

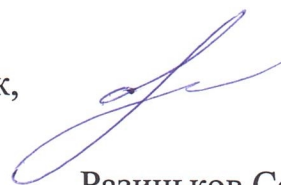
Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Сафонова Фёдора Сергеевича на тему
**«МНОГОЛУЧЕВЫЕ АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ С ДИАГРАММООБРАЗУЮЩЕЙ
СХЕМОЙ НА ОСНОВЕ ЛИНЗЫ РОТМАНА ДЛЯ СИСТЕМ
РАДИОПЕЛЕНГАЦИИ И СВЯЗИ»**
по специальности 2.2.14. Антенны, СВЧ-устройства и их технологии

ФИО оппонента	Разиньков Сергей Николаевич
Ученая степень, ученое звание	Доктор физико-математических наук
Наименование отрасли наук, научных специальностей по которым им защищена диссертация	01.04.03 Радиофизика, 05.12.07. Антенны, СВЧ-устройства и их технологии
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента на момент дачи отзыва	Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации (ВУНЦ ВВС «ВВА»)
Должность, занимаемая им в этой организации	профессор кафедры электрооборудования (и оптико-электронных систем) факультета авиационного оборудования
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет: 1. Дифракция радиоимпульсов на идеально проводящем бианизотропном киральном элементе / Дорошевич В.К., Разиньков С.Н., Разинькова О.Э. // Научные технологии. 2019. Т. 20. № 2. С. 48-58. 2. Экспериментальные оценки угловых координат и местоположения источников радиоизлучения высокочастотными обнаружителями-пеленгаторами / Разиньков С.Н. // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2019. Т. 22. № 4-1. С. 74-81. 3. Современное состояние и задачи совершенствования методических основ построения антенных решеток беспилотных радиотехнических комплексов / Тимошенко А.В. Разиньков С.Н., Разинькова О.Э., Громов Р.В. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2020. № 14. С. 63-83. 4. Анализ диаграмм направленности и бистатического рассеяния линейных антенных решеток беспилотного летательного аппарата со сниженной	

- радиолокационной заметностью / Разиньков С.Н., Баранов С.О., Разинькова О.Э. // Радиотехника. 2020. Т. 84. № 5 (10). С. 43-52.
5. Исследование направленных свойств решеток элементарных электрических вибраторов на круглых идеально проводящих цилиндрах конечной длины / Разиньков С.Н., Борисов Д.Н., Богословский А.В. // Радиотехника. 2020. Т. 84. № 2 (3). С. 46-54.
 6. Measurement of the coordinates of radio emission at high frequencies by goniometric and goniometric-range finding methods / Razinkov S.N., Reshetnyak E.A., Zhidko E. // Measurement Techniques. 2020. Vol. 62. № 12. P. 1056-1063.
 7. Methods for determining the angular coordinates and locations of radio sources in unmanned monitoring systems and experimental estimates of the accuracy of these parameters / Zhidko E.A., Razin'kov S.N. // Measurement Techniques. 2020. Vol. 62. № 10. P. 893-899.
 8. Оценки угловых координат и местоположения источников радиоизлучения с применением фазовых пеленгаторов на беспилотных летательных аппаратах / Поздышев В.Ю., Тимошенко А.В., Разиньков С.Н., Разинькова О.Э. // Информационно-измерительные и управляющие системы. 2020. Т. 18. № 4. С. 58-67.
 9. Совместное применение аналитических и численных методик электродинамического моделирования для синтеза решеток электрических вибраторов на цилиндрах конечной длины / Разиньков С.Н., Богословский А.В., Борисов Д.Н. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2021. № 20. С. 287-300.
 10. Сравнительный анализ отражательных свойств цилиндров с полной и частичной металлизацией боковых поверхностей / Разиньков С.Н., Богословский А.В., Борисов Д.Н. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2021. № 19. С. 302-310.
 11. Алгоритмы оценки параметров траекторий воздушных объектов при маневрировании в горизонтальной и вертикальной плоскостях / Акинъшин Д.С., Разиньков С.Н. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2021. № 18. С. 78-98.
 12. Анализ вибраторных антенных решеток малозаметных беспилотных летательных аппаратов самолетного типа / Разиньков С.Н., Богословский А.В., Борисов Д.Н., Матвеев Д.С. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2021. № 18. С. 227-236.
 13. Минимизация эффективной площади рассеяния антенной решетки с нулями диаграммы направленности / Разиньков С.Н., Разинькова О.Э., Баранов С.О., Евсеев А.В. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2021. № 17. С. 218-229.
 14. Совместное применение технологий снижения радиолокационной заметности и противорадиолокационной маскировки для защиты летательных аппаратов от систем дистанционного мониторинга / Разиньков С.Н., Разинькова О.Э. // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2021. Т. 24. № 4. С. 63-71.

15. Синтез нулей диаграммы направленности антенной решетки с минимальной эффективной площадью рассеяния для защиты информации о радиоизлучающем объекте / Разиньков С.Н., Разинькова О.Э. // Телекоммуникации. 2021. № 12. С. 23-30.
16. Исследование энергетической скрытности радиолокационных станций с диапазонными антеннами от комплекса радиотехнического мониторинга / Разиньков С.Н., Разинькова О.Э., Сторожук Ю.В. // Антенны. 2021. № 3 (271). С. 20-30.
17. Экспериментальные оценки угловых координаты местоположения источников радиоизлучений в беспилотных авиационных комплексах мониторинга / Шевцов В.А., Кирдяшкин В.В., Тимошенко А.В., Разиньков С.Н. // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2021. № 3. С. 187-194.
18. Критерий и методика синтеза антенных решеток для мобильных радиоэлектронных комплексов / Богословский А.В., Разиньков С.Н., Сторожук Ю.В. // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2022. № 24. С. 81-91.
19. Modeling antenna arrays on cylindrical surfaces for aircraft control from ground objects / Razinkov S.N., Bogoslovsky A.V., Borisov D.N. // Communications in computer and information science/ 2022. Vol. 1539. P. 31-42.
20. Среднеквадратическая ошибка местоопределения излучателей сверхширокополосных сигналов разностно-дальномерными системами / Разиньков С.Н., Лукин М.Ю. // Электромагнитные волны и электронные системы. 2022. Т. 27. № 3. С. 29-40.

Доктор физико-математических наук,
доцент



Разиньков Сергей Николаевич

«31» 08 2023 года

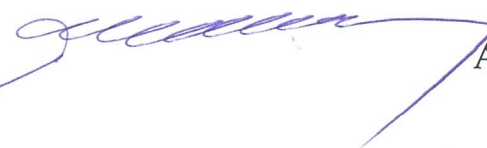
С.Н. Разинькова заверяю

Пом
ВУ

а строевого отдела
(Воронеж)

«3»

2023 года



А.Саввин