



Акционерное общество
«Научно-исследовательский
институт точных приборов»
(АО «НИИ ТП»)

127490, Москва, ул. Декабристов, владение 51
Телекс: 111814207808 RANT Тел. (499) 181 20 12
Факс: (499) 204 79 66, (499) 204 9181,
E-mail: info@niitp.ru ОГРН 1097746735481,
ИНН/КПП 7715784155/771501001

Московский авиационный институт
Учёному секретарю диссертационного
совета Д 212.125.03
кандидату технических наук
А.А. Горбуновой

125993, Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское ш., д.4

« 15 » ноября 2019 г. № 088 /9491

На № 29 от 21.10.2019 г.

Уважаемая Анастасия Александровна!

Высылаю отзыв на автореферат диссертации Измайлова А.А., представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07.

Приложение: Отзыв, экз. № 1 и № 2, на 2 л. каждый.

Заместитель генерального директора по науке
доктор технических наук, доктор
военных наук, профессор

В.Ф. Кострюков

ОБЩИЙ СЕДЕЛ МАИ
Эк. № 8
26 11 20 19



Акционерное общество
«Научно-исследовательский
институт точных приборов»
(АО «НИИ ТП»)

127490, Москва, ул. Декабристов, владение 51
Телекс: 111814207808 RANT Тел. (499) 181 20 12
Факс: (499) 204 79 66, (499) 204 9181,
E-mail: info@niitp.ru ОГРН 1097746735481,
ИНН/КПП 7715784155/771501001

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по науке

доктор технических наук,

доктор военных наук, профессор

В.Ф. Кострюков

« 15 » ноября 2019 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Измайлова Алексея Александровича**
«Двухдиапазонная двухполяризационная антенная система авиационного
мониторинга земной поверхности» на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ устройства
и их технологии»

Диссертационная работа Измайлова А.А. посвящена двухдиапазонным
двухполяризационным антенным системам, совмещённым на одной аперту-
ре, на основе частотно-селективных структур со свойствами частично—отра-
жающей поверхности и искусственного магнитного проводника.

Целью работы является реализация низкой высоты профиля рассматри-
ваемой антенной системы при условии достижения высокого значения коэф-
фициента усиления.

Для достижения поставленной цели в диссертационной работе решён
ряд задач: проведён анализ принципов построения и технических решений
совмещения на одном полотне композиции излучающих элементов, рассмот-
рены антенные решётки на основе частично-селективных структур со свой-
ствами частично-отражающей поверхности и искусственного магнитного
проводника, разработаны варианты технических решений для совмещения
ОВЧ/УВЧ-диапазонов и С/Х-диапазонов, разработана методика оценки ха-
рактеристик антенной системы на основе Т-волны и модели двумерной ан-
тенны вытекающей волны.

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Вх. №

26 11 20 19

Полученные результаты являются важными, поскольку позволяют снизить высоту профиля антенной системы и уменьшить взаимное влияние элементов отдельных диапазонов. Достигнутые результаты также позволяют получить высокие значения коэффициента усиления и реализовать разреженные антенные системы с подавлением дифракционных лепестков.

Особенно стоит отметить разработанную методику аналитических оценок характеристик антенных систем методом эквивалентных схем на основе модели Т-волны и модели двумерной антенны вытекающей волны. Данная методика существенно расширяет возможности проектирования подобных антенных систем и позволяет оценить их основные параметры и характеристики.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в список ВАК и индексируемых ведущими базами данных. Работа прошла апробацию на предприятии АО «НИИП им. В.В. Тихомирова».

Вывод: диссертация Измайлова Алексея Александровича «Двухдиапазонная двухполяризационная антенная система авиационного мониторинга земной поверхности» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ устройства и их технологии». По объёму выполненного исследования, новизне полученных результатов и его актуальности, диссертация удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Измайлов Алексей Александрович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Главный научный сотрудник
научно-технического совета
доктор технических наук, профессор



Наумов Пётр Николаевич

«15» ноября 2019 г.

Тел.8-499-737-03-45