

Отзыв научного руководителя
на диссертационную работу Станковского Андрея Вадимовича
«Плоские антенные системы с широкоугольным механоэлектрическим
сканированием», представленную на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности

2.2.14 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Диссертационная работа Станковского А.В. посвящена исследованию различных типов плоских структур для квазиоптического управления ДН антенн и создание на их основе антенных систем с широкоугольным механоэлектрическим сканированием. Актуальность создания таких систем связана с активным развитием систем спутниковой связи, использующих средне- и низкоорбитальные космические аппараты. Это одна из приоритетных задач для обеспечения информационной связанности территорий РФ, развития Арктики и др.

Перед соискателем была поставлена цель – разработка различных типов плоских структур для квазиоптического управления ДН антенн и создание на их основе плоских антенн с широкоугольным сканированием.

Соискателем выполнены математическое и электродинамическое моделирование различных отклоняющих структур и на их основе созданы сканирующие антенны. Станковским А.В. разработано и зарегистрировано специализированное программное обеспечение для синтеза различных систем квазиоптического управления ДН, разработаны макеты сканирующих антенн и проведены экспериментальные исследования, подтверждающие результаты электродинамического моделирования. Андреем Вадимовичем выполнены исследования отклоняющих и фокусирующих структур на основе частотно-селективных поверхностей, а также плоских пространственных поляризаторов для использования в составе плоских сканирующих антенн.

Диссертация является итогом исследований, выполненных Станковским А.В. во время обучения в аспирантуре и работы в ФГАОУ ВО «СФУ». Андрей Вадимович самостоятельно определял направления и методы исследований, а также осуществлял проведение аналитических и численных расчётов, разработку электродинамических моделей антенн с механоэлектрическим типом

сканирования, разработку программ для синтеза различных топологий отклоняющих структур, проведение экспериментов по исследованию характеристик макетов сканирующих антенн.

В ходе работы над диссертацией Станковский А.В. проявил себя, как грамотный, инициативный и ответственный сотрудник, способный самостоятельно ставить и решать научные задачи.

Наиболее значимые научные результаты диссертационного исследования сформулированы в виде научных положений, вынесенных на защиту. По материалам диссертационного исследования опубликовано 20 научных работ, из них 3 в журналах из перечня ВАК, 1 в журнале, входящем в международную систему цитирования Scopus, 12 в сборниках публикаций, индексируемых в базе Scopus, 7 в Web of Science, получено 4 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. Результаты работы докладывались на всероссийских и международных конференциях, таких как SIBCON, CriMiCo, USBEREIT, RSEMW и др.

Результаты исследований Станковского А. В. использованы в НИР АО «НПП «Радиосвязь», ФГАОУ ВО «СФУ».

Считаю, что диссертационная работа Станковского Андрея Вадимовича соответствует критериям для кандидатских диссертаций, установленным Положением ВАК, а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.14 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии».

Канд. техн. наук, профессор

Заведующий кафедры радиотехники СФУ  Саломатов Юрий Петрович

660074, г. Красноярск,

ул. Академика Киренского, 28. Корпус 12, этаж 408

ФГАОУ ВО «СФУ»

YSalomatov@sfu-kras.ru

+7 (391) 291-22-78

