

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черниковой Евгении Борисовны «Зеркально-симметричные модальные фильтры и меандровые линии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствовать устройства защиты радиоэлектронных средств от угрозы снижения их производительности и нарушения нормального функционирования за счет генераторов сверхкоротких импульсов. Автор предлагает новый подход к решению данной задачи путем применения зеркально-симметричных модальных фильтров.

Научная новизна заключается в следующем:

– Выполнена параметрическая оптимизация зеркально-симметричных модальных фильтров, позволяющая получить улучшенные характеристики по сравнению с исходной структурой.

– Учет различных факторов реальной эксплуатации (лак, корпус) на характеристики модальных фильтров.

– Применение зеркально-симметричных структур в модальном резервировании (получен патент).

– Разработка новой защитной структуры с зеркальной симметрией с перемычками на концах вместо резисторов (получен патент).

Результаты работы прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях и достаточно полно отражены в 49 работах, включая статьи в журнале Q1 Scopus. Судя по автореферату личный вклад автора не вызывает сомнений.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Наглядно не представлены формы входных сигналов, поэтому не ясно от каких именно СКИ защищает предлагаемый модальный фильтр.

2. В автореферате не аргументирована необходимость создания методики выявления дополнительных импульсов во временном отклике структур с модальным разложением.

Следует отметить, что указанные выше замечания не снижают общий высокий уровень диссертационной работы.

Считаю, что диссертация Черниковой Евгении Борисовны является завершённым научным исследованием, обладает новизной, теоретической и практической значимостями, удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Киричек Руслан Валентинович, доктор технических наук, доцент
193232, г. Санкт-Петербург, пр. Большевиков, д. 22, корп. 1, +7(812)326-31-63
(доб. 2141), kirichek@sut.ru,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», заведующий кафедрой
Программной инженерии и вычислительной техники

д.т.н., доцент  / Киричек Р.В. /

«31» августа 2021 г.

Подпись Р.В. Киричек
ЗАВЕРЯЮ
Начальник административно-кадрового
управления СПбГУТ
А.Д. Зверев
"31" 08 2021

