

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ИЗМАЙЛОВА Алексея Александровича на тему «Двухдиапазонная двухполяризационная антенная система авиационного мониторинга земной поверхности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 - «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии»

В настоящее время одним из перспективных направлений развития теории и практики мониторинга земной поверхности является применение многодиапазонных многофункциональных авиационных и космических радиолокационных комплексов, что в свою очередь определяет теоретический и практический интерес к разработке и реализации технических решений, направленных на использование в них многодиапазонных антенных систем.

Одним из перспективных направлений в решении таких задач является использование совмещенных антенных систем с двумя и более диапазонами в единой апертуре.

В этой связи значительный интерес представляет рассмотрение вопросов, связанных с развитием принципов построения и совмещения антенных систем СВ и УВЧ/ОВЧ диапазонов, исследованием эффектов формирования электромагнитных полей с учетом взаимного влияния антенн различных диапазонов и частотно-селективных структур, а также оптимизации их параметров.

Таким образом, решение поставленных в диссертационной работе задач имеет важное значение для теории и практики совмещенных антенных систем СВ и УВЧ/ОВЧ диапазонов, комплексированных с частотноселективными СВЧ структурами, что свидетельствует об актуальности темы диссертационной работы.

Из автореферата можно отметить следующие научные результаты:

- принципы совмещения антенных систем ОВЧ/УВЧ и С/Х диапазонов;
- методика аналитических оценок антенных систем методом эквивалентных схем на основе модели Т-волны и модели двумерной антенны вытекающей волны
- результаты численного моделирования полей совмещенных антенных систем, комплексированных с частотноселективными структурами;

Полученные результаты обладают несомненной научной новизной.

Автором разработаны принципы построения и функционирования ряда конструкций комплексированных антенных систем.

Достоверность результатов работы обеспечивается строгостью постановок задач, решений их на основе корректного применения методов известных теорий, а также подтверждением их результатами численного моделирования и экспериментальных исследований.

Результаты работы прошли апробацию на различных конференциях и получили отражение в 26 научных работах, в том числе 4 статьях в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК.

Автореферат диссертации выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Тема диссертации соответствует паспорту специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Исходя из содержания автореферата диссертации в качестве замечаний можно отметить следующее:

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 8
"10" 12 2019

- автору следует пояснить, какие из семи решенных основных задач и пяти пунктов научной новизны лежат в основе трех положений, выносимых на защиту;
- не совсем ясно, является ли двухполяризованность обязательным условием теоретического анализа и реализации рассматриваемых в диссертации совмещенных антенных систем.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Судя по результатам, полученным автором на основе численного моделирования и экспериментальных исследований, а также анализа списка публикаций автора можно сделать вывод, что цель диссертационных исследований достигнута, а ее автор, Измайлов Алексей Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Отзыв заслушан и обсужден на заседании 204 кафедры «Радиотехники и антенно-фидерных устройств» протокол №3 от «29» ноября 2019 года, Федерального государственного военного казенного образовательного учреждения высшего образования «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина» (394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д.54а).

Преподаватель 204 кафедры
радиотехники и антенно-фидерных устройств
кандидат технических наук

29 ноября 2019 г.

Беляев Юрий Михайлович
394031, г. Воронеж,

ул. Чапаева, д.130а, кв.69, тлф.: 8 952-549-3110

Профессор 204 кафедры радиотехники
и антенно-фидерных устройств
доктор технических наук, профессор

Илларионов Борис Владимирович
394004, г. Воронеж,

ул. Набережная строителей, д.28, кв.91, тлф.: 8 920-410-7372

Заместитель начальника 204 кафедры радиотехники
и антенно-фидерных устройств
кандидат технических наук

Гревцев Александр Иванович
394006, г. Воронеж,

ул. Челюскинцев, д.1016, кв.105, тлф.: 8 951-850-5922

Подписи Гревцева Александра Ивановича, Илларионова Бориса Владимировича и Беляева Юрия Михайловича заверяю

Помощник начальника строевого отдела ВУНЦ ВВС «ВВА»



А. Саввин