

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Комнатнова Максима Евгеньевича «Методы проектирования экранирующих конструкций, шин электропитания и устройств для испытаний радиоэлектронных средств на электромагнитную совместимость с учётом дестабилизирующих воздействий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Актуальность диссертационной работы обусловлена существованием проблемы защиты современных радиоэлектронных систем (РЭС) от дестабилизирующих воздействий. В связи с этим повышение надежности и отказоустойчивости РЭС в сложных условиях эксплуатации, а также обеспечение электромагнитной совместимости (ЭМС) при проектировании РЭС с учетом подобных воздействий является важной задачей.

В работе Комнатнова М.Е. созданы устройства для испытаний РЭС на ЭМС, отличающиеся возможностью имитации и оценки электромагнитных параметров в широких диапазонах частот и температур; предложен метод оптимального проектирования многоуровневых экранирующих конструкций РЭС; предложены методы проектирования помехозащищённых линий передачи повышенной электрической мощности; предложены методики оценки помехоэмиссии и помехоустойчивости интегральных схем; предложен метод уменьшения уровней излучаемой помехоэмиссии и восприимчивости микроконтроллера.

На данные разработки автором получено 13 актов внедрения, что свидетельствует о практической значимости предлагаемых автором решений задач. Также следует отметить, что автор являлся научным руководителем двух грантов РФФИ 19-79-10162 и 19-79-10162-П, что подтверждает высокий научный уровень работ.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Из текста автореферата неясно, какие оригинальные математические модели использовались автором.
2. В автореферате не указано, какие известные пакеты прикладных программ использовались автором на этапе проектирования ЭМС.

Указанные замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку работы. Выводы по работе и положения, выносимые на защиту, являются обоснованными, материал структурирован и последовательно изложен. Результаты работы опубликованы в журналах, индексируемых в WoS, Scopus и в изданиях из перечня ВАК.

Считаю, что диссертационная работа Комнатнова М.Е. «Методы проектирования экранирующих конструкций, шин электропитания и устройств для испытаний радиоэлектронных средств на электромагнитную совместимость с учётом дестабилизирующих воздействий» является завершённым научным исследованием. Работа соответствует положениям ВАК Российской Федерации предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой
«Математика и суперкомпьютерное моделирование» ФГБОУ ВО
«Пензенский государственный университет»
Смирнов Юрий Геннадьевич

ЮС

Россия, 440026, г. Пенза, ул. Красная, д. 40. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет».

Телефон: +7(8412) 20-83-92, e-mail: mmm@pnzgu.ru

Подпись Смирнова Юрия Геннадьевича заверяю:

специалист по кадрам УК
Евг. Белова Е.И./ФИО

«24» 03 2025 г.

