

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самойличенко М.А.

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

Тема диссертационного исследования Самойличенко М.А. является актуальной для радиоэлектронной аппаратуры, восприимчивой к воздействию кондуктивных помех, в частности, сверхкороткого импульса. Поскольку существующие устройства защиты обладают рядом недостатков, предлагаются новые устройства, названные модальными фильтрами. Достоинствами модальных фильтров являются дешевизна, небольшая масса, повышенная надежность, радиационная стойкость и высокое быстродействие, интегрируемость в печатные платы. В данной работе предлагается их простая реализация, за счет модификации микрополосковой и копланарной линий передачи. В работе исследовано влияние параметров поперечного сечения на временные отклики модальных фильтров. Показано влияние: асимметрии на погонные задержки мод и амплитуду импульсов разложения в модальном фильтре с пассивным проводником между вырезами в опорной плоскости; удаления одного и двух опорных проводников на разложение сверхкороткого импульса в модальном фильтре на двухсторонней печатной плате с опорными проводниками, соединенными только на концах. Показана возможность разложения сверхкороткого импульса: в модальном фильтре на двухсторонней печатной плате с лицевыми и боковыми связями в его конфигурациях с удалением одного и двух пассивных проводников. Результаты моделирования подтверждаются многочисленными экспериментами.

Важно отметить, что результаты, представляемые в диссертационной работе, широко опубликованы в рецензируемых журналах и в трудах конференций (всего 32 публикации). Автором получено 3 патента на изобретение и 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

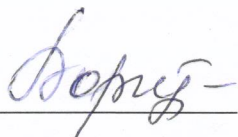
По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. В подразделе 4.1 сравнение результатов измерений и моделирования выполнено с использованием двух различных подходов: квазистатического и электродинамического. Однако в подразделе 4.2 результаты измерения сравниваются только с результатами квазистатического моделирования.

2. Не говорится о методе, с помощью которого выполнялась оптимизация модальных фильтров.

Несмотря на указанные замечания, работу оцениваю положительно. Считаю, что представленная диссертационная работа Самойличенко Марии Александровны обладает научной и практической значимостью и отвечает требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Самойличенко М.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Заведующий кафедрой
радиотехнических систем (РТС)
Сибирского государственного
университета телекоммуникаций
и информатики, к.т.н., доцент

 Воробьева С. В.

12 сентября 2022 г.

Подпись к.т.н., доц, заведующей кафедры радиотехнических систем Воробьевой Светланы Владимировны заверяю.

Начальник отдела кадров ОПУ  Замелова Наталья Александровна

Сведения об организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики».

Адрес: 630102, Сибирский федеральный округ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Кирова, д.86.

Телефон: +7 383 269-82-28

Факс: +7 383 269-82-93

E-mail: prikom@sibsutis.ru

Сайт: <https://sibsutis.ru>