

Отзыв
на автореферат кандидатской диссертации И.Е. Сагиевой
на тему: «Стабильность характеристик модифицированных
микрополосковых линий»

Тема диссертации посвящена исследованию модифицированных микрополосковых линий. В настоящее время с ростом требований к характеристикам радиоэлектронной аппаратуры возникает необходимость воспроизведения линий со стабильными значениями времени задержки (τ) на единицу длины и волнового сопротивления (Z). Актуальным является уменьшение чувствительности электрических характеристик микрополосковых линий к изменению их физических параметров (т.е. геометрических параметров, а также параметров диэлектриков).

Автор поставил своей целью выявление возможностей уменьшения чувствительности характеристик модифицированных микрополосковых линий к изменению их параметров и температуры с использованием многовариантного квазистатического анализа.

В работе теоретически и экспериментально исследовано распространение импульсного сигнала в микрополосковых линиях с дополнительно введенными одним и двумя проводниками, выявляющее изменение сигнала за счет различия задержек его поперечных волн.

В диссертации предложен и экспериментально проверен способ построения модальных фильтров, путем введения в микрополосковую линию одного или двух проводников, заземленных на концах. Получены зависимости погонной задержки и волнового сопротивления различных модифицированных микрополосковых линий от высоты, ширины и разноса проводников, показывающие возможности уменьшения чувствительности, вплоть до нулевой.

Следует отметить несомненную практическую ценность работы. О чем свидетельствуют три заявки на изобретения о возможностях использования исследуемых структур для защиты от сверхкороткого импульса.

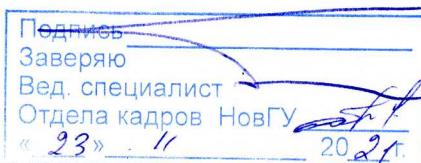
На наш взгляд в автореферате недостаточно полно освещены результаты моделирования, которые, несомненно, представляют большой интерес в связи с большим многообразием использованных программных продуктов, особенно тех на которые получено свидетельство о регистрации программы на ЭВМ.

В целом считаем, что диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, отвечает всем требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Индира Ериковна Сагиева заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Заслуженный деятель науки РФ,
Д.физ.-мат.н., профессор,
Зав. кафедрой Проектирования
и технологии радиоаппаратуры

К.т.н., доцент кафедры Проектирования
и технологии радиоаппаратуры

Начальник отдела администрации
и молодежной науки



M. I. Bichurina

М.А. Хаванова

Anna

О. В. Алексеев



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет имени
Ярослава Мудрого»**

Адрес: 173003, Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41.,
www.novsu.ru

Телефон: +7 (8162) 974-267

E-mail: Mirza.Bichurin@novsu.ru, Marina.Havanova@novsu.ru