

на диссертацию Данга Туана Фьонга

«Разреженные электромагнитные рассеиватели из проводной сетки и алгоритмы для их моделирования», по специальности 2.2.14 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии»
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Данга Т.Ф. посвящена разработке методики создания разреженных рассеивателей из проводной сетки (ПС) на основе аппроксимации оптимальной токовой сеткой (АОТС) и алгоритмов снижения вычислительных затрат при применении теории характеристических мод (ТХМ). В работе представлен обзор известных методов моделирования рассеивателей, рассмотрены особенности уголковых отражателей (УО), АОТС и её модификации, используемые для создания разреженных антенн. Изложен подход к созданию разреженных рассеивателей на основе АОТС при известной и неизвестной областях падения плоской волны. Приведены результаты изготовления и экспериментального исследования исходных и разреженных УО из ПС. Разработаны алгоритмы сокращения вычислительных затрат при применении ТХМ к анализу антенн и рассеивателей, а также при отслеживании мод.

Наиболее значимые научные результаты диссертационного исследования сформулированы в виде научных положений, вынесенных на защиту. По материалам диссертационного исследования опубликована 31 работа (6 без соавторов): 2 статьи в журналах из перечня ВАК; 1 статья в журнале из Q2, 2 статьи в других журналах и 12 докладов в трудах конференций, индексируемых WoS/Scopus; 9 докладов в трудах других конференций; 5 свидетельств о регистрации программы для ЭВМ. Результаты использованы при выполнении 2 НИР, что подтверждает их практическую значимость.

Данг Т.Ф. показал отличные знания по антеннам, великолепное умение программировать, прекрасное владение английским языком и инструментарием вычислительного и экспериментального моделирования, блестящую способность подготовки научных публикаций и отчетов а также очень высокую самостоятельность во всём этом. Поэтому он стал победителем конкурса на получение стипендии Президента ТУСУРа в 2024-2025 учебном году.

Считаю, что диссертация является самостоятельным исследованием и соответствует требованиям, установленным п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., ред. от 21.04.2016 г., а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по указанной специальности 2.2.14 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Научный руководитель,
заведующий кафедрой телевидения и управления, д.т.н., профессор Газизов Т.Р.
Подпись Газизова Т.Р. удостоверяю
Ученый секретарь Прокочук Е.В.

