

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертации Беспалова Андрея Николаевича на тему: «Исследование и разработка антенных комплексов повышенной эффективности для систем ММО», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ-устройства и их технологии

### I.

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Фамилия Имя Отчество  | Малахов Василий Алексеевич   |
| 2. | Гражданство   | Российская Федерация   |
| 3. | Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация) | Доктор технических наук (по специальности 05.12.07-Антенны, СВЧ устройства и их технологии)  |
| 4. | Ученое звание   | Доцент   |
| 5. | Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона    | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», профессор кафедры «Физика и техника оптической связи». +7 (831) 436-82-33 |
| 6. | Адрес места основной работы с указанием индекса                                   | 603950, г. Н. Новгород, ул. Минина, д.24   |
| 7. | Адрес электронной почты   | physics@nntu.ru  |

**Список научных работ официального оппонента,  
д.т.н., профессора кафедры «Физика и техника оптической связи» ФГБОУ ВО  
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.  
Алексеева» по теме диссертации Беспалова А.Н.  
в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет  
Малахова Василия Алексеевича**

| № п/п | Наименование работы, ее вид  | Выходные данные  | Соавторы  |
|-------|--|--|---|
| 1.    | Расчет и измерение диаграммы направленности антенны Кассегрена на частоте 220 ГГц (тезисы доклада) | В сборнике: Информационные системы и технологии ИСТ-2020. Сборник материалов XXVI Международной научно-технической конференции. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. | Бирюков В.В., Бирюков З.С., Вакс В.Л., Панин А.Н., Приползин С.И., Раевский А.С., Щербаков В.В. |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  | Алексеева. 2020. С. 1404-1409.  |   |
| 2. | Беспроводная система связи в субтерагерцовом частотном диапазоне (тезисы доклада)  | В сборнике: Информационные системы и технологии ИСТ-2020. Сборник материалов XXVI Международной научно-технической конференции. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева. 2020. С. 1498-1504. | Бирюков В.В.,<br>Вакс В.Л.,<br>Кольчугин В.И.,<br>Панин А.Н.,<br>Приползин С.И.,<br>Раевская Ю.В.,<br>Раевский А.С.,<br>Щербаков В.В. |
| 3. | Методика проектирования антенны Кассегрена на частоту 220 ГГц с возможностью учета неточностей изготовления и настройки (тезисы доклада)   | В сборнике: Информационные системы и технологии - 2019. Сборник материалов XXV Международной научно-технической конференции. 2019. С. 154-160.  | Бирюков В.В.,<br>Вакс В.Л.,<br>Воробьев С.А.,<br>Панин А.Н.,<br>Приползин С.И.,<br>Раевский А.С.,<br>Щербаков В.В.                    |
| 4. | Рациональное использование расчетно-временных ресурсов при проектировании антенны Кассегрена на частоту 220 ГГц с возможностью учета неточностей изготовления и настройки (статья) | Антенны. 2019. № 2 (256). С. 22-27.   | Бирюков В.В.,<br>Вакс В.Л.,<br>Кисиленко К.И.,<br>Панин А.Н.,<br>Приползин С.И.,<br>Раевский А.С.,<br>Щербаков В.В.                   |
| 5. | Расчет антенны Кассегрена для системы связи на 140 ГГц (тезисы доклада)  | В сборнике: Информационные системы и технологии ИСТ-2017. Материалы докладов XXIII Международной научно-технической конференции, посвященной 100-летию НГТУ - Нижегородского политехнического института. 2017. С. 1287-1290.  | Кисиленко К.И.,<br>Зыков Ю.А.,<br>Булыгин Н.А.,<br>Щербаков В.В.  |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 6. | Расчет диаграммы направленности по результатам измерений ближнего поля рупорной антенны в квазибезэховой зоне учебной лаборатории (тезисы доклада) | В сборнике: Информационные системы и технологии ИСТ-2017. Материалы докладов XXIII Международной научно-технической конференции, посвященной 100-летию НГТУ - Нижегородского политехнического института. 2017. С. 1355-1360. | Кисиленко К.И.,<br>Ульянов М.Е.,<br>Щербаков В.В.  |
| 7. | Расчет и измерение параметров антенны Кассегрена (статья)  | Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. 2017. № 3 (118). С. 81-87.  | Кисиленко К.И.,<br>Раевский А.С.,<br>Щербаков В.В. |

## II.

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Фамилия Имя Отчество  | Усков Григорий Константинович  |
| 2. | Гражданство   | Российская Федерация   |
| 3. | Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация) | Доктор физико-математических наук (01.04.03 – Радиофизика)   |
| 4. | Ученое звание   | Доцент   |
| 5. | Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона    | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», профессор кафедры электроники.<br>+7 (473) 220-82-84 |
| 6. | Адрес места основной работы с указанием индекса                                   | 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1   |
| 7. | Адрес электронной почты   | uskov@phys.vsu.ru  |

**Список научных работ официального оппонента,  
д.ф.-м. н., профессора кафедры электроники ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный университет» по теме диссертации Беспалова А.Н.  
в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет  
Ускова Григория Константиновича**

| № п/п | Наименование работы, ее вид  | Выходные данные                                | Соавторы                     |
|-------|--|--|------------------------------|
| 1.    | Biconical antenna with inhomogeneous dielectric lens for UWB applications (статья) | Electronics Letters, Vol. 56(17), pp. 857-859, | А.М. Bobreshov, A.S. Zhabin, |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | 2020, DOI:<br>10.1049/el.2020.1098   | E.A. Seregina,   |
| 2. | Formulas for Antenna Patterns in Time Domain and for the Primitive Impulse Response Function of Linearly Polarized Field of Plane Aperture (статья)       | IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, Vol. 19(9), pp. 1516-1520 , 2020, DOI: 10.1109/LAWP.2020.3008116 | S.P. Skulkin,<br>A.L. Nikolay,<br>A.M.<br>Bobreshov                |
| 3. | Составная вибраторная сверхширокополосная антенна (тезисы доклада)  | Радиолокация, навигация, связь. Сборник трудов XXV МНТК. 2018. С. 251-255.                                       | А.М.<br>Бобрешов,<br>Д.П.<br>Кондратьев,<br>С.Е.<br>Нескородов     |
| 4. | Transient Far Fields of Aperture Antennas (статья)  | IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, Vol. 18(5), pp. 1036-1040 , 2019, DOI: 10.1109/LAWP.2019.2908455 | Skulkin, S.P.,<br>Lysenko, N.A.,<br>Kascheev, N.I.                 |
| 5. | Применение аналитического метода расчета импульсно-переходной характеристики для анализа импульсного поля, излученного круглой плоской апертурой (статья) | Радиотехника. 2019. № 3. С. 52-57.   | Лысенко Н.А.,<br>Бобрешов<br>А.М., Скулкин<br>С.П.                 |
| 6. | Импульсное поле круглой плоской апертуры (статья)   | Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2018. Т. 21. № 3. С. 43-49.                                | Лысенко Н.А.,<br>Бобрешов<br>А.М., Скулкин<br>С.П., Кащеев<br>Н.И. |
| 7. | Синтез неоднородной диэлектрической среды для улучшения направленных характеристик биконической антенны (статья)  | Антенны. – 2018. – № 7 (251). – С. 33-39.  | Бобрешов<br>А.М., Маркова<br>Е.А.                                  |
| 8. | Особенности распространения волновых образований на основе гауссовских пучков (статья)  | Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2017, Т. 20. – № 3. – С. 52-59.                          | Бобрешов<br>А.М.,<br>Лещинский<br>А.А.                             |