

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. 6.4.4). Установить значения элементов, полученные в ходе предварительного расчета.
 - 1.2. Скопировать моделируемую цепь в отчет.
 - 1.3. В режиме Transient получить и скопировать в отчет графики напряжений на выходе мультивибратора и на конденсаторе.
 - 1.4. Определить и записать в отчет период выходных колебаний.
2. Исследование несимметричного мультивибратора.
 - 2.1. Собрать схему несимметричного мультивибратора (рис. 6.4.5). Установить значения элементов, полученные в предварительном расчете.
 - 2.2. В режиме Transient получить и скопировать в отчет графики напряжений на выходе мультивибратора и на конденсаторе.
3. Исследование ждущего мультивибратора.
 - 3.1. Собрать схему ждущего мультивибратора (рис. 6.4.6) и установить значения элементов, полученные в ходе предварительного расчета. Включить на входе источник прямоугольных импульсов VPULSE. Установить атрибуты источника: DC = 0, AC = 0, V1 = 0, V2 = 1V, TD = 20 μ , TR = 1 μ , TF = 1 μ , PW = 10 μ .
 - 2.2. В режиме Transient получить и скопировать в отчет временные диаграммы входного и выходного напряжений.
 - 2.3. Определить и записать в отчет период и амплитуду выходного импульса.

