МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»

«САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт информатики и кибернетики

Кафедра информационных систем и технологий

Отчет по лабораторной работе №4

Предмет “Электроника и схемотехника”

Тема: “ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ”

Вариант 16, подгруппа 2

Выполнила:

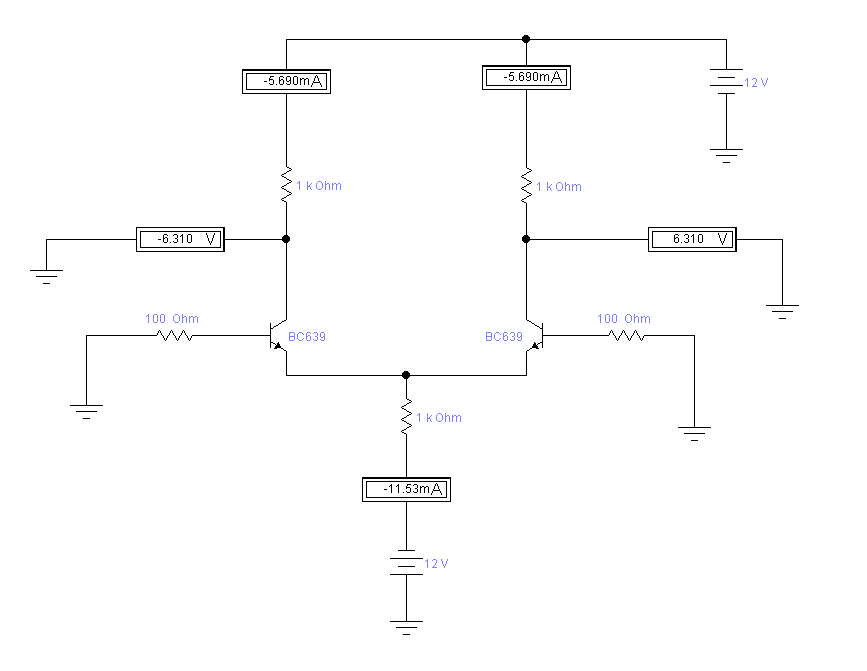
Спиридонова К. С. гр. № 6213-100503D

Проверил:

доцент Новиков Александр Олегович

Самара 2024

1. **Собрать схему для настройки дифференциального усилителя**

****

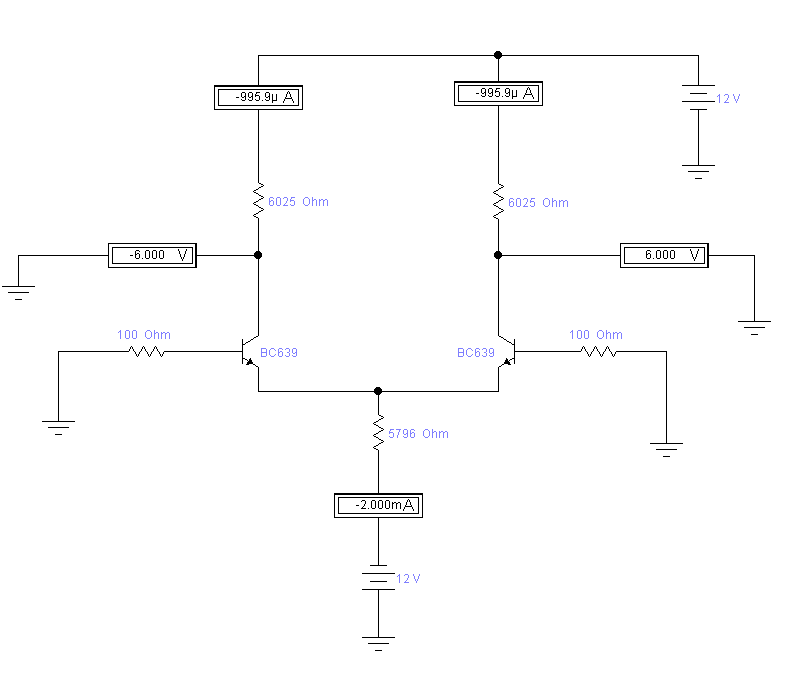
12 В

0.8 В

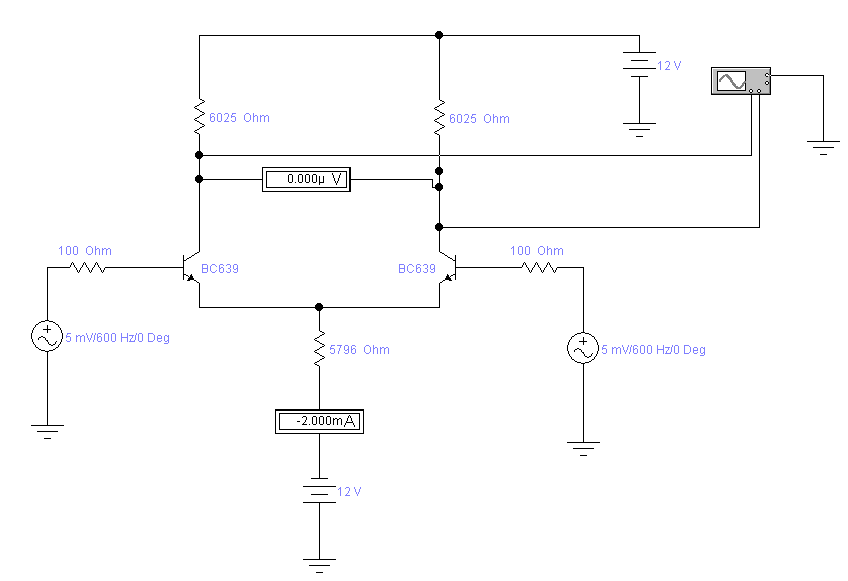
мА

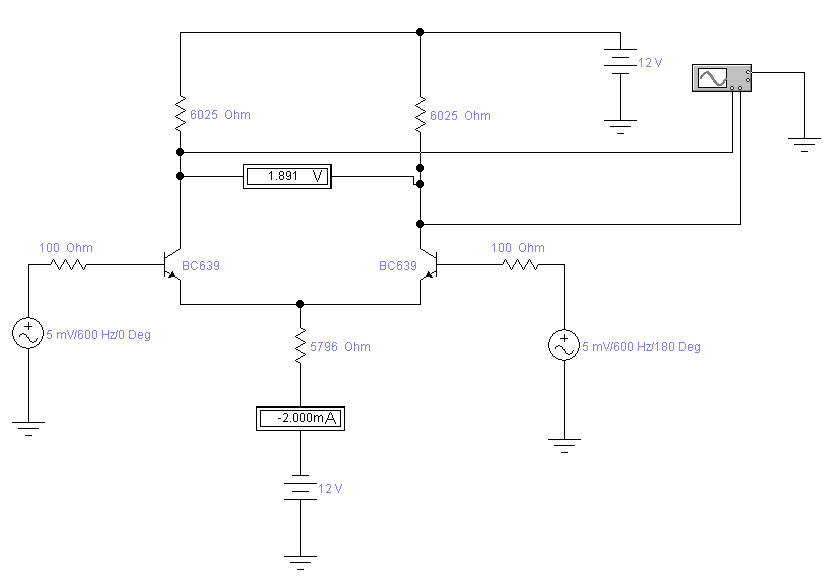
В

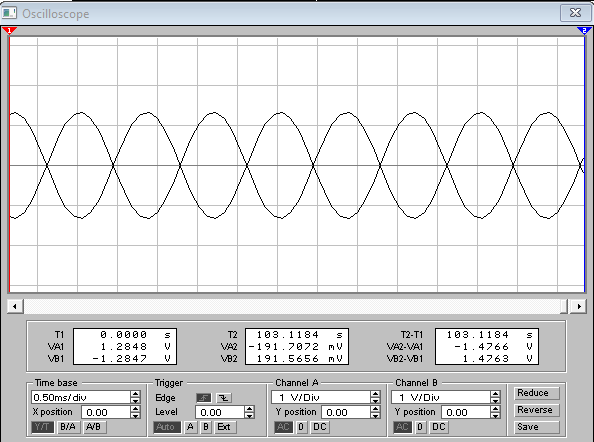
Ом подобрали значение: 5796 Ом

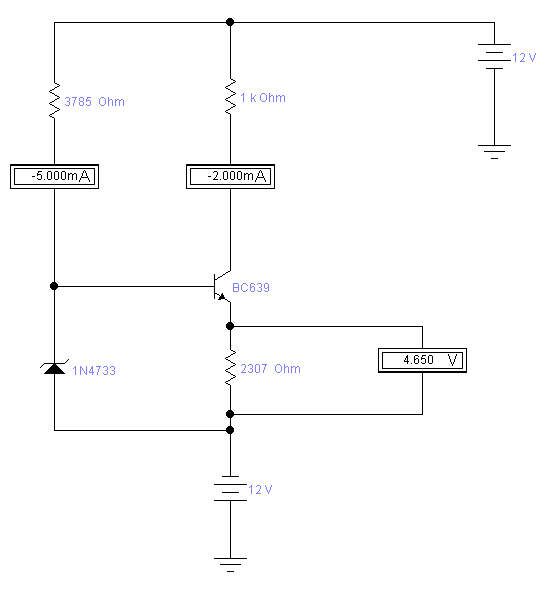
******

1. **Измерить коэффициент усиления синфазного сигнала.**

******





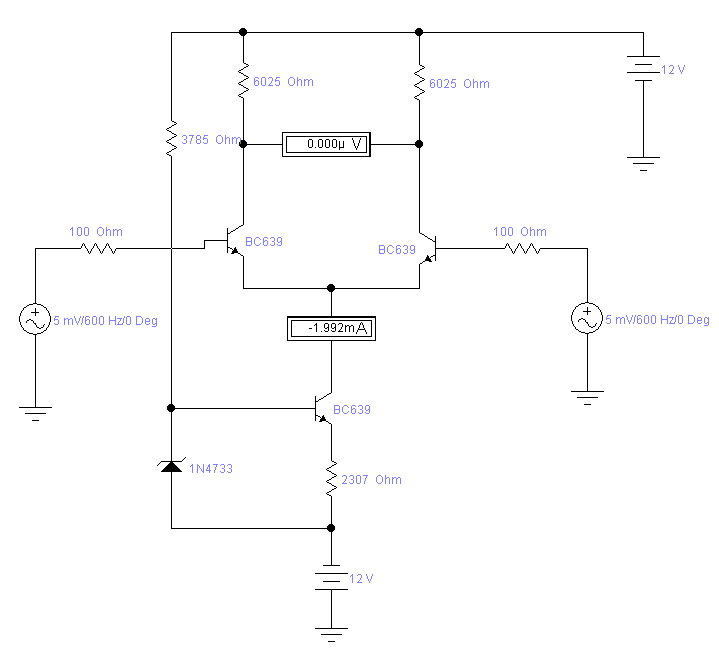
