Национальный технический университет Украины

«КПИ»

Лабораторная работа №6

по компьютерной электронике

на тему «Дифференциальный усилитель»

Бригада №2

Выполнили –

Денисенко М. В.,

Коваль К. М.,

студентки группы ИВ - 02, ФИВТ

Проверил –

Виноградов Ю. Н.,

ст. преп. кафедры ВТ

Киев – 2012

***Исходные данные***

*Модель транзисторов NPN2*

*Напряжения питания Uкк=Uээ=4(Nгр mod 5)=8 В*

*Величина коллекторного резистора Rк=100Nбр(Nгр mod 5)=400 Ом*

*Величина эмиттерного резистора Rэ=500Nбр(Nгр mod 5)=2000 Ом*

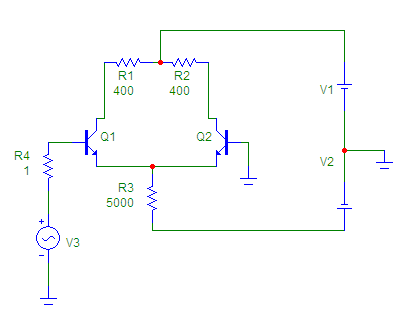
*Источник тока I=0.1Nбр(Nгр mod 5)=0.4 А*

***Ход работы***

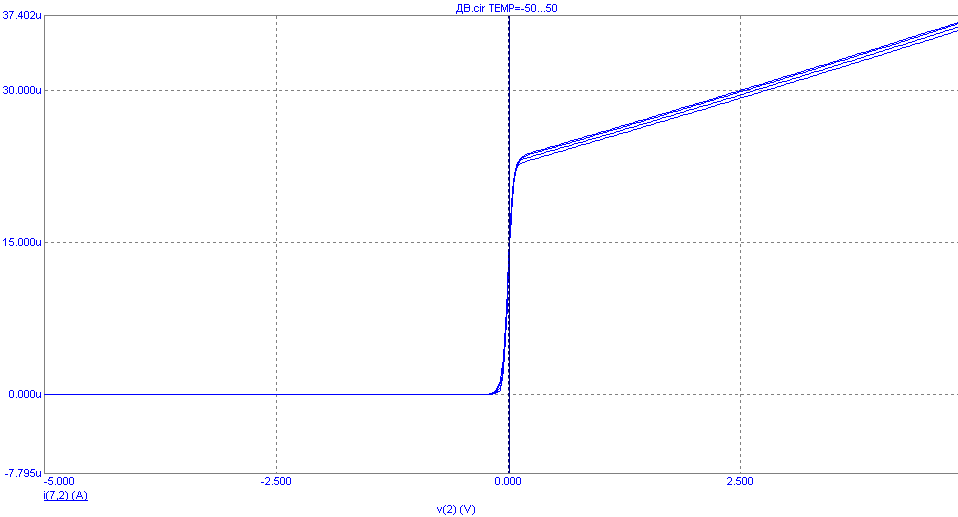
*На экспериментальных схемах дифференциального усилительного каскада и дифференциального каскада с источником стабильного тока выполнить указанные задания. Эксперимент проводить в температурном диапазоне −50≤T≤+50 с шагом 20◦C.*

