

Экзаменационные вопросы 6 семестр

По курсу “Устройства СВЧ и антенны”

- 1.Диодные коммутаторы.
- 2.Диодные фазовращатели.
- 3.Волноводный фазовращатель.
- 4.Малошумящие транзисторные усилители мощности. Принципы проектирования.
- 5.Транзисторные усилители мощности. Виды нелинейных искажений.
- 6.Основные параметры и характеристики антенн.
- 7.Элементарные излучатели.
- 8.Векторный потенциал и структура поля элементарного электрического и магнитного вибраторов.
- 9.Связанные вибраторы. Структура поля. Диаграмма направленности.
- 10.Вибраторная антенна. Структура поля. Диаграмма направленности.
- 11.Электрический вибратор. Распределение тока. Диаграмма направленности.
- 12.Директорные антенны как связанные вибраторы.
- 13.Идеальная линейная излучающая система с непрерывным расположением излучателей. Множитель направленности. Способ сканирования.
- 14.Идеальная линейная излучающая система с дискретным расположением излучателей. Множитель направленности. Способ сканирования.
- 15.Волноводно-щелевые антенны.
- 16.Щелевые антенны. Полосковые печатные антенны.
- 17.Направленные антенны бегущей волны. Диэлектрические антенны.
- 18.Теорема перемножения диаграмм направленности излучающей системы. Множитель направленности.
- 19.Частотно-независимые антенны. Плоские спиральные антенны.
- 20.Частотно-независимые антенны. Логопериодические антенны.
- 21.Функция направленности плоского раскрыва. Сканирование луча.
- 22.Основные типы и характеристики апертурных антенн.
- 23.Конструкции и характеристики линзовых антенн.
- 24.Конструкции и характеристики зеркальных антенн. Факторы, влияющие на КИП зеркальной антенны.
- 25.Фазированные антенные решетки. Расположение облучателей. Способы питания.

Основная литература

1. Сазонов Д.М. Антенны и устройства СВЧ. – М.: Высшая школа, 1988.
2. Конструирование экранов и СВЧ - устройств: Учебник для вузов/А.М. Чернушенко и др.; Под ред. А.М. Чернушенко. - М.: Радио и связь, 1990, -352с.
3. Твердотельные устройства СВЧ в технике связи. Л.Г.Гассанов, А.А.Липатов и др. М.: Радио и связь, 1988, 288с.
4. Микроэлектронные устройства СВЧ: Учеб. Пособие для радиотехнических специальностей вузов/Г.И. Веселов и др. – М. Высш. Шк., 1988.