**3. Соберем схему для настройки источника постоянного тока**  


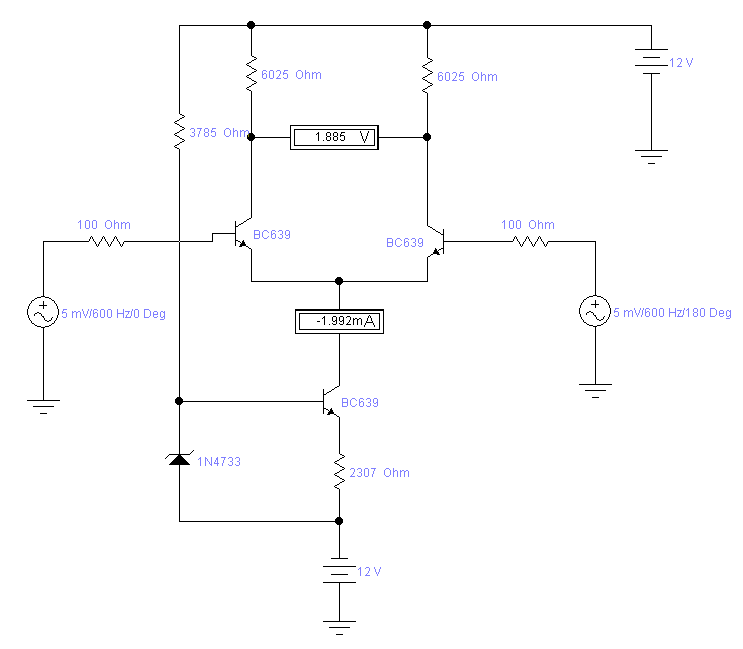
Зависимость силы тока от сопротивления нагрузки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | R, кОм | I, mA |
| 1 | 1 | 2,000 |
| 2 | 2 | 2,000 |
| 3 | 3 | 1,999 |
| 4 | 4 | 1,998 |
| 5 | 5 | 1,998 |
| 6 | 6 | 1,997 |
| 7 | 7 | 1,996 |
| 8 | 8 | 1,996 |
| 9 | 9 | 1,995 |
| 10 | 10 | 1,928 |
| 11 | 11 | 1,756 |
| 12 | 12 | 1,611 |
| 13 | 13 | 1,487 |

