

## Вопросы МК1

1. Роль и место антенн в канале связи. Назначение элементов канала связи.
2. Классификация антенн. Основные характеристики и параметры антенн.
3. Классификация линий передачи и устройств СВЧ.
4. Типы линий передачи и их параметры.
5. Элементы линий передачи. Классификация элементов линий передачи.
6. Назначение коаксиальных соединителей. Основные требования, предъявляемые к соединителям.
7. Неподвижные соединители.
8. Подвижные волноводные соединители.
9. Вращающиеся волновые соединители.
10. Бесконтактные вращающиеся коаксиальные соединители.
11. Контактные фланцевые соединители.
12. Дроссельно-фланцевые соединители.
13. Волноводные диафрагмы.
14. Трапцевые устройства СВЧ (аттенюаторы, циркуляторы, вентили, ответвители).
15. Согласованные нагрузки. Волноводные согласованные нагрузки. Коаксиальные согласованные нагрузки.
16. Переходы между линиями передачи различных типов.
17. Основные параметры и характеристики антенн.
18. Излучение электромагнитных волн. Электрический вибратор. Основные характеристики и параметры антенн.
19. Поле симметричного вибратора. Основные характеристики и параметры симметричного вибратора. Влияние подстилающей поверхности.
20. Диаграмма направленности симметричного вибратора. Основные характеристики и параметры симметричного вибратора.
21. Основные параметры и характеристики симметричного вибратора.
22. Диаграмма направленности несимметричного вибратора. Основные характеристики и параметры несимметричного вибратора. Влияние подстилающей поверхности.
23. Основные параметры и характеристики несимметричного вибратора.
24. Поле несимметричного вибратора. Основные характеристики и параметры несимметричного вибратора.
25. Система двух вибраторов. Основные характеристики и параметры несимметричного вибратора.
26. Синфазная решетка. Основные характеристики и параметры решетки.
27. Влияние земли на направленные свойства антенны (горизонтальный и вертикальный вибратор).
28. Требования, предъявляемые к антеннам длинных и средних волн. Основные характеристики и параметры антенн ДВ и СВ.
29. Антенна с нижним питанием. Основные характеристики и параметры антенны с нижним питанием.
30. Заземления антенн длинных и средних волн.

31. Приемные антенны длинных и средних волн. Основные характеристики и параметры антенн ДВ и СВ.
32. Требования, предъявляемые к антеннам метровых и дециметровых волн. Основные характеристики и параметры антенн.
33. Симметрирующие и согласующие устройства.
34. Вибратор Пистолькорса. Основные характеристики и параметры вибратора.
35. Антенна типа волновой канал. Основные характеристики и параметры антенны типа волновой канал.
36. Передающие телевизионные антенны (вибратор Брауде, Ж-образный вибратор, вибратор в форме трапеции, панельная антенна, турникетная антенна). Основные характеристики передающих телевизионных антенн.
37. Приемные телевизионные антенны (логопериодическая антенна, квадрат, зигзаг, двойной квадрат, диапазонная антенна; повернутый квадрат, преобразованный в окружность). Основные характеристики приемных телевизионных антенн.
38. Требования, предъявляемые к антеннам коротких волн. Основные характеристики и параметры антенн коротких волн.
39. Синфазные антенны. Основные характеристики и параметры синфазных антенн.
40. Управление диаграммой направленности коротких волн.
41. Физический смысл уравнений Максвелла.
42. Управление диаграммой направленности антенн метровых и дециметровых волн.

**\* В ответах обязательно рисовать структуру поля, распределение поля и диаграммы направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях.**