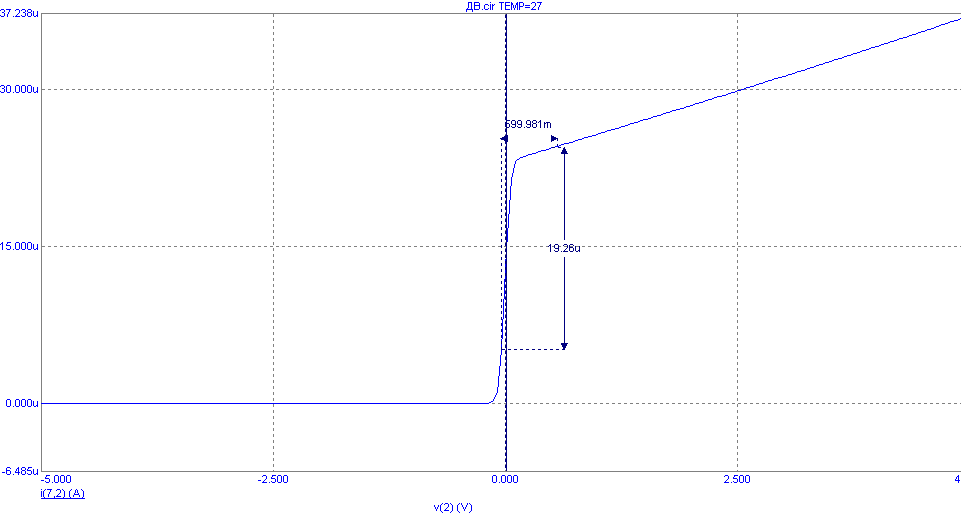
***Дифференциальное включение***

*Схема дифференциального усилительного каскада:*

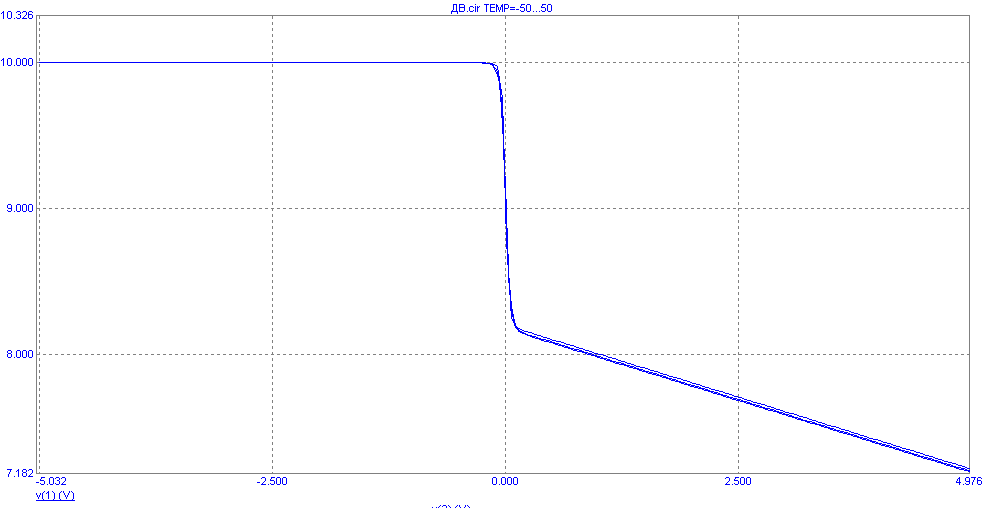
****

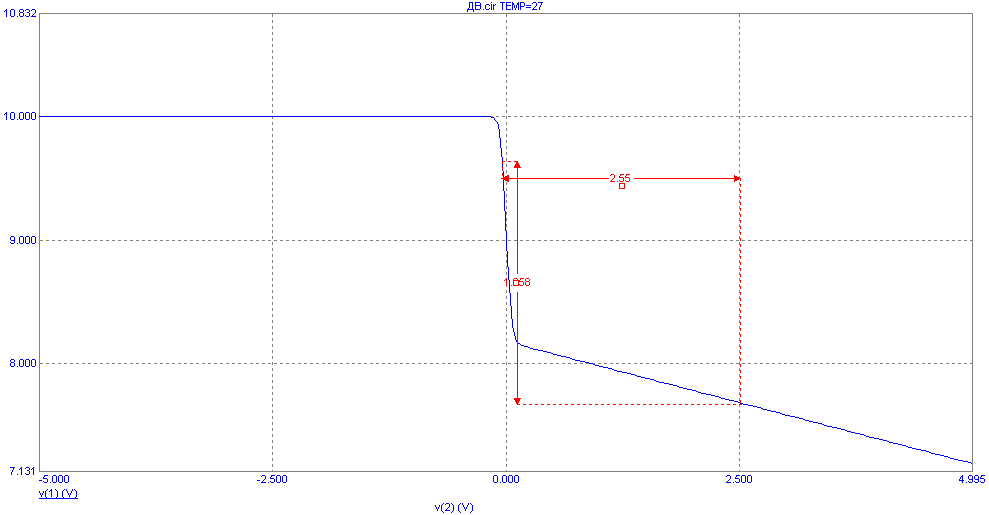
*Экспериментальный расчет входного дифференциального сопротивления:*

****

****

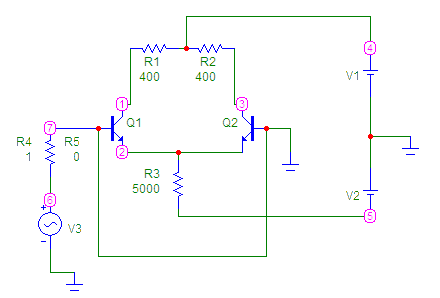
*Экспериментальный расчет входного дифференциального коэффициента усиления:*