График зависимости силы тока от сопротивления нагрузки.

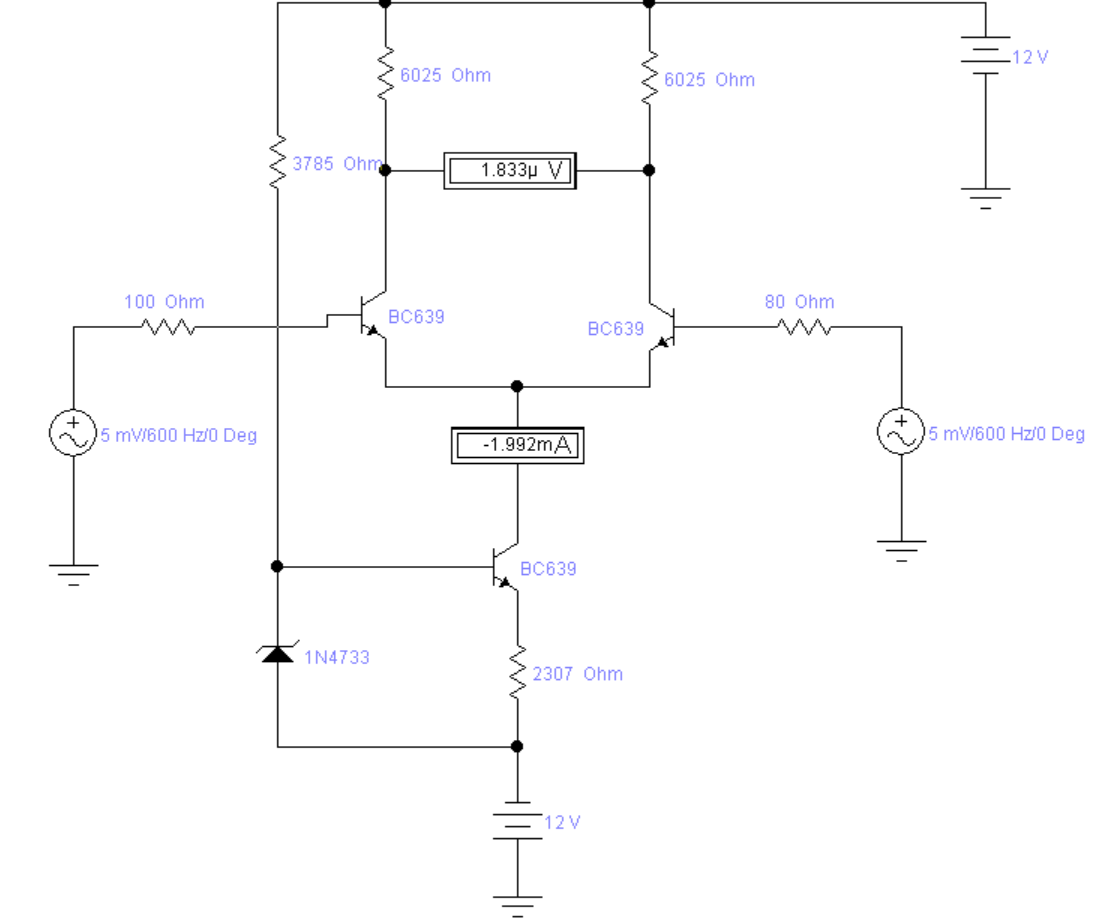
**4. Соберём схему дифференциального усилителя с источником постоянного тока.**

