

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буй Као Нинь «Малогобаритные диапазонные печатные антенны сотовых телефонов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07.

В диссертации Буй Као Нинь рассматриваются вопросы проектирования широкополосных и многодиапазонных печатных антенн сотовых телефонов. Одной из важнейших проблем, возникающих при проектировании таких антенн является их конструктивное выполнение, обеспечивающее жесткие требования к форме диаграммы направленности и к коэффициенту усиления. Поскольку внешние антенны для сотовых телефонов неудобны, в современной сотовой связи используют печатную технологию. Решение вопросов оптимизации этой технологии является злободневным, в связи с чем тема представленной диссертации актуальна. Актуальность темы диссертации определяется необходимостью разработки приближенных методик расчета, применимых для широкого класса диапазонных печатных антенн.

Наиболее важными результатами, полученными при выполнении диссертации, считаем следующие:

1. Разработана теория приближенного расчета микрополоскового излучателя, основанная на аппарате нерегулярных длинных линий.
2. Исследовано несколько вариантов конструкций широкополосных печатных антенн, размещенных на диэлектрической подложке.
3. Разработано множество конструкций широкополосных микрополосковых антенн типа «бабочка» с различными видами возбуждения, в том числе работающих в нескольких частотных диапазонах.
4. Предложена методика приближенного расчета характеристик направленности широкополосных микрополосковых антенн.
5. Сформулирована методика наращивания рабочих диапазонов частот в печатных микрополосковых антеннах.

Диссертация имеет четкую практическую направленность. Её результаты будут полезны разработчикам антенн сотовой связи. Материалы диссертации достаточно полно представлены в публикациях автора.

Замечание.

Не понятна формулировка степени разработанности диссертации.

В целом, на основе автореферата диссертация Буй Као Нино производит благоприятное впечатление. Является законченной практически полезной работой. Содержит элементы научной новизны и целого ряда новых конструкторских решений. Считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Физика и техника оптической связи» (ФТОС)

Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ),

д.ф.-м.н., профессор

603146 г. Нижний Новгород

ул. Бекетова, д. 21/16, кв. 16

тел. (831) 412-11-91

А.С. Раевский

Профессор кафедры ФТОС,

д.т.н., профессор,

Заслуженный деятель науки РФ

603105, г. Нижний Новгород,

ул. Ошарская, д. 88, кв. 98

тел. (831) 421-27-48

С.Б. Раевский

Ученый секретарь НГТУ

к.т.н., доцент



И.Н. Мерзляков