

Вопросы к зачету по электрорадиотехнике (4 курс ФИ, 7 семестр)

1. Переменный ток. Основные определения: амплитуда, частота, фаза, действующее значение переменного тока.
2. Неразветвленные цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением.
3. Резонанс в неразветвленной цепи переменного тока, добротность.
4. Мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.
5. Разветвленные цепи переменного тока. Метод проводимостей.
6. Резонанс в разветвленной цепи, его применение.
7. Электрические фильтры, принцип построения, характеристики, многозвенные фильтры.
8. Переходные процессы в RC цепях, зарядка и разрядка конденсатора.
9. Цифровые и аналоговые сигналы. Прохождение последовательности прямоугольных импульсов через RC цепь.
10. Трансформаторы, области применения, устройство и принцип работы.
11. Однополупериодное выпрямление переменного тока, фильтры источников питания.
12. Двухполупериодное выпрямление переменного тока, удвоители напряжения.
13. Трехфазная система токов, цепи трехфазного тока при соединении нагрузки по схеме «звезда».
14. Цепи трехфазного тока при соединении нагрузки по схеме «треугольник», мощность в цепи трехфазного тока.