

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ви Ут Нама « Многолучевые антенны на основе бифокальных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.2.14 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Диссертационная работа посвящена разработке широкоугольных многолучевых антенн является несомненно актуальной, особенно в связи с их широким использованием в системах спутниковой и мобильной связи 5-го поколения.

Теоретическая ценность работы обусловлена развитием в ней методики синтеза цилиндрических бифокальных двухзеркальных, диэлектрических линзовых и зеркально-линзовых систем с минимальными aberrациями. В диссертации впервые решены задачи синтеза цилиндрической зеркально-линзовой бифокальной системы и трехмерной бифокальной линзы. Для цилиндрических бифокальных двухзеркальных и диэлектрических линзовых систем удалось получить aberrации существенно меньшие, чем в известных работах.

Практическая ценность работы заключается в том, что многолучевые антенны на основе разработанных бифокальных системы обеспечивают широкий угол обзора и большое количество лучей при высоких значениях величины КИП.

Основные результаты диссертации опубликованы в 7 работах, в том числе в 6 статьях в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, и в трудах Международной конференции.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. В автореферате следовало бы более четко разграничить результаты, полученные в диссертации соискателем, и результаты предшествующих работ научного руководителя с соавторами. В чем, собственно, заключается новизна развитой в диссертации методики?
2. В автореферате приведено множество расчетов КУ и КИП антенных решеток, однако для учета влияния ДОС на характеристики многолучевых антенн (МЛА) следовало бы изучить КСВ, реализованный КУ и эффективность излучения МЛА.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. Диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАКа, а ее автор, Ви Ут Нам, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.2.14 –«Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Заведующей кафедрой АиРПУ,

д.т.н., профессор



Юханов Юрий Владимирович

адрес: 344066, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42

почта: [yu\\_yukhanov@mail.ru](mailto:yu_yukhanov@mail.ru); [info@sfedu.ru](mailto:info@sfedu.ru)

Тел: =7(988)254-62-70

Подпись професора Ю. В. Юханова заверяю

Директор ИРТСУ ЮФУ



А.С.Болдырев