-технических конференциях и семинарах и изложены в 160 научных работах, в том числе 25 статей в журналах из перечня ВАК; 15 статей в журналах, индексируемых Scopus и (или) Web of Science; 2 доклада в трудах конференций из перечня ВАК, 29 докладов в трудах конференций, индексируемых в Scopus и (или) Web of Science; 1 статья в рецензируемом журнале; 44 доклада в трудах других конференций; 21 патент на изобретение; 20 свидетельств о регистрации программы для ЭВМ; 3 монографии.

## Замечания.

1. Из текста автореферата неясно, рассматривались ли автором альтернативные варианты усовершенствования алгоритмов решения СЛАУ при вычислении емкостной матрицы.

2. Не вполне понятно, что автор понимает под многовариантным моделированием в процессе оптимизации полосковых устройств (стр. 20 автореферата).

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общей ценности работы.

Считаю, что представленная диссертационная работа является законченным научно-квалификационным трудом и отвечает критериям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Суровцев Роман Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

На обработку персональных данных согласен.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения».

Профессор кафедры  
«Теоретическая электротехника»,  
д-р. техн. наук, доцент

А. А. Комяков

Комяков Александр Анатольевич  
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35  
ОмГУПС  
Телефон: +7(3812) 44-39-23  
E-mail: tskom@mail.ru

30.05.2024

Подпись А. А. Комякова заверяю.



Насальник

А. А. Комяков

О. Н. Попова