

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Чернецкого Ивана Мирославовича «Антенны и экраны для высокоточного спутникового позиционирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

В диссертации решаются две актуальные задачи. Первая – повышение крутизны скатов трапецевидной диаграммы направленности антенны относится к классическим задачам теории антенн. Вторая - разработка экрана – имитатора окружающей среды упрощает процесс проведения измерений навигационной аппаратуры.

Первая задача решается путем использования квадрифилярной спиральной антенны с сосредоточенными реактивными элементами, впаянными в витки впирали, которая является практической реализацией модели в виде волновода с полупрозрачными стенками и анизотропной проводимостью, а также полупрозрачных экранов. Показана возможность уменьшения отношения низ-верх до уровня -15...-17 дБ при углах возвышения от 10 градусов и расстоянии между антенной и экраном порядка 2...3 длин волн. Вторая задача также решается с использованием полупрозрачных экранов.

В автореферате имеются недостатки:

1. Отсутствуют ссылки на публикации, посвященные разработке спиральной антенны. Заявки на патенты PCT/RU2014/000753, PCT/RU2015/000234 – не опубликованы.
2. Используется некорректная терминология, например, «экраны в виде ребер»

Несмотря на указанные недостатки, считаю, что работа Чернецкого И.М. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени - кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Зав. лабораторией ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
д.ф.-м.н

 В.А. Калошин

