

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Лакозы Александра Михайловича
на тему «Модели, методики и технические решения для защиты радиоэлектронных средств
от сверхкоротких импульсов в синфазном и дифференциальном режимах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности - 2.2.13 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения**

Выполненная работа посвящена актуальной теме – разработке методов и средств обеспечения электромагнитной совместимости современных радиоэлектронных средств управления, связи и обработки информации. Разработаны подходы к повышению характеристик устройств защиты от сверхкоротких импульсов, работающих в синфазном и дифференциальном режимах. Для этого поставлены и решены следующие задачи: выполнен обзор современных устройств фильтрации и устройств защиты от электромагнитных помех, разработаны и исследованы устройства защиты с модальным разложением, работающие в синфазном и дифференциальном режимах, на основе 6- и 8-проводных структур. исследованы возможности улучшения характеристик устройств защиты от сверхкоротких импульсов, работающих в синфазном и дифференциальном режимах, за счет гибридизации планарного фильтра подавления электромагнитных помех и структуры с модальным разложением. В связи с этим диссертация Лакозы А.М. представляет собой как научный, так и практический интерес в области разработки средств обеспечения электромагнитной совместимости современных радиоэлектронных средств.

Как следует из автореферата, целью работы была разработка подходов к повышению характеристик устройств защиты от сверхкоротких импульсов. Цель достигнута. Одновременно с этим в качестве научной новизны следует считать предложенную методику проектирования планарного гибридного устройства защиты от сверхкоротких импульсов, работающего в синфазном и дифференциальном режимах, на основе пассивного помехоподавляющего фильтра и полосковой структуры с модальным разложением.

Практическая значимость работы состоит в создании действующих макетов (образцов) устройств защиты на основе 6- и 8-проводных структур. Описаны результаты экспериментов, В подразделе 2.5 приведены результаты экспериментального исследования полоскового устройства защиты от сверхкоротких импульсов в синфазном и дифференциальном режимах, на основе каскадированной центральносимметричной экранированной структуры.

Достоверность полученных результатов не противоречит известным теоретическим работам отечественных и зарубежных авторов. Достоверность результатов подтверждается результатами многочисленных проведенных экспериментов. Практическая реализуемость подтверждена описанными в автореферате изготовленными макетами.

Результаты диссертационного исследования опубликованы соискателем в 35 работах, среди которых 5 статей в журналах, входящих в перечень ВАК, 13 статей в трудах конференций, индексируемых в WoS и Scopus, 12 статей в трудах отечественных конференций, 2 патента на изобретения и 3 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ. .

Замечания по диссертационной работе:

- В материалах автореферата не указаны пределы диапазона длительности сверхкоротких импульсов, для которых эффективны разработанные топологии.
- В материалах автореферата большое число экспериментальных результатов по максимальным амплитудам и вносимым затуханиям на выходах исследуемых структур. Затухания являются показательными параметрами, но при указании амплитуд следует уточнять для какого входного сигнала это справедливо.

Объем материалов, опубликованных автором, соответствует требованиям ВАК. Содержание автореферата отражает основные этапы работы над новым прибором, полностью соответствует критериям, предъявляемым к научным работам (диссертациям) на соискание степени кандидата технических наук, а Лакоза Александр Михайлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.2.13 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Der

Адрес: 628426, Тюменская область, Ханты-Мансийский авт. округ – Югра, г. Сургут, пр. Мира, д. 32/1 кв. 39
E-mail: dai321@mail.ru
Тел.: +7 (922) 44 02 488

13.03.2015

Ишикова Оксана Николаевна

Адрес: 628412, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 1
Сайт: <http://www.surgu.ru>
E-mail: secretar@surgu.ru
Тел.: 8 (3462) 76-29-00; 76-29-1



Дёмко А.И.