

Работа 6.4. Исследование мультивибраторов на интегральных ОУ

Цель работы: исследование колебаний в мультивибраторах на интегральных операционных усилителях.

Порядок выполнения работы

1. Исследование симметричного автоколебательного мультивибратора.
 - 1.1. Собрать схему автоколебательного мультивибратора (рис. 6.4.1). Установить значения элементов, полученные в ходе предварительного расчета.
 - 1.2. Скопировать моделируемую цепь в отчет.
 - 1.3. С помощью утилиты **Simulate** -> **Analysis** -> **Transient Analysis** получить и скопировать в отчет графики напряжений на выходе мультивибратора и на конденсаторе.
 - 1.4. Определить и записать в отчет период выходных колебаний.

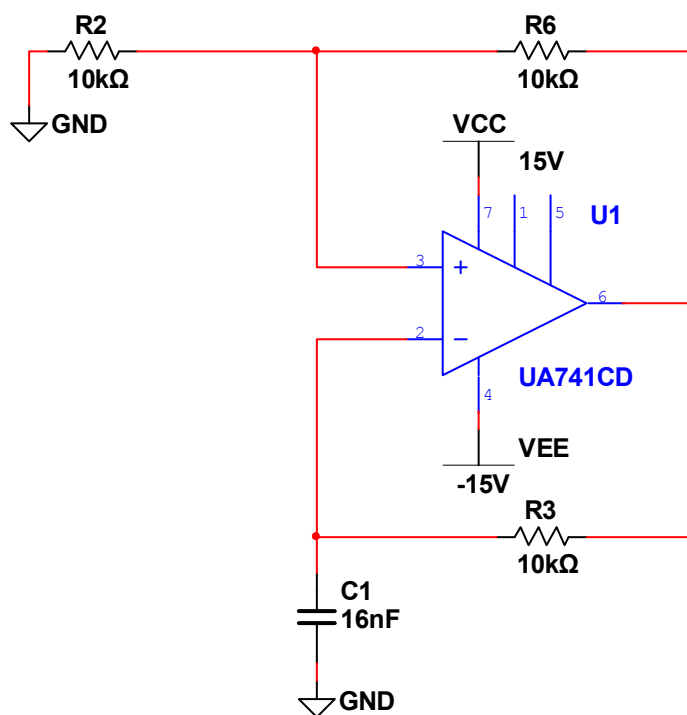


Рис. 6.4.1

2. Исследование несимметричного мультивибратора.
 - 2.1. Собрать схему несимметричного мультивибратора (рис. 6.4.2). Установить значения элементов, полученные в предварительном расчете.
 - 2.2. С помощью утилиты **Simulate** -> **Analysis** -> **Transient Analysis** получить и скопировать в отчет графики напряжений на выходе мультивибратора и на конденсаторе.

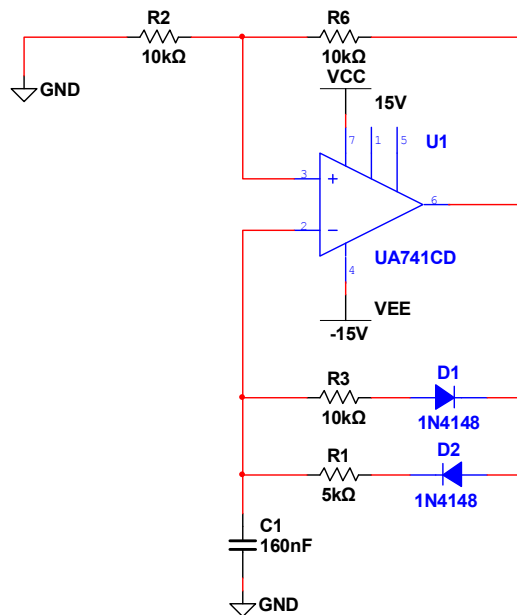


Рис. 6.4.2

3. Исследование ждущего мультивибратора.

3.1. Собрать схему ждущего мультивибратора (рис 6.4.4) и установить значения элементов, полученные в ходе предварительного расчета. Включить источник прямоугольных импульсов (Компонент PULSE_VOLTAGE из Group: Sources, Family: SIGNAL_VOLTAGE_SOURCES). Установить параметры источника: (рис. 6.4.3).

