1. Используя данные таблицы 1, построить входную характеристику биполярного транзистора.
2. Рассчитать величину дифференциального сопротивления база-эмиттерного перехода для своего варианта Iб (Приложение А).
3. Сделать выводы.
4. Используя данные таблицы 2, построить семейство выходных характеристик биполярного транзистора.
5. Построить на графике выходных характеристик нагрузочную прямую для своего варианта Eк и Rк (Приложение А).
6. Выбрать рабочую точку посередине нагрузочной прямой и определить начальный ток базы.
7. Рассчитать рассеиваемую мощность на коллекторном переходе транзистора и на Rк в рабочей точке.
8. Используя входную характеристику, определить начальное напряжение базы Uбэ.
9. Рассчитать коэффициенты усиления по напряжению и по току для своего варианта Eк иRк.
10. Используя данные таблицы 3, построить характеристику прямой передачи по току.
11. Рассчитать коэффициент передачи транзистора по токудля своего варианта Iб (Приложение А).
12. Сделать выводы.
13. Используя данные таблицы 4, построить семейство выходных характеристик полевого транзистора.
14. Построить на графике выходных характеристик нагрузочную прямую для своего варианта Eк и Rк (Приложение А).
15. Выбрать рабочую точку посередине нагрузочной прямой и определить начальное напряжения затвора Uз.
16. Рассчитать рассеиваемую мощность на канале транзистора и на RC в рабочей точке.
17. Рассчитать коэффициент усиления по напряжению для своего варианта EC и RC.
18. Используя данные таблицы 5, построить график зависимости тока стока Iс от напряжения на затворе.
19. Рассчитать крутизну характеристики транзистора для своего варианта Uз (Приложение А).

Сделать выводы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  варианта | IБ, мкА | Ес, ЕК.В | Rc, Rк, кОм | Uз.,В |
| 1 | 10 | 4 | 1 | 2,2 |
| 2 | 15 | 5 | 1,5 | 2,3 |
| 3 | 20 | 6 | 2 | 2,4 |
| 4 | 25 | 7 | 2,5 | 2,5 |
| 5 | 10 | 8 | 3 | 2,6 |
| 6 | 15 | 9 | 1 | 2,2 |
| 7 | 20 | 10 | 1,5 | 2,3 |
| 8 | 25 | 4 | 2 | 2,4 |
| 9 | 10 | 5 | 2,5 | 2,5 |
| 10 | 15 | 6 | 3 | 2,6 |
| 11 | 20 | 7 | 1 | 2,2 |
| 12 | 25 | 8 | 1,5 | 2,3 |
| 13 | 10 | 9 | 2 | 2,4 |
| 14 | 15 | 10 | 2,5 | 2,5 |
| 15 | 20 | 4 | 3 | 2,6 |
| 16 | 25 | 5 | 1 | 2,2 |
| 17 | 10 | 6 | 1,5 | 2,3 |
| 18 | 15 | 7 | 2 | 2,4 |
| 19 | 20 | 8 | 2,5 | 2,5 |
| 20 | 25 | 9 | 3 | 2,6 |
| 21 | 10 | 10 | 1 | 2,2 |
| 22 | 15 | 4 | 1,5 | 2,3 |
| 23 | 20 | 5 | 2 | 2,4 |
| 24 | 25 | 6 | 2,5 | 2,5 |
| 25 | 10 | 7 | 3 | 2,6 |