

Отзыв
на автореферат диссертации Самойличенко Марии Александровны
«Повышение качества защиты от нежелательных импульсных
воздействий в конфигурациях полосковых линий передачи с
дополнительными проводниками в заземленном основании», на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.2.13 –Радиотехника, в том числе системы
и устройства телевидения

Работа посвящена обеспечению электромагнитной совместимости, в части защиты элементов радиоэлектронной аппаратуры от нежелательных импульсных воздействий. Она продолжает исследования интенсивно исследуемого метода такой защиты, основанного на разложении помехового воздействия на отдельные моды. Важно, что это продолжение направлено на практическое использование такой защиты, поскольку рассматривает её реализацию на самом широко распространенном виде печатных плат. **Поэтому тема работы актуальна.**

Цель работы – выявить возможности повышения качества защиты радиоэлектронной аппаратуры от сверхкоротких импульсов за счет модальной фильтрации на обычной двухсторонней печатной плате, несомненно, достигнута.

В работе представлен довольно большой объем исследований. Они основаны на тщательном компьютерном моделировании, но значительная их часть имеет практический характер, поскольку включает предварительную оптимизацию, изготовление ряда макетов, измерения их частотных и временных характеристик, подтверждающих результаты моделирования.

Результаты сгруппированы в трёх пунктах научной новизны, каждому из которых соответствует свое выносимое на защиту положение. **Новизна результатов не вызывает сомнений**, поскольку ясно показана. Их обоснованность подтверждена довольно широкой апробацией на конференциях разных уровней, а также широким рядом публикаций в журналах, из которых заслуживает особо высокой оценки статья в журнале IEEE Transactions on EMC, поскольку он является специализированным журналом по электромагнитной совместимости самого высокого научного уровня.

Достоверность результатов основана на корректном использовании теории многопроводных линий передачи и численных методов, а также согласованности результатов: моделирования и измерений; квазистатического и электродинамического подходов. Реализуемость предложенных устройств подтверждена патентами на изобретение, моделированием и экспериментально. Также необходимо подчеркнуть использование результатов в большом количестве научных проектах и грантах.

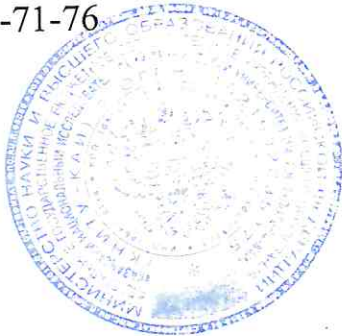
Замечания


1. Пункты 2 и 3 научной новизны и положений несколько перегружены и могли бы быть представлены несколькими пунктами.

2. Журнал Symmetry, по сайту Scopus, входит в Q1, а не Q2, как указано у публикации 6 в автореферате.

Указанные замечания не снижают достоинств диссертационной работы. Считаю, что диссертационная работа Самойличенко Марии Александровны «Повышение качества защиты от нежелательных импульсных воздействий в конфигурациях полосковых линий передачи с дополнительными проводниками в заземленном основании» является законченным научным исследованием и полностью удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждения учёных степеней», а её автор, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Гизатуллин Зиннур Марселевич, доктор
технических наук по специальности
05.13.05 – Элементы и устройства
вычислительной техники и систем управления,
профессор кафедры систем
автоматизированного проектирования
Казанского национального исследовательского
технического университета им. А.Н. Туполева-
КАИ (КНИТУ-КАИ).
ул. К. Маркса, д. 10, Казань, 420111.
e-mail: zmgizatullin@kai.ru,
тел.: 8-903-061-71-76.



 / З.М. Гизатуллин /
15.08.2022

Подпись Гизатуллин З.М.
заверяю. Начальник управления
делопроизводства и контроля
Жуков И.В.