

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рязанцева Романа Олеговича «Неоднородная квазисферическая линзовая антенна из однородных слоистых материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии

Диссертационная работа Рязанцева Р.О. посвящена разработке и исследованию аналога линзовой антенны Люнебурга, технологичного в изготовлении. Актуальность этой разработки обусловлена возможностью формирования многолучевой диаграммы направленности, что, в свою очередь, отвечает требованиям современных систем радиосвязи.

Используемые для формирования параметров моделей в проведенных исследованиях элементы автоматизации проектирования с применением САПР при численном электродинамическом анализе моделей и макросов отражают современный уровень выполненной работы.

В ходе проведенных соискателем исследований в диссертационной работе были получены следующие результаты:

– Осуществлен синтез квазисферической линзовой антенны из однородного слоистого диэлектрического материала, проведено моделирование линзовых антенн и получены зависимости характеристик рассмотренных моделей от параметров слоистой структуры.

– Осуществлена компенсация анизотропных свойств слоистой диэлектрической структуры квазисферической линзовой антенны для работы с круговой поляризацией поля.

– Предложен способ повышения эффективности использования апертуры линзы.

В перечисленных результатах присутствует научная новизна и практическая ценность, и они, несомненно, отвечают критериям достоверности, что доказано не только моделированием, но и результатами экспериментов.

Автореферат хорошо структурирован и дает хорошее впечатление о работе. Следует отметить достаточный уровень публикаций по теме диссертации и наличие патентов, что подтверждает оригинальность и личный вклад автора в проведенные исследования.

К недостатку автореферата можно отнести следующее:

Из представленных в автореферате материалов не понятно, как может вли-

