07.05.2020 МДК.02.01 Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков.
Контрольная работа
Тема: **Радиоприемные устройства**

**НОМЕР ВАРИАНТА СООТВЕТСВУЕТ НОМЕРУ В ЖУРНАЛЕ!!!**

Вариант 1

1. Основные параметры радиоприемных устройств: определения и формулы .
2. Разработать схемы апериодического и резонансного усилителя: отличительные особенности их работы , основные параметры , применения .

Вариант 2

1. Основные параметры усилительных устройств: определения и формулы.
2. В приемнике 1-V-2 первая ступень дает усиление, равное 8, вторая — 100, третья и четвертая — по 15. Найдите общий коэффициент усиления

Вариант 3

1. Основные параметры усилительных устройств: определения и формулы.
2. Промежуточная частота в супергетеродине 470 кГц, а частота прини-­ маемого сигнала 3600 кГц. Какова частота гетеродина?

Вариант 4

1. Основные параметры детекторов: определения и формулы.
2. В супергетеродине частота сигнала 1200 кГц, а частота гетеродина 1310 кГц. Найдите частоты нескольких комбинационных колебаний, которые получаются в преобразователе частоты.

Вариант 5

1. Классификация приёмников
2. Построить схему электрическую принципиальную приёмника по схеме 1-V-2. Пояснить принцип работы.

Вариант 6

1. Классификация приобразователей частоты .
2. В приемнике 1-V-2 первая ступень дает усиление, равное 8, вторая — 100, третья и четвертая — по 15. Найдите общий коэффициент усиления.

Вариант 7

1. Классификация усилителей
2. Почему детекторный приемник дает сравнительно слабую слышимость?

Вариант 8

1. Основные параметры преобразователей частоты: определения , формулы .
2. Построить импульсный сигнал прямоугольной формы со скважностью 5.

Вариант 9

1. Основные параметры усилителя промежуточной частоты: определения , формулы .
2. Чувствительность у одного приемника 100 мкВ, а у другого 5 мкВ.

 У какого она выше?

Вариант 10

1. Классификация преобразователей частоты
2. Построить временные диаграммы АМ-сигнала при коэффициенте модуляции **m** =1

Вариант 11

1. Основные параметры радиоприемника
2. Определите частоту зеркального канала, если частота принимаемого сиг­нала 2 МГц, а промежуточная частота 465 кГц.

Вариант 12

1. Каково назначение входной цепи радиоприемников?
2. Построить схему электрическую принципиальную каскадов тракта промежуточной частоты

Вариант 13

1. Какими основными качественными показателями характеризуются входные цепи?
2. Построить схему электрическую принципиальную каскадов тракта высокой частоты.

Вариант 14

1. Приведите схему входной цепи с внешнеемкостной связью с антенной и поясните принцип ее работы.
2. Определить коэффициент передачи детектора, если выходное напряжение детектора равно 0,05 В, а входной ток равен 100 мкА и входное сопротивление – 40 Ом

Вариант 15

1. Каковы особенности апериодического каскада УРЧ и где он применяется?
2. Построить спектральные диаграммы АМ-сигнала при коэффициенте модуляции **m** =0,5.

Вариант 16

1. Приведите схему входной цепи с магнитной связью с антенной и поясните принцип ее работы.
2. Построить временные диаграммы АМ-сигнала при коэффициенте модуляции **m** =0,5.

Вариант 17

1. . Какими способами можно осуществить детектирование ЧМ сигналов?

Изобразить одну из схем детектора . Принцип работы

1. Построить схему электрическую принципиальную каскадов тракта низкой частоты.

Вариант 18

1. Какие каскады супергетеродинного приемника обеспечивают его избирательность по соседнему и зеркальному каналам?

Построить схему электрическую принципиальную каскадов тракта высокой частоты.