



Доктор технических наук, доцент Кирпанев Алексей Владимирович:

- профессор кафедры радиотехнических и оптоэлектронных комплексов Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, факультет: Институт радиотехники, электроники и связи (Институт №2 ГУАП);

- начальник отдела антенн W-диапазона ОАО «НПП «РАДАР ММС»;

- основные направления исследований: Теоретические принципы, математические модели и методы пространственно-частотной идентификации волновых и квазистационарных ЭМП уединенных источников в декартовой цилиндрической и сферической системах координат; Теоретические принципы, математические модели и методы пространственно-частотной идентификации волновых ЭМП источников излучения и рассеяния в декартовой цилиндрической и сферической системах координат; Методы пространственно - частотной идентификации волновых ЭМП источников излучения и рассеяния с учетом направленных свойств зондирующих устройств при планарном, цилиндрическом и сферическом сканированиях внутри компактного полигона; Методы пространственно-частотной идентификации квазистационарных ЭМП исследуемых источников по измерениям в условиях влияния внешних помехонесущих полей; Определение полной поляризационной матрицы рассеяния объектов сложной геометрии на основе пространственно-частотной идентификации ЭМП рассеяния; Результаты проверки основных теоретических положений и эффективности разработанных методов пространственно-частотной идентификации ЭМП на основе натуральных и вычислительных исследований.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ:

1. *Кирпанев А.В., Кузьмин А.А., Моряков С.Н.* Двухдиапазонная антенна с существенно разнесенными частотами // Вопросы радиоэлектроники. 2016. № 1. С. 5-8.
2. *Галкина Э.В., Кирпанев А.В., Михайлов А.Н.* Влияние твист-рефлектора w-диапазона на характеристики двухдиапазонной антенны в х-диапазоне // Вопросы радиоэлектроники. 2016. № 11. С. 35-39.
3. *Галкина Э.В., Кирпанев А.В., Михайлов А.Н.* Вариант конструкции двухдиапазонного твист-рефлектора // Радиопромышленность. 2016. № 2. С. 6-9.
4. *Кирпанев А.В., Шубников В.В.* Методы амплитудной диагностики апертурных антенн и плоских антенных решеток на основе сферического сканирования ближнего поля. // Вопросы радиоэлектроники. 2015. № 4 (4). С. 131-143.
5. *Кирпанев А.В., Назаров В.С.* Исследование плоских антенных решеток по цилиндрическому сканированию в ближней зоне // Вопросы радиоэлектроники. 2015. № 9. С. 15-26.
6. *Kirpanev A.V., Nazarov V.S., Ponomarev M.Yu., Shatrakov Yu.G., Shubnikov V.V.* Wave antenna diagnostics on basis of the spherical near-field scanning // CriMiCo 2014 - 2014

- 24th International Crimean Conference Microwave and Telecommunication Technology Conference Proceedings. 2014. С. 934-935.
7. *Ponomarev M.Y., Shubnikov V.V., Nazarov V.S., Kalashnikov V.S., Kirpanev A.V.* Verification of the modified method of extending a valid region for far-field pattern reconstruction in planar near-field measurements // CriMiCo 2014 - 2014 24th International Crimean Conference Microwave and Telecommunication Technology Conference Proceedings. 2014. С. 936-937.
 8. *Kirpanev A.V., Nazarov V.S., Ponomarev M.Yu., Shatrakov Yu.G., Shubnikov V.V.* On specificities of spherical near-field antenna measurements // CriMiCo 2013 - 2013 23rd International Crimean Conference Microwave and Telecommunication Technology, Conference Proceedings 2013. С. 630-631.
 9. *Васендин С.В., Кирпанев А.В., Король В.М., Пономарев М.Ю., Шатраков Ю.Г.* Исследование антенн и характеристик рассеяния радиолокационных объектов по планарным измерениям в ближней зоне // Успехи современной радиоэлектроники. 2013. № 2. С. 63–68.
 10. *Кирпанев А.В., Назаров В.С., Шатраков Ю.Г., Шубников В.В.* Особенности определения характеристик излучения системы антенна-фрагмент носителя по измерениям на сфере // Успехи современной радиоэлектроники. 2013. № 2. С. 69–74.
 11. *Калашников В.С., Кирпанев А.В., Козлов А.И., Нечаев Е.Е., Васендин С.В., Пономарев М.Ю.* Определение поля и характеристик рассеяния радиолокационных объектов в сверхширокополосном и монохроматическом случаях на основе планарных измерений // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. 2012. № 186. С. 7–14.
 12. *Калашников В.С., Кирпанев А.В., Назаров В.С.* Сферическое сканирование в задачах электромагнитной совместимости // Вопросы радиоэлектроники. 2012. Т. 4. № 2. С. 176–188.
 13. *Кирпанев А.В., Сергеев В.С., Пономарев М.Ю.* Особенности исследования антенных решеток по измерениям ближнего поля на сфере // Вопросы радиоэлектроники. 2011. Т. 1. № 4. С. 142–154.
 14. *Кирпанев А.В.* Определение характеристик рассеяния по измерениям в ближней зоне на цилиндрической или сферической поверхностях // Вопросы радиоэлектроники. 2008. Т. 3. № 1. С. 134–142.
 15. *Кирпанев А.В.* Применение сферического сканирования в задачах определения пространственно-временных характеристик антенн И ЭМС // Вопросы радиоэлектроники. 2008. Т. 2. № 1. С. 53–60.
 16. *Кирпанев А.В.* Определение помехоэмиссии широкополосных устройств по измерениям на сфере с учетом свойств зонда и влияния вторичных полей // Технологии ЭМС. 2007. №3. С.7–14.
 17. *Кирпанев А.В.* Определение характеристик рассеяния по планарным измерениям в ближней зоне // Вопросы радиоэлектроники. 2007. Т. 2. № 3. С. 61–70.
 18. *Кирпанев А.В.* Пространственно-временная реконструкция полей излучения и рассеяния в задачах ЭМС // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2007. Т. 10. № 3. С. 90–93.
 19. *Кирпанев А.В.* Пространственно-частотный метод определения широкополосных полей первичных и вторичных источников по планарным измерениям // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2007. Т. 10. № 2. С. 7–11.
 20. *Кирпанев А.В.* Исследование широкополосных антенн по измерениям ближних полей в слабозонной обстановке // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2006. Т. 9. № 2. С. 26–30.

