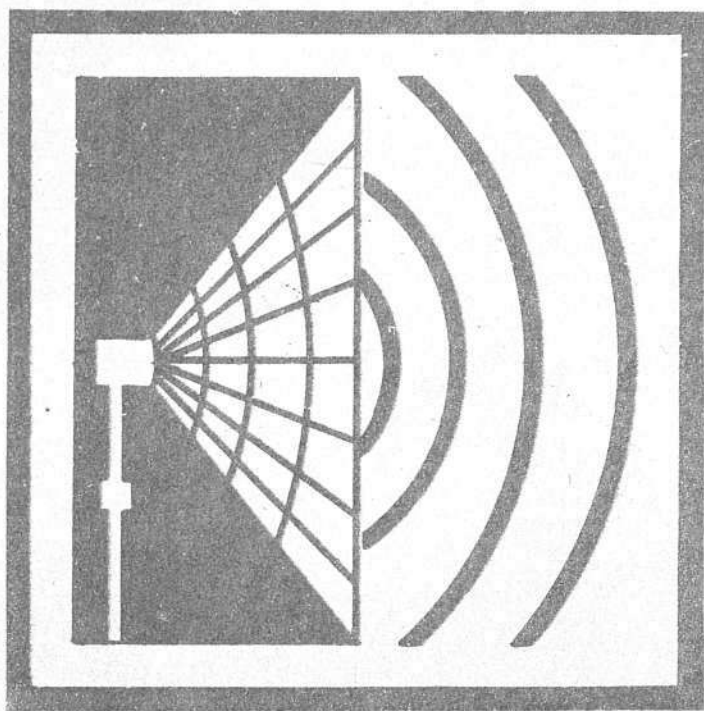


Р 244
471768



РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

P 244

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

ТАГАНРОГСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени В. Д. КАЛМЫКОВА

РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

Межведомственный тематический научный сборник

Выпуск 7

Таганрог 1989

УДК 621.371

РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

Рассеяние электромагнитных волн: Межведомственный тематический научный сборник. — Таганрог, 1989. — Вып. 7. — 160 с.

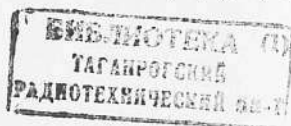
Сборник посвящен исследованию прямых и обратных задач рассеяния и возбуждения электромагнитных волн. Решения задач электродинамики рассмотрены в строгой и приближенной постановках. Полученные результаты могут быть применены для оценки радиолокационных характеристик объектов сложной структуры, синтеза импедансных антенн, при изучении распространения волн в различных средах, а также исследовании других вопросов современной радиотехники.

Сборник предназначен для специалистов по прикладной электродинамике и радиолокации, аспирантов и студентов радиотехнических специальностей.

Редакционная коллегия:

Б. М. Петров (отв. редактор), В. В. Чететка (зам. отв. редактора), Е. Н. Васильев, К. Г. Гусев, Л. М. Лобкова, А. А. Кириленко, Е. К. Матишов, В. Г. Шарварко, В. В. Петренко, В. Г. Кошкидько (отв. за выпуск), А. О. Касьянов (секретарь).

4171.768



О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Федоренко А.И., Мазур А.М., Кисель В.Н. Рассеяние плоской волны на пластине произвольной формы	4
2. Чечетка В.В., Лавров О.В. Расчет характеристик рассеяния поверхностей сложной формы	10
3. Юханов Ю.В., Потапенко В.В. Возбуждение импедансного анизотропного тела вращения	16
4. Стаканов С.Н. Рассеяние на N параллельных круговых анизотропных импедансных цилиндрах	22
5. Авдеев В.Б., Ярыгина О.А. О влиянии аппроксимации формы осесимметричной плазменной струи на эффективный поперечник рассеяния	25
6. Семенихина Д.В., Петров Б.М. Интегральные соотношения нестационарного рассеяния полей на нелинейных контактах	29
7. Петров Б.М., Семенихина Д.В. Возбуждение ЭМВ системой нелинейных контактов на круговом цилиндре	34
8. Белобоба С.А. Анализ направленных свойств стохастической дифракционной решетки из элементов произвольной формы	39
9. Касьянов А.О., Обуховец В.А. Результаты численного решения задачи дифракции для полосковой решетки	43
10. Шарварко В.Г., Панычев А.И. Искусственная среда из диполей с потерями	47
11. Кондратьев А.С. Алгоритм фазового синтеза антенных решеток с дискретным фазированием	53
12. Юханов Ю.В., Мисюра А.Г. Синтез антенны с анизотропным импедансным рефлектором	59
13. Сорокин С.Н. Сканирование антенны с импедансным рефлектором	64
14. Моськин В.Н. Синтез импедансной антенны	67
15. Свердловко Е.А., Ткаченко В.И., Кириленко А.А. Излучение смеси H_{20} и H_{10} волн из двухмодового волновода	72
16. Дайлис С.Ю. Излучение антенн у металлического цилиндра с многослойным покрытием	74
17. Дайлис С.Ю., Шабунин С.Н. Диаграммы направленности полосковых антенн с цилиндрическим экраном	80
18. Симакова Н.А., Якубов В.П. О решении обратной задачи рефракции в атмосфере Земли при ограниченной выборке и пог-	

решностях исходных данных	86
19. Бондарев Л.А. Сравнение форм описания рассеяния импульсных сигналов сложной радиолокационной целью	93
20. Гарматюк С.С., Климов В.А., Петренко В.В., Русяев А.В. Измеритель диаграмм рассеяния	96
21. Бондарев Н.В., Белобаба С.А. Автоматизированная система электродинамических измерений	100
22. Яшин А.А. Объемные интегральные схемы для распределения и сложения мощности СВЧ-диапазона на основе прямоканального рассеяния электромагнитных волн	104
23. Гриценко С.Г., Обидовский В.Г. Решение задачи рассеяния электромагнитной волны с фронтом произвольной формы на многослойном теле вращения	107
24. Шевцов В.П. К вопросу о дифракции электромагнитных волн на вогнутой поверхности проводящей полусферы	114
25. Богданов Ф.Г., Сикмашвили З.И., Хоменко Н.Р. Рассеяние E-поляризованной волны на отражательной решетке из экрана, диэлектрических полуцилиндров и диэлектрического слоя	120
26. Кириленко А.А., Сенкевич С.Л., Цаканян И.С. Расчет матриц рассеяния металлодиэлектрических неоднородностей в коаксиальном волноводе	126
27. Зубченко В.И., Ивко А.В., Столяр И.Н., Беликов Е.Н., Бородавкин А.Н. Результаты экспериментального исследования напряженности поля радиоволн УКВ диапазона при размещении антенн в непосредственной близости к взволнованной поверхности моря	132
28. Кошкидько В.Г. Эквивалентный поверхностный импеданс щелевых импедансных нагрузок в составе бесконечных решеток	134
29. Плаксиенко В.С. Исследование характеристик взаимных превышений случайных процессов	140
30. Орехов Б.И., Гарнакерьян А.А., Скорик В.В. Об одном методе расчета удельной эффективной площади рассеяния шероховатой поверхности	144