

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Паршина Юрия Николаевича
«Печатные многолучевые антенные решётки с модифицированными
фазовращателями и излучателями дипольного вида»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.2.14 - «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Для организации многоканальной разнонаправленной в пространстве работы антенных систем используются многолучевые фазированные антенные решётки (ФАР), выполненные в печатном исполнении. Современное направление их развития – это разработка/модернизация компактных многолучевых антенн, формирующих веер независимых диаграмм направленности/лучей по разным азимутам. Именно этой актуальной задаче посвящена диссертационная работа Ю.Н. Паршина.

К основным научным результатам работы можно отнести следующее:

- выявлены ключевые характеристики и алгоритмизировано проектирование многоэлементных излучателей дипольного вида с концевым питанием;
- разработана трёхэтапная модель синтеза широкополосных дифференциальных фазовращателей на полуволновых отрезках двух полосковых линий с электромагнитной связью, обеспечивающая разброс фазовых сдвигов 3° в полосе частот 70%;
- выполнены печатные конструкции, получены их электродинамические модели/облики, что позволило разграничить требования к направленности и уровню входного КСВН каждого из лучей антенной решётки.

Предложена методика проектирования многолучевых ФАР с ИДВКП, дающая возможность разработки проектов высокой степени готовности.

Автореферат диссертации с достаточной полнотой отражает содержание работы.

Следует отметить отдельные недостатки автореферата:

1. В автореферате отсутствуют математические соотношения методики проектирования фазовращателей и излучателей дипольного вида, хотя в диссертационной работе они имеются, что следует из текста диссертационной работы, выложенной на сайте диссертационного совета.

2. На рис.4 стр.11 нет указанной в описании штриховой линии, характеризующей частотную зависимость фазового сдвига ДВЗ.

Однако эти недостатки не влияют на положительную оценку работы Ю.Н. Паршина.

Выводы

1. Диссертационная работа Паршина Юрия Николаевича «Печатные многолучевые антенные решётки с модифицированными фазовращателями и излучателями дипольного вида» является законченным научным трудом, в котором решены актуальные на сегодняшний день для области антенной СВЧ техники задачи.

2. Диссертационная работа Ю.Н. Паршина «Печатные многолучевые антенные решётки с модифицированными фазовращателями и излучателями дипольного вида» удовлетворяет требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.14 - «Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Профессор кафедры радиотехники,
доктор технических наук, доцент



Е.В.Федосеева

Сведения

Федосеева Елена Валерьевна - доктор технических наук, доцент, специальность 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Должность: профессор кафедры радиотехники Муромского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (МИ ВлГУ).

Адрес: 602264, г. Муром, ул. Орловская, д. 23

Тел. (49234) 7-71-01

E-mail: Oid@Mivlgu.ru

Подпись Федосеевой Е.В. заверяю

Ученый секретарь МИ ВлГУ



О.Н. Полулях