21. *Кирпанев А.В.* Определение погонных сопротивлений излучения коаксиальной линии на основе идентификации поля в цилиндрических координатах. Сборник докладов IX Российской конференции по ЭМС технических средств и ЭБ. СПб.: ВИТУ. 2006. С. 501–502.
22. *Кирпанев А.В.* Определение поля излучения коаксиальной линии на основе дипольной модели. Сборник докладов IX Российской конференции по ЭМС технических средств и ЭБ. СПб.: ВИТУ. 2006. С. 506–509.
23. *Кирпанев А.В.* Определение поля излучения коаксиальной линии через цилиндрические волны её погонных элементов. Сборник докладов IX Российской конференции по ЭМС технических средств и ЭБ. СПб.: ВИТУ. 2006. С. 503–506.
24. *Кирпанев А.В.* Определение помехоэмиссии широкополосных устройств по цилиндрическим измерениям с учетом свойств зонда и влияния вторичных полей // Технологии ЭМС. 2006. №4. С. 10–17.
25. *Борисов Д.Г., Кирпанев А.В.* Амплифазометрический метод определения полей рассеяния и поглощения исследуемых на ЭМС и ЭМЭ объектов. Сборник научных докладов VI Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2005. С.155–157.
26. *Борисов Д.Г., Кирпанев А.В.* Дипольные модели зеркальных антенн в задачах определения их параметров излучения и характеристик рассеяния. Материалы Юбилейной научно-практической конференции «Радиоэлектронные системы. XXI век». СПб: СПбГТУ, 2005. С. 202–207.
27. *Кирпанев А.В.* Использование амплифазометрических измерений в ближней зоне для определения характеристик рассеяния объектов. Материалы Юбилейной научно-практической конференции «Радиоэлектронные системы. XXI век». СПб.: СПбГТУ. 2005. С. 197–202.
28. *Кирпанев А.В.* Теоретические принципы исследования широкополосных антенн по измерениям ближних полей в слабозонной обстановке. Материалы Юбилейной научно-практической конференции «Радиоэлектронные системы. XXI век», СПб.: СПбГТУ. 2005. С. 192–197.
29. *Кирпанев А.В.* Исследование антенн по результатам цилиндрического зондирования ближнего поля в слабозонной обстановке // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2004. Т. 7. № 3. С. 49–52.
30. *Кирпанев А.В.* Исследование широкополосных антенн по измерениям на цилиндрической поверхности в ближней зоне. Сборник докладов VIII Всероссийской конференции по ЭМС и ЭБ. СПб.: ВИТУ. 2004. С.351–355.
31. *Кирпанев А.В.* Исследование широкополосных антенн по измерениям на сферической поверхности в ближней зоне. Сборник докладов VIII Всероссийской конференции по ЭМС и ЭБ. СПб.: ВИТУ. 2004. С.355–358.
32. *Кирпанев А.В.* Исследование широкополосных антенн при цилиндрических измерениях в слабозонных условиях. Труды XXII Всероссийского симпозиума «Радиолокационное исследование природных сред». СПб.: НИЦ 24 НИИ МО РФ. 2004. С.112–116.
33. *Кирпанев А.В.* Определение характеристик рассеяния объектов по измерениям в ближней зоне // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2004. Т. 7. № 3. С. 45–48.
34. *Кирпанев А.В.* Пространственно-временная идентификация электромагнитных полей в задачах ЭМС // Технологии электромагнитной совместимости. 2004. № 11. С. 60–64.
35. *Кирпанев А.В.* Пространственно-временная идентификация электромагнитных полей в задачах ЭМС // Технологии электромагнитной совместимости. 2004. № 4. С. 60–65.

