

Работа 2.2. Исследование цепей смещения биполярных транзисторов

Цель работы: Исследование и сравнительный анализ цепей смещения биполярных транзисторов.

Порядок выполнения работы

1. Собрать цепь смещения, соответствующую номеру варианта (рис. 2.2.1 или рис. 2.2.2).
2. Установить сопротивления резисторов, полученные в предварительном расчете.
3. Установить коэффициент усиления тока базы $\beta = 50$, для этого кликнуть правой кнопкой по транзистору, выбрать Properties -> вкладка Value -> кнопка Edit Model(см. рис 2.2.3).
4. Определить и записать в отчет токи базы и коллектора, напряжение коллектор-эмиттер.
5. Повторить п. 4, устанавливая β равным 100, 150, 200. Результаты моделирования записать в отчет.
6. По результатам моделирования определить, как влияет изменение коэффициента β на значения напряжений и токов. Выводы записать в отчет.

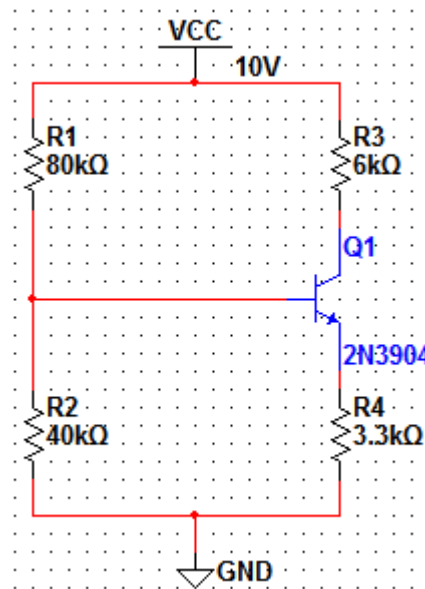


Рис. 2.2.1

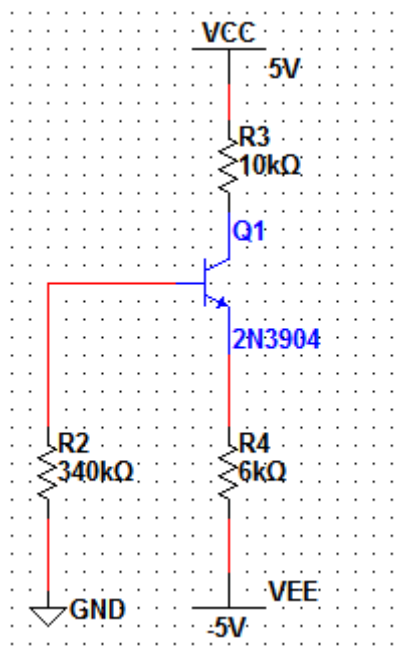


Рис. 2.2.2

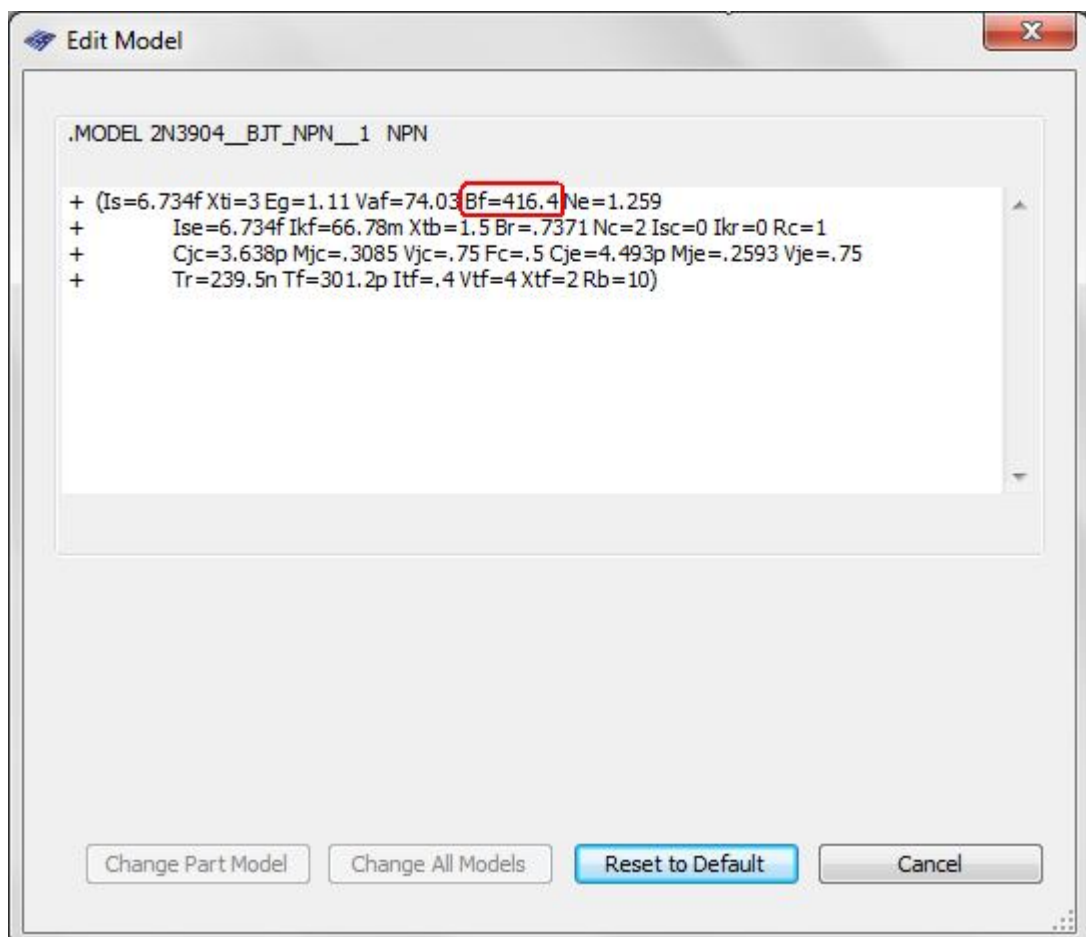


Рис. 2.2.3