

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Газизова Рустама Рифатовича «Комплексный поиск уязвимых мест в радиоэлектронных устройствах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Диссертационная работа Газизова Рустама Рифатовича посвящена обеспечению безопасности радиоэлектронных устройств и включает решение вопросов моделирования распространения сигналов в силовых шинах электропитания, оценку защищенности цепей, определение экстремумов сигналов.

Актуальность темы не вызывает сомнения, подтверждается ее связью с темами более чем 8 НИР и проектов и относится к решениям в области электромагнитной совместимости. Полученные результаты имеют научную новизну и практическую значимость, что подтверждается 4 свидетельствами о регистрации программы для ЭВМ. Протестированный подход позволяет многократно повысить скорость решения. Интерес представляют результаты моделирования по выявлению максимума напряжения на шинах питания при электростатическом разряде и использование эволюционных стратегий и генетических алгоритмов. Проверенные методы оптимизации позволяют снизить величину напряжения. Достоверность результатов работы не вызывает сомнений, т.к. имеет комплексную проверку, в том числе сопоставлением аналитических и вычислительных оценок, сравнением полученных результатов расчетов с результатами использования коммерческого программного обеспечения и натурального эксперимента. По теме работы имеются 28 публикаций, достаточно полно отражающих основные научные положения и результаты, выносимые на защиту. Достаточное количество публикаций в изданиях из перечня ВАК и индексируемых изданиях. Язык и стиль изложения автореферата соответствует принятому. Работа прошла апробацию на 17 симпозиумах и научно-технических конференциях, в том числе на международных

Следует отметить следующие недостатки:

1. В автореферате утверждается, что исходная «ручная» локализация экстремумов напряжения очень затратна по времени по сравнению с усовершенствованной локализацией «автоматически», но не указан количественный выигрыш по времени при использовании предложенной локализации.
2. В п. 5.4 приведено экспериментальное подтверждение корректности алгоритма, но не указаны тип использованного осциллографа, измерительных щупов и их частотные характеристики.

В целом диссертационная работа Газизова Рустама Рифатовича отвечает требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации.

Д.т.н., заведующий кафедры электротехники
и электрооборудования судов СПбГМТУ

А.А. Воршевский

Воршевский Александр Алексеевич, д.т.н. (050903 - Электротехнические комплексы и системы), доцент, 190121 Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3, СПбГМТУ, тел. +7-921-9947343, elemcom@smtu.ru

Подпись заведующего кафедрой ЭиЭС СПбГМТУ Воршевского А..А. заверяю.

Начальник
ОТДЕЛА КАДРОВ
Е.Ю. ДЕМИДОВА