36. *Борисов Д.Г., Кирпанев А.В.* Дипольные модели двухзеркальных антенн в задачах ЭМС. Сборник научных докладов V Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2003. С. 194–196.
37. *Кирпанев А.В.* Использование планарных измерения для определения волновых и квазистационарных полей в пространственно-временной области. Сборник научных докладов V Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2003. С. 198–201.
38. *Кирпанев А.В.* Определение характеристик рассеяния объектов по планарным измерениям в ближней зоне. Сборник научных докладов V Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2003. С. 196–198.
39. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Электромагнитное поле: Теория идентификации и её применение: Учебное пособие. М.: Вузовская книга. 2002. 208 с.
40. *Кирпанев А.В.* Определение квазистационарных электромагнитных полей радиотехнических устройств в пространственно-временной области. Сборник докладов VII Российской НТК по ЭМС. СПб.: ВИТУ. 2002. С. 251–254.
41. *Кирпанев А.В.* Применение плоскостного сканирования в ближней зоне для определения характеристик рассеяния объектов // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 2002. Т.10. №1 (33). С.61–68.
42. *Алексеев Ю.В., Кирпанев А.В.* О компенсации зонда при планарных амплифазометрических измерениях в условиях влияния вторичных полей // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 2001. Т.9. №1(29). С.26–30.
43. *Кирпанев А.В.* О компенсации зонда при амплифазометрических измерениях на цилиндрической поверхности в условиях влияния вторичных полей // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 2001. Т.9. №2 (30). С. 61–67.
44. *Кирпанев А.В., Ражев А.В., Шалдаев С.Е.* Методы определения волновых полей исследуемых на ЭМС излучающих систем по измерениям в слабоэховой обстановке. Материалы IV Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2001. С. 196–198.
45. *Кирпанев А.В., Ражев А.В., Шалдаев С.Е.* Определение квазистационарных полей исследуемых на ЭМС радиотехнических устройств по планарным измерениям. Материалы IV Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 2001. С. 194–196.
46. *Алексеев Ю.В., Кирпанев А.В.* Определение параметров излучения антенн по амплифазометрическим измерениям в условиях влияния вторичных полей. Труды 6-й научно-технической конференции «Радиолокация, навигация, связь». СПб.: НИЦ 24 НИИ МО РФ. 2000. Т.2. С.1312–1322.
47. *Кирпанев А.В.* Идентификация низкочастотных электромагнитных полей исследуемых на ЭМС радиотехнических систем. Сборник докладов VI Российской научно-технической конференции «ЭМС технических средств и биологических объектов». СПб.: ВИТУ. 2000. С.278–282.
48. *Кирпанев А.В.* Определение электромагнитных полей излучающих систем по измерениям в слабоэховой обстановке. Сборник докладов VI Российской научно-технической конференции «ЭМС технических средств и биологических объектов». СПб.: ВИТУ. 2000. С.283–288.
49. *Алексеев Ю.В., Кирпанев А.В., Недин О.Ф.* Один из методов восстановления поля в раскрыте СВЧ-источника при сферическом сканировании // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1999. Т.7. №3. С.57–60.

50. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Идентификация электромагнитных полей и её применение. СПбГУАП. 1999. 140 с.
51. *Кирпанев А. В., Лавров В. Я.* Определение полей СВЧ-источника на фоне помехонесущих отражений при цилиндрическом сканировании // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1998. №1-2. С. 63–68.
52. *Кирпанев А.В.* О компенсации зонда при сферическом сканировании в условиях влияния вторичных полей // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1998. Т.6. №3-4. С. 60–63.
53. *Кирпанев А.В.* Определение полей СВЧ-источника на фоне помехонесущих отражений при сферическом сканировании // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1998. Т.6. №3-4. С.54–59.
54. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Обобщенная математическая модель для идентификации электромагнитных полей в сферических координатах. Межвузовский сборник научных трудов «Системы обработки информации и управления». СПб. 1997. С.15–21.
55. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Определение полей СВЧ-источника при планарных измерениях на фоне помехонесущих отражений // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1997. №1. С.81–85.
56. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Определение пространственной структуры электромагнитных полей устройств в ЭМС и ЭМЭ на основе идентификации. Материалы III Международного симпозиума по ЭМС и ЭМЭ. СПб.: ГЭТУ. 1997. С. 95–98.
57. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я., Троц А.В.* Идентификация внешних электромагнитных полей высокочастотных устройств в ближней и дальней зонах // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот. 1997. № 1. С. 86–91.
58. *Кирпанев А.В.* Определение электромагнитных полей излучающих систем с учетом влияния отраженных полей и направленных свойств зонда при измерении на цилиндрической поверхности // Вопросы радиоэлектроники. Серия РЛТ. 1995. Вып.1. С. 77–81.
59. *Кирпанев А.В.* Определение электромагнитных полей излучающих систем с учетом влияния отраженных полей и направленных свойств зонда при планарных измерениях // Вопросы радиоэлектроники. Вып.1. Серия РЛТ. 1995. С.72–76.
60. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Идентификация электромагнитных полей реальных источников при планарном сканировании. Материалы II-го Международного симпозиума по ЭМС и электромагнитной экологии (ЭМЭ). СПб.: ЛЭТИ. 1995. С. 273–274.
61. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Восстановление ближних и дальних электромагнитных полей в реальных условиях при планарном сканировании. Электромагнитная совместимость технических средств: Материалы III-ой научно-технической конференции СПб.: Судостроение. 1994. С.94.
62. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я.* Определение полей излучения антенных систем с компенсацией зондирующих устройств и учетом отраженных полей. Сборник науч. докладов Международного симпозиума по электромагнитной совместимости. СПб.: ЛЭТИ. 1993. Ч. 1. С. 299.
63. *Лавров В.Я., Кирпанев А.В.* Идентификация электромагнитного поля в цилиндрическом слое // Техническая электродинамика. 1993. № 3. С.20–25.
64. *Кирпанев А.В., Лаврова А.В., Пуханов А.П.* Принципы математической обработки результатов зондирования электромагнитных полей в задачах электромагнитной совместимости. Электромагнитная совместимость технических средств: Материалы 2-ой научно-технической конференции. СПб.: Судостроение. 1992. С.62–63.

65. *Коровкин Н.В., Калашиников В.С., Кирпанев А.В.* Цилиндрическое сканирование в задачах электромагнитной совместимости // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2012. № 142. С. 60–65.
66. *Лавров В.Я., Кирпанев А.В.* Идентификация электромагнитных полей и ее использование. Методы и средства измерений в области электромагнитной совместимости: Материалы Всесоюзной конференции. Винница: Винницк. политехн. институт. 1991. С. 112–115.
67. *Лавров В.Я., Кирпанев А.В.* Теоретические основы идентификации электромагнитных полей // Электромеханика: Известия высших учебных заведений. 1991. №8. С.41–42.
68. *Кирпанев А. В., Лавров В. Я.* Определение излученного и отраженного полей антенн при измерении на двух сферических поверхностях в ближней зоне // Вопросы радиэлектроники. Серия РЛТ. 1990. Вып. 6. С. 70–75.
69. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я., Уланов Р.Т.* Об одном из путей восстановления дальнего поля антенны при сферическом сканировании. Материалы V Всесоюзной конференции Метрологическое обеспечение антенных измерений. Ереван: ВНИИРИ. 1990. С.99–100.
70. *Кирпанев А.В., Лавров В.Я., Уланов Р.Т.* Определение излученного поля антенны в сферических координатах на фоне отраженного по результатам зондирования в ближней зоне. Материалы V Всесоюзной конференции. Метрологическое обеспечение антенных измерений. Ереван: ВНИИРИ. 1990. С.101.
71. *Кирпанев А.В., Лаврова А.В., Пуханов А.П.* Идентификация внешних электромагнитных полей. // Известия ЛЭТИ. 1990. Вып. 424. С.54–58.
72. *Лавров В.Я., Кирпанев А.В., Пуханов А.П.* Применение принципа Гюйгенса-Кирхгофа для идентификации электромагнитного поля в сферических координатах // Техническая электродинамика. 1990 № 6. С.18–22.
73. *Лавров В.Я., Кирпанев А.В., Пуханов А.П.* Теоретические принципы идентификации электромагнитных полей сложных источников // Техническая электродинамика. 1990. № 4. С.19–24.