

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малыгина Константина Петровича на тему: «Помехозащитные структуры на основе витка меандровой микрополосковой линии с улучшенными характеристиками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Особую опасность для радиоэлектронных средств представляют мощные сверхширокополосные помехи, в том числе сверхкороткие импульсы, характеризующиеся малой длительностью (в нано- и субнаносекундных диапазонах). Широкий частотный спектр таких сверхкоротких импульсов позволяет им проникать внутрь радиоэлектронных средств, вызывая сбои и даже повреждения компонентов. Развитие генераторов сверхширокополосных импульсов высокой мощности приводит к реальной угрозе выведения радиоэлектронных средств из строя, что делает актуальной их защиту. Для защиты радиоэлектронных средств от помех применяются разные конструктивные (экранирование, заземление, оптимизация импеданса цепей питания) и схемотехнические (фильтрация, ограничительные устройства) решения. Однако их эффективность ограничена влиянием паразитных параметров выводов компонентов, недостаточным быстродействием, низким напряжением пробоя и т.д. Поэтому совершенствование существующих и разработка новых подходов к защите радиоэлектронных средств от сверхширокополосных помех несомненно является актуальным.

К.П. Малыгин на основе теоретических и экспериментальных исследований усовершенствованных помехозащитных структур получил ряд новых научных результатов, ряд из которых имеет не только теоретический, но и значительный практический интерес (например, получены конкретные значения ослабления сверхширокополосных импульсов в различных конструкциях, а также уменьшение площади этих конструкций).

Заслуживает внимания количество опубликованных работ, запатентованных структур и широкое использование проведенных исследований в НИР и ОКР.

К недостаткам автореферата можно отнести небрежность оформления и изложения (например п.3 научной новизны очень сложно понять), а также дурацкий формат ссылок на публикации по теме диссертации.

Указанное замечание не снижает научной и практической ценности диссертации. Автореферат достаточно полно отражает сущность проведенных автором исследований и научных положений, выносимых на защиту, большой объем расчетных и ряд экспериментальных данных подтверждает обоснованность полученных результатов.

Всё это позволяет заключить, что диссертация К.П. Малыгина

«Помехозащитные структуры на основе витка меандровой микрополосковой линии с улучшенными характеристиками», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение ряда прикладных задач, которые имеют большое значение для развития радиоэлектронных средств. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК – п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор К.П. Малыгин достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Я, Пашковский Андрей Борисович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Зам. начальника отделения АО «НПП
«ИСТОК» им. Шокина» по науке
доктор физико-математических наук (05.27.01)

А.Б. Пашковский

11.11.2024г.

Подпись А.Б. Пашковского заверяю
Ученый секретарь
диссертационного совета 74.1.008.01



И.В. Куликова

Пашковский Андрей Борисович
141196, Московская область, г. Фрязино,
ул. Проезд Десантников д.9, кв.26
e-mail: solidstate10@mail.ru
тел.: 8(495)-465-86-20