

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы аспиранта кафедры Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем Ибрахима Салема Азеза «Реализация амплитудно-фазовых распределений излучателей слабонаправленных малоэлементных щелевых СВЧ антенн с диэлектрическим покрытием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии (технические науки)

Ибрахим Салем в 2002 г. окончил Высший институт прикладных наук и технологий (ВИПНТ) в Сирии по инженерной специальности (специальность- коммуникации). С 2003 года работал преподавателем в (ВИПНТ). В 2007 году получил диплом магистра (специальность - Оптика и Радиочастоты) национального политехнического института (ИНП) в Гренобле (Франция). С 2011 года — аспирант кафедры Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем Казанского национального исследовательского технического университета имени А.Н.Туполева. В период подготовки диссертации Ибрахим Салем Азез обучался в очной аспирантуре при кафедре Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем института Радиоэлектроники и телекоммуникаций Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (КАИ) Министерства образования и науки Российской Федерации, по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии. Тема диссертации была предложена Ибрахиму Салему Азезу в связи с тематикой его прежних исследовательских работ при обучении в магистратуре в Гренобле (Франция), где он занимался разработкой элементов микросхем СВЧ. Малоэлементные щелевые антенны находят широкое применение как невыступающие антенны летательных аппаратов. Условия их эксплуатации требуют применения диэлектрических покрытий, что существенно усложняет их проектирование из-за сильного влияния покрытий на параметры антенн. Решение задачи синтеза таких антенн по заданной диаграмме приводит к сложным амплитудно-фазовым распределениям. Возможность реализации таких распределений неочевидна. Исследование

этой возможности и посвящена работа Ибрахима Салема Азеза. В процессе работы аспирант продемонстрировал хорошую подготовку в области антенн и устройств СВЧ как в части теории, так и в умении проводить экспериментальные исследования. Он успешно преодолел и языковый барьер. Основные результаты – аналитический обзор литературы по теме, проведение экспериментов, расчеты с применением современных средств моделирования электромагнитных процессов получены им лично. При этом он проявил целеустремленность, склонность к научным исследованиям, высокую работоспособность, продемонстрировав качества зреющего исследователя, способного решать сложные задачи современной антенной техники и электроники СВЧ. Считаю, что диссертация Ибрахима Салема Азеза «Реализация амплитудно-фазовых распределений излучателей слабонаправленных малоэлементных щелевых СВЧ антенн с диэлектрическим покрытием» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии согласно «Положению о порядке присуждения ученых степеней», а Ибрахим Салем Азез заслуживает присвоения ему искомой степени.

Научный руководитель, профессор кафедры
Радиоэлектронных и телекоммуникационных
систем КНИТУ им А.Н. Туполева (КАИ),
доктор технических наук, профессор

Doe Jr

Даутов О.Ш.

