

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сергея Александровича Алексеичева «Печатные двухдиапазонные директорные антенны с концевым питанием возбудителя дипольного вида», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 - «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Диссертационная работа С. А. Алексеичева посвящена актуальной тематике, связанной с теоретическими и практическими аспектами разработки печатных директорных антенн нового поколения для инфокоммуникационных систем. В данном автореферате сформулированы цель и задачи работы, указаны методы и объекты исследования, перечислены факторы, обеспечивающие достоверность результатов, сформулирована научная новизна, а также приведены основные защищаемые положения. Результаты диссертационного исследования апробированы на ряде конференций и опубликованы в открытой печати. Практическая значимость полученных результатов подтверждена двумя патентами на изобретение, а также Свидетельством о регистрации топологий антенн и техническими отчётами по зарегистрированным поисковым работам федерального уровня. Предложенная соискателем методика проектирования директорных антенн с концевым питанием возбудителей дипольного вида отвечает критериям научной новизны, так как позволяет с позиций современных воззрений рассчитывать стартовые облики печатных директорных антенн нового поколения с различными типами согласующе-симметрирующих элементов для их последующей нелинейной параметрической оптимизации.

Как следует из текста автореферата, в результате обзора имеющихся работ по классическим директорным антеннам соискателем сделан вывод об актуальности разработки печатных директорных антенн с возбудителями дипольного вида. Далее автором предложена методика проектирования таких директорных антенн, которая затем успешно применена для разработки семейства печатных директорных антенн. Разработанные антенны с возбудителями дипольного вида выполнены в виде обособленных изделий, параметры которых вполне согласуются с результатами расчётов.

Вместе с тем, возникли некоторые вопросы по автореферату:

- 1) Нечётко сформулировано, в чём состоит отличие методик расчёта коэффициента отражения антенны с проволочными и печатными проводниками, когда необходимо учитывать диэлектрическую постоянную и другие параметры подложки?
- 2) На рис. 9 (б) представлено сравнение теоретического и экспериментального графиков коэффициента отражения двухдиапазонной печатной директорной антенны. Экспериментальный график коэффициента отражения имеет два минимума, а теоретический - только один. С чем может быть связано такое отличие?

Тем не менее, диссертационная работа С. А. Алексеичева представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная задача в области антенн сверхвысоких частот, имеющая выраженное научное и практическое значение. Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Сергей Александрович Алексеичев заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 - «Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Старший научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова
Сибирского отделения Российской академии наук
630090, г. Новосибирск, пр. академика Лаврентьева, 13

Тазиев Ринат Миргазиянович



к.ф.-м.н.

Специальность 01.04.07 - «физика конденсированного состояния»

т. (383) 330-65-78,

E-mail: taziev@isp.nsc.ru

Подпись Р.М. Тазиева удостоверяю

Ученый секретарь

Института физики полупроводников СО РАН им. А.В. Ржанова

к.ф.-м.н.



С.А. Аржанникова