****

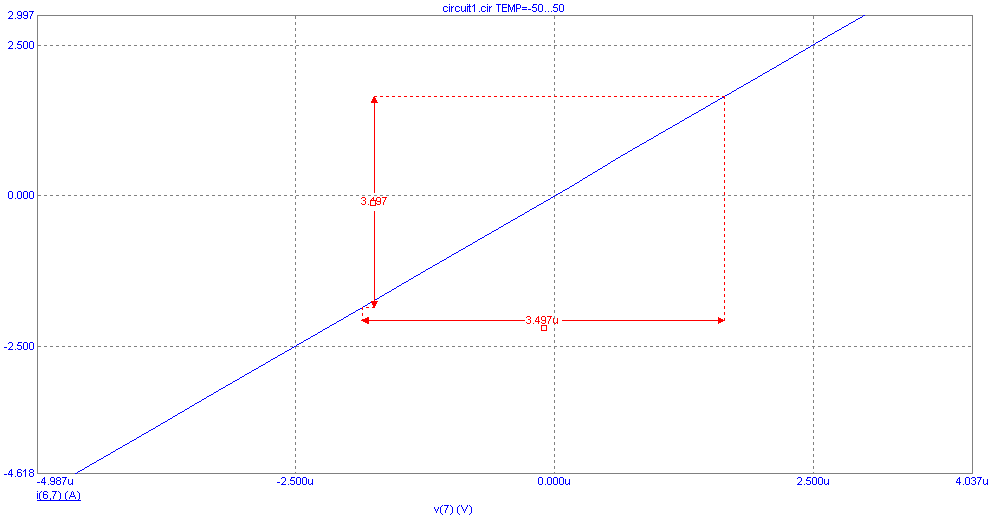
****

***Синфазное включение***

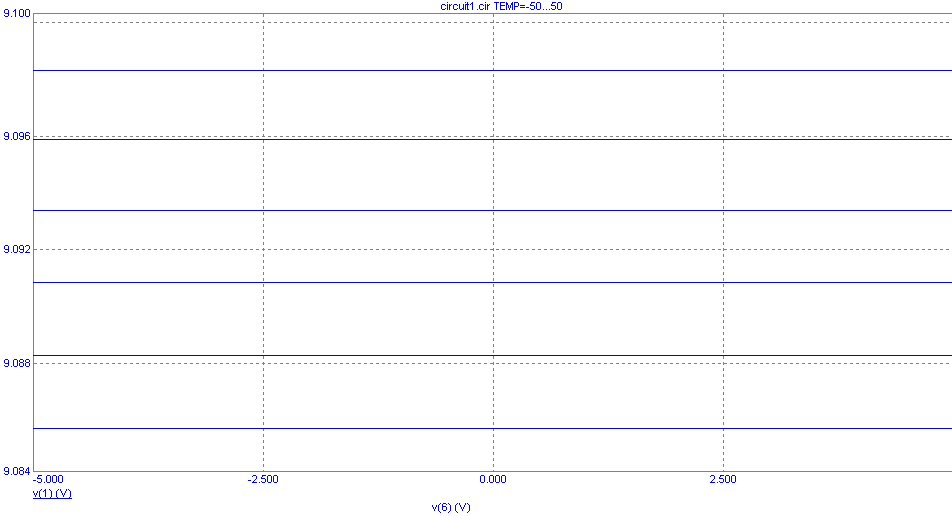
*Схема синфазного усилительного каскада:*

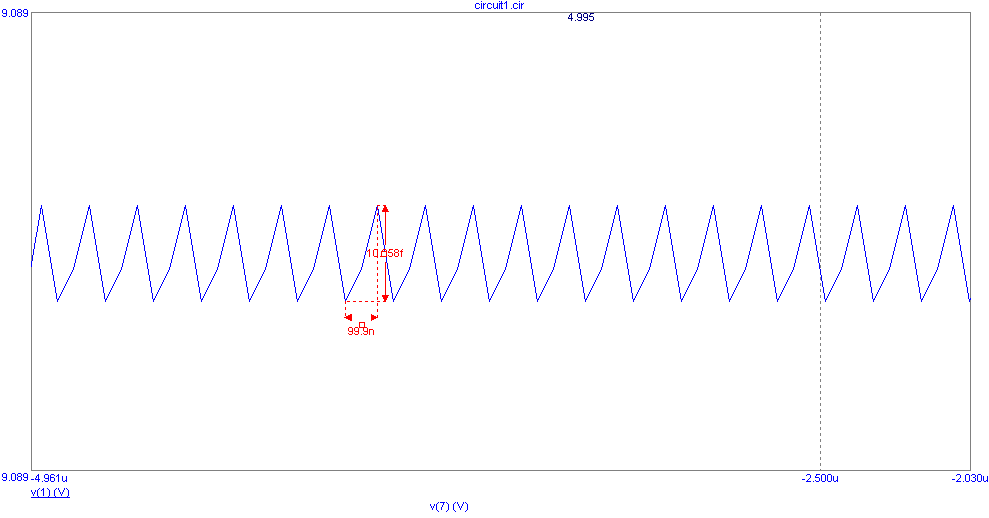
****

*Экспериментальный расчет входного дифференциального сопротивления:*

****

*Экспериментальный расчет входного дифференциального коэффициента усиления:*

****

****

***Выводы***