

Теми за проект (курсова работа) по СКЕ

1. Да се проектира източник на неизменен ток със следните параметри:

- сила на тока..... 100 mA
 - максимално напрежение върху товара..... 5 V
 - схемна реализация..... транзисторен
-

1. Да се проектира източник на неизменен ток със следните параметри:

- сила на тока..... 100 mA
 - максимално напрежение върху товара..... 5 V
 - схемна реализация.....операционен усилвател
-

2. Да се проектира източник на неизменен ток със следните параметри:

- сила на тока..... 80 mA
 - максимално напрежение върху товара..... 6 V
 - схемна реализация.....интегрален стабилизатор на напрежение
-

3. Да се проектира приемник на неизменен ток със следните параметри:

- сила на тока..... 100 mA
 - максимално напрежение върху товара..... 5 V
 - схемна реализация..... транзисторен
-

4. Да се проектира приемник на неизменен ток със следните параметри:

- сила на тока..... 80 mA
- максимално напрежение върху товара.....6 V

- схемна реализация.....интегрален стабилизатор на напрежение

.....

.....

.....

.....

5. Да се проектира двупосочен източник на неизменен ток с параметри:

- сила на тока..... 10 mA
- максимално напрежение върху товара..... 10 V
- схемна реализация..... неинвертиращ усилвател

.....

.....

6. Да се проектира двупосочен източник на неизменен ток с параметри:

- сила на тока..... 10 mA
- максимално напрежение върху товара..... 10 V
- схемна реализация..... *Howland current source*

.....

.....

7. Да се проектира двупосочен източник на неизменен ток с параметри:

- сила на тока..... 10 mA
- максимално напрежение върху товара..... 10 V
- схемна реализация..... *improved Howland current source*

.....

.....

8. Да се проектира функционален генератор със следните параметри:

- форма на генерираните сигнали..... правоъгълна и триъгълна
- амплитуда на генерираните сигнали 10 V
- честота на генерираните сигнали 100 Hz
- елементна база.....операционни усилватели

.....

.....

9. Да се проектира генератор на линейно изменящо се напрежение с параметри:

- амплитуда на генерираните сигнали 10 V
- честота на генерираните сигнали 1 kHz
- елементна база транзистори, операционни усилватели

.....

.....

10. Да се проектира измервателен диференциален усилвател с параметри:

- коефициент на усилване 1000
- входно съпротивление 1 MΩ
- елементна база операционни усилватели

.....

.....

11. Да се проектира стабилизатор на напрежение с параметри:

- напрежение на стабилизация 12 V
- максимален изходен ток 150 mA
- елементна база транзистори

.....

.....

12. Да се проектира стабилизатор на напрежение с параметри:

- напрежение на стабилизация 9 V
- максимален изходен ток 10 mA
- елементна база операционни усилватели

.....

.....

Приложни теми:

1. **Фотореле за превключване на дълги/къси светлини.**
2. **Фотоекспониметър – измерва количеството светлина.**
3. **Акустично реле – задейства се при звуков сигнал.**
4. **Термореле – задейства се при определена температура.**
5. **Терморегулатор – командва нагревател.**
6. **Термометър.**
7. **Сигнализатор при наводнение.**
8. **Индикатор на напрежение със светодиоди.**
9. **Индикатор на консумация.**
10. **Сензорен включвател.**
11. **Устройство за зареждане на акумулатори. Изключва при достигане на зарядното напрежение.**
12. **Устройство за измерване на съпротивление.**
13. **Устройство за регулиране оборотите на двигател.**
14. **Токов интерфейс.**
15. **Алармена система.**
16. **Пасивен инфрачервен включвател.**
17. **Характериограф за снемане на волт-амперни характеристики.**
18. **Тензометър.**
19. **Периферия за измерване на налягане.**
20. **Схеми с отрицателно съпротивление – VNIC, INIC. Приложения.**