

Дисциплина Антенны и УСВЧ блок №2

1. Излучение тонкого прямолинейного провода; понятие ближней, дальней и промежуточной зон излучения.
2. Учет влияния Земли на параметры горизонтального вибратора.
3. Непрерывная линейная антенна с бегущей волной тока.
4. Микрополосковые антенны.
5. Излучение элементарного электрического диполя.
6. Учет влияния Земли на параметры вертикального вибратора.
7. Элементарный щелевой излучатель.
8. Рамочные антенны.
9. КНД и входное сопротивление симметричного вибратора.
10. Антенна на основе двухзаходных спиралей Архимеда.
11. Сущность принципа эквивалентных токов.
12. Ромбическая горизонтальная антенна.
13. Симметрирующее устройство в виде приставки и «четвертьволнового стакана».
14. Излучение двусторонней щели в экране конечных размеров.
15. Шлейф-вибратор Пистолькорса.
16. Логопериодическая антенна.
17. Симметрирующее устройство в виде «U - колена».
18. Излучение односторонней щели в экране конечных размеров.
19. ДН симметричного вибратора, действующая длина вибратора.
20. Цилиндрическая спиральная антенна.
21. Поле линейной системы идентичных ненаправленных излучателей. Анализ множителя решетки при $\psi \neq 0$. Способы подавления побочных главных максимумов.
22. Резонансные волноводно-щелевые решетки.
23. Излучение элемента Гюйгенса.
24. Приемная вибраторная антенна бегущей волны.
25. КНД линейной антенной решетки.
26. Плоские антенны поверхностных волн.
27. Система из 2-х излучателей, расположенных на расстоянии $d = \lambda/4$ при $\psi = 90^\circ$.
28. Диэлектрическая стержневая антенна.
29. Излучение элементарного магнитного диполя.
30. Диполь Надененко, биконический вибратор, турникетная антенна.
31. Излучение плоской площадки произвольной формы.
32. Директорная антенна.
33. Поле линейной системы идентичных ненаправленных излучателей. Анализ множителя решетки при $\psi = 0$. Выбор шага решетки.
34. Нерезонансные волноводно-щелевые решетки.
35. Теорема перемножения ДН, вывод основного соотношения.
36. Распределение тока на стенках прямоугольного волновода, разновидности излучающих щелей.
37. Симметричный вибратор, распределение тока и заряда по вибратору.
38. Антенна с обратным излучением.
39. Сопротивление излучения симметричного вибратора, его КНД.
40. Плоские логарифмические спиральные антенны.