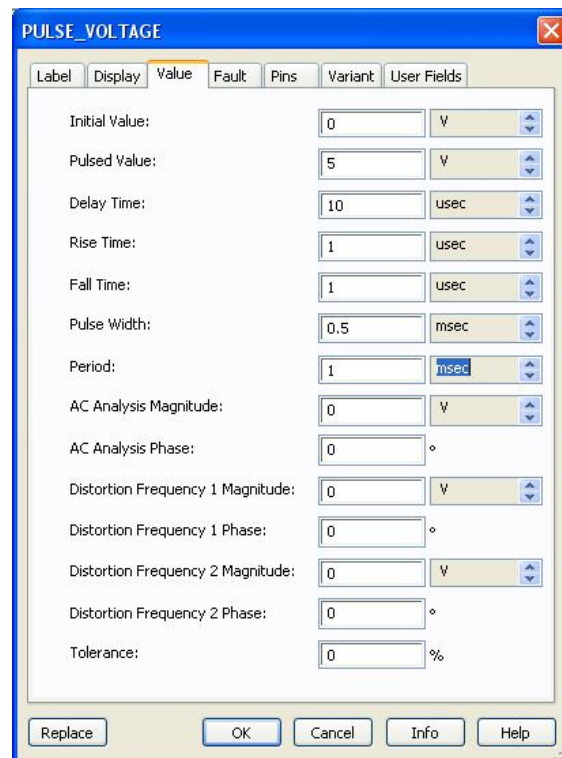


рис. 6.4.3

- 3.2. С помощью утилиты **Simulate** -> **Analysis** -> **Transient Analysis** получить и скопировать в отчет временные диаграммы входного и выходного напряжений.
- 3.3. Определить и записать в отчет период и амплитуду выходного импульса.

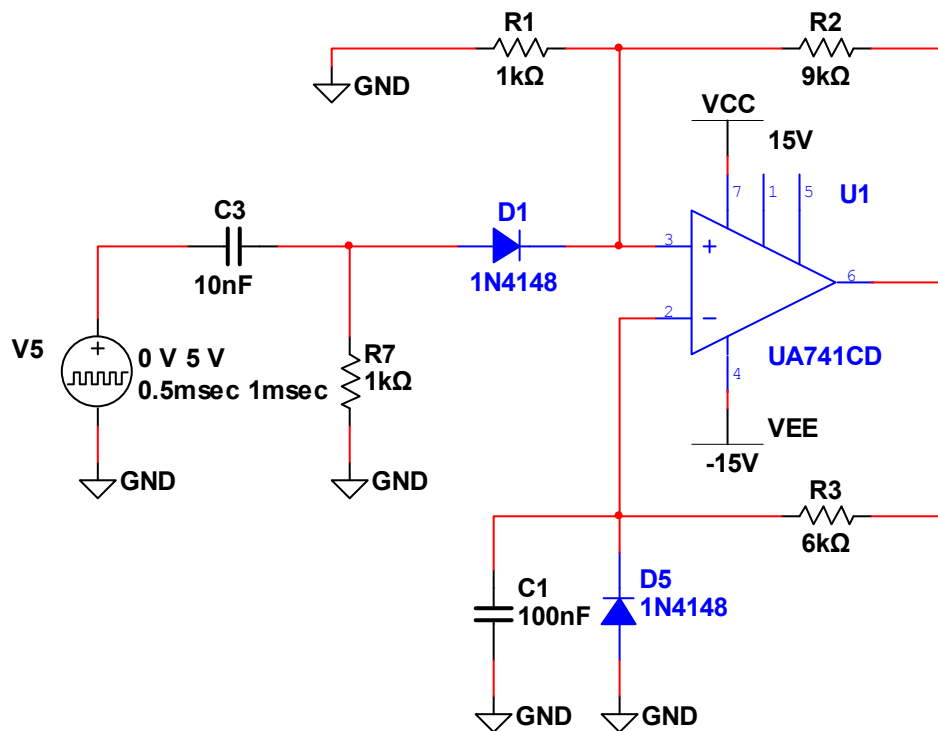


Рис. 6.4.4