

Практичне заняття № 9 «Розрахунок роботи напівпровідникових приладів»

1. Для транзистора КТ312А статичний коефіцієнт підсилення струму бази $\beta = 10 \div 100$. Визначити, в яких межах може змінюватися коефіцієнт передачі струму емітера α .
2. Для транзистора ГТ109А коефіцієнт підсилення струму емітера $\alpha = 0,95 \div 0,98$. Визначити, в яких межах може змінюватися коефіцієнт передачі струму бази β .
3. Для транзистора КТ315А, включеного по схемі з і спільним емітером, вхідний опір змінному струму $R_{BX} = 160$ Ом. Визначити вхідний опір транзистора у схемі з спільною базою, якщо коефіцієнт передачі струму емітера $\alpha = 0,96$.
4. У транзисторі КТ315А, включеному за схемою із спільним емітером, струм бази змінився на 0,1 мА. Визначити зміну струму емітера, якщо коефіцієнт підсилення по струму в схемі із спільною базою $\alpha = 0,975$.
5. Для транзистора ГТ403А, включеного за схемою із спільним емітером, струм колектора змінюється на 140 мА, а струм емітера на 145 мА. Визначити коефіцієнт підсилення струму бази.
6. Для транзистора КТ339А, включеного за схемою із спільною базою, при зміні струму емітера на 10 мА струм колектора змінюється на 9,7 мА. Визначити коефіцієнт підсилення по струму для транзистора в схемі із спільним емітером.
7. По стоконатворній характеристиці польового транзистора КП103И визначити крутизну характеристики S при $U_{зи} = 1,5; 1,0; 0,5$ В. Побудувати залежність $S = f(U_{зи})$.

