

Тема: Біполярні транзистори (БТ)



Питання на самостійне вивчення: Біполярний транзистор як активний чотириполюсник (h -параметри).



Література: [2] 36-41, [12] 130-134, 118-119, [8] 60-62.

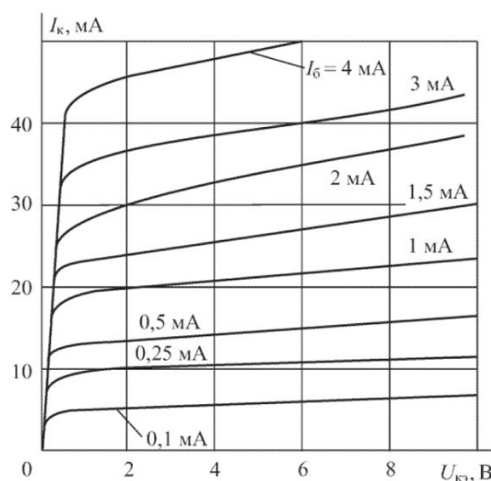
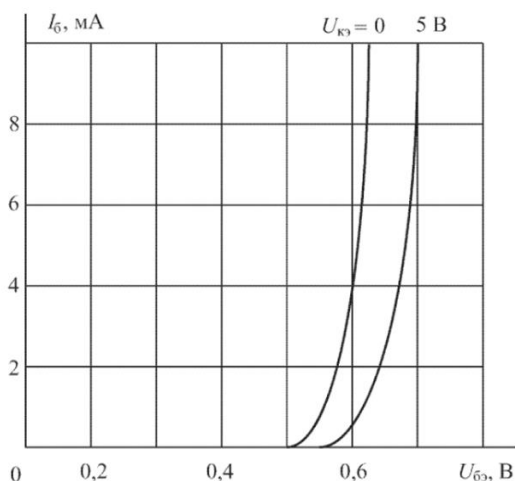
- 1 Параметр h_{11} – це _____

- 2 Параметр h_{12} – це _____

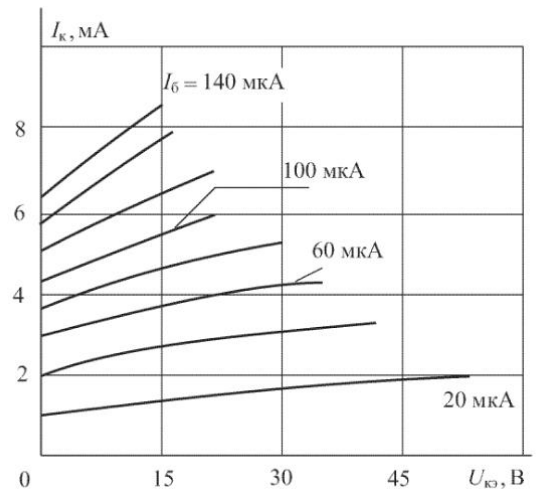
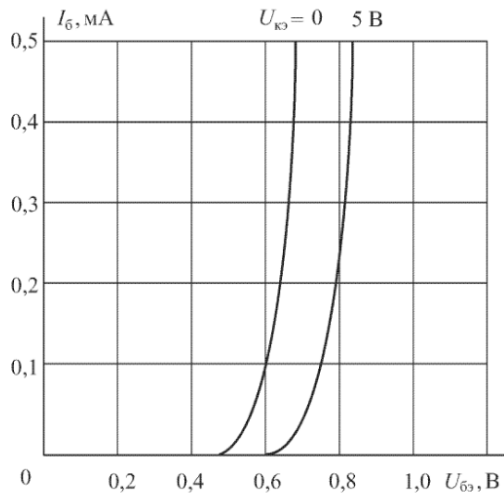
- 3 Параметр h_{21} – це _____

- 4 Параметр h_{22} – це _____

- 5 Транзистор КТ218Г9 увімкнено із спільним емітером. Користуючись його вхідними і вихідними характеристиками, визначити коефіцієнт передачі транзистора за струмом і вихідну провідність транзистора.



6. Транзистор КТ216А увімкнено із спільним емітером. Користуючись його вхідними і вихідними характеристиками, визначити вхідний опір і коефіцієнт зворотного зв'язку за напругою між виходом і входом транзистора.



7. В схемі транзистор КТ807А увімкнено із спільним емітером. Струм бази транзистора дорівнює 10 мА. Визначити вихідний струм транзистора, якщо $h_{21E} = 30$.

8. Визначити струм бази біполярного транзистора КТ815А, увімкненого за схемою зі спільним емітером, якщо у відкритому стані струм колектора 1,2 А, передатний коефіцієнт за струмом 50.



Запитання для самоперевірки

1. Поясніть, чому транзистор називають активним чотириполіусником?

2. Дайте характеристику активного режиму роботи БТ.

3. Дайте характеристику режиму відсічки.

4. Дайте характеристику режиму насичення.

5. Дайте характеристику інверсного режиму роботи БТ.