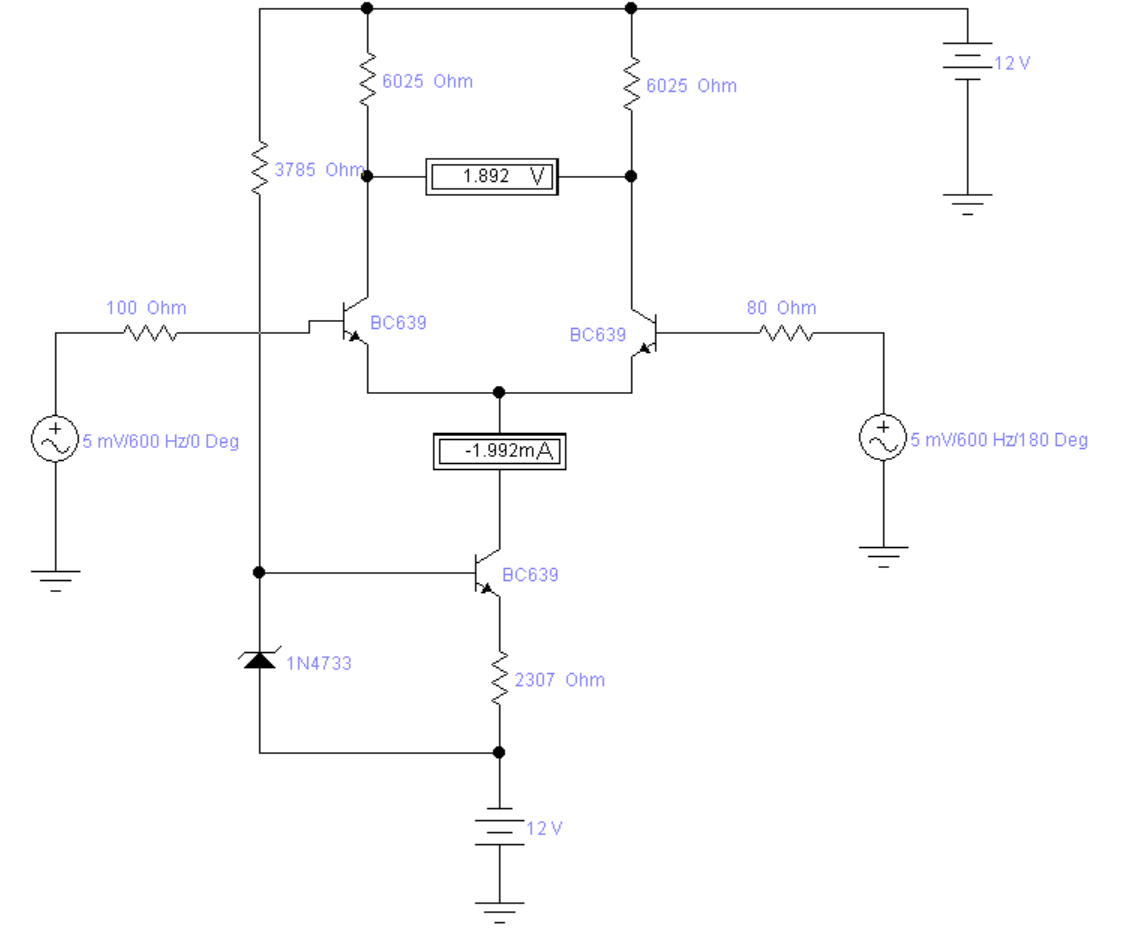




188,5

**5. Исследуем, как будут меняться коэффициенты, при малом нарушении симметричности каскада.**

При Ом:  
  




При м:

