

## Работа 1.2. Исследование двухполупериодных выпрямителей

**Цель работы:** Исследование принципа работы и характеристик двухполупериодного выпрямителя

### Порядок выполнения работы

1. Собрать схему двухполупериодного выпрямителя (рис. 1.2.1). Установить значения элементов, полученные в предварительном расчете. Действующее значение напряжения источника равно 220 В, частота 50 Гц.

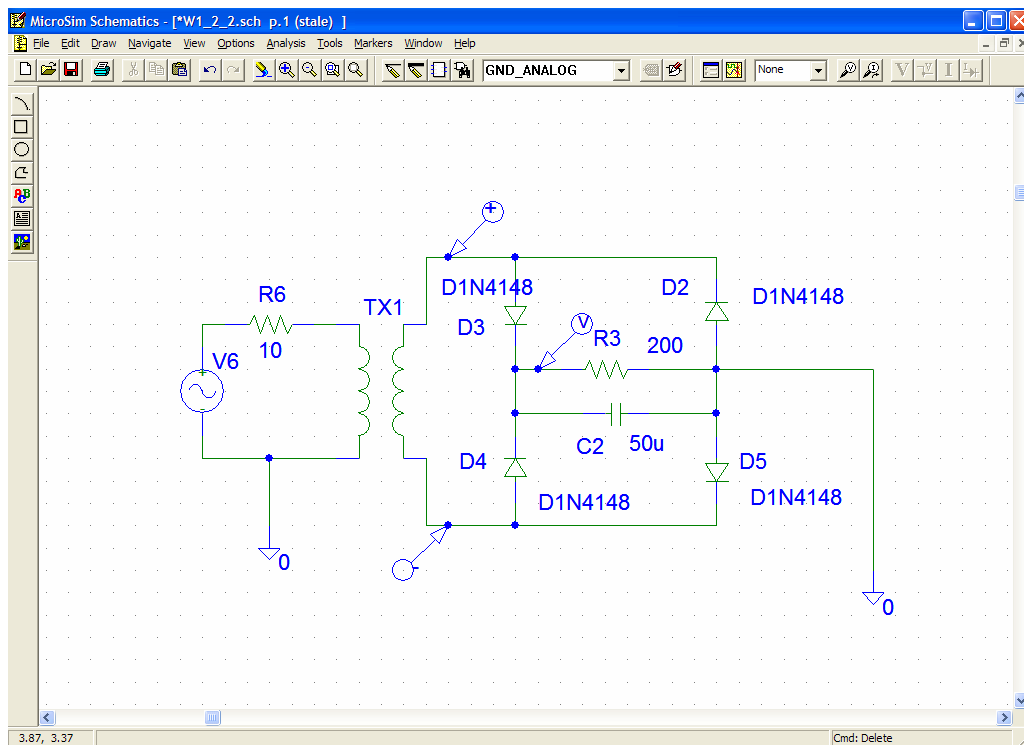


Рис. 1.2.1

2. Установить значение емкости сглаживающего конденсатора  $C = 0.1C_{\phi}$ , где  $C_{\phi}$  - емкость, полученная в ходе предварительного расчета. Скопировать моделируемую цепь в отчет.
3. В режиме Transient получить и скопировать в отчет графики напряжений вторичной обмотки трансформатора и нагрузки, напряжения на диоде, тока диода.
4. Установить значение емкости сглаживающего конденсатора  $C = 0.5C_{\phi}$ , Повторить п. 3.

5. Установить значение емкости сглаживающего конденсатора  $C = C_{\phi}$ .

Повторить п. 3. Обратить внимание, как изменились формы кривых напряжений и тока диода. Выводы записать в отчет.

6. Для каждого случая определить среднее значение и амплитуду пульсаций выпрямленного напряжения, коэффициент пульсаций. Результаты расчетов занести в отчет.