

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карри Салим
**«Полосковые устройства защиты на основе витка меандровой линии с
модифицированной структурой»,**
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.2.13 – Радиотехника,
в том числе системы и устройства телевидения

Известно, что мощные сверхширокополосные (СШП) воздействия, представляющие зачастую собой импульсы, длительностью несколько наносекунд со временем нарастания порядка 100 пикосекунд, способны проникать внутрь радиоэлектронных средств (РЭС), минуя средства их защиты. Поэтому не ослабевают внимание к совершенствованию средств защиты РЭС от таких воздействий, что обуславливает актуальность данной диссертационной работы, результаты которой заслуживают поддержку.

При формулировании положений, выносимых на защиту, а также в процессе решения поставленных в работе задач чувствуется достойный уровень математической подготовки и хорошее понимание сущности модальной фильтрации при корректном применении методов теории электрических цепей СВЧ, включая электродинамические аспекты. Работа достойно апробирована, хорошо структурирована, а разделы логически увязаны. Она оставляет впечатление завершенности и содержит соответствующие выводы, что даёт основание для её поддержки.

И всё-таки, в качестве недостатка я отмечаю, что исследуемые структуры полосковых устройств защиты на основе витка меандровой линии (например, рис. 4.1 автореферата), характеризуются малыми поперечными размерами ширины проводников и толщин диэлектрических подложек. Для подвижных телекоммуникационных систем, где могут наблюдаться существенные вибрационные механические воздействия, исследование влияния вибраций и ударов на модально-импульсные характеристики цепей было бы вполне уместным.

Однако указанное замечание не снижает достоинств диссертационной работы. Она выполнена на актуальную тему, отвечает критериям научной новизны и практической значимости, соответствует заявленной специальности, содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Карри Салим, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук (05.12.21 по номенклатуре
1999 года), доцент по кафедре «Конструирование и
технология радиоэлектронных средств»,
профессор кафедры «Радиоприёмные и

радиопередающие устройства» Новосибирского
государственного технического университета

А.П. Горбачев

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет».
630073, Новосибирск, проспект Карла Маркса, дом 20, корпус 4.
Телефон: +7 (383) 346-15-46
E-mail: gorbachev@corp.nstu.ru

Подпись профессора А.П. Горбачева заверяю.

Начальник отдела кадров НГТУ

Пустовалова Ольга Константиновна



«10» ноября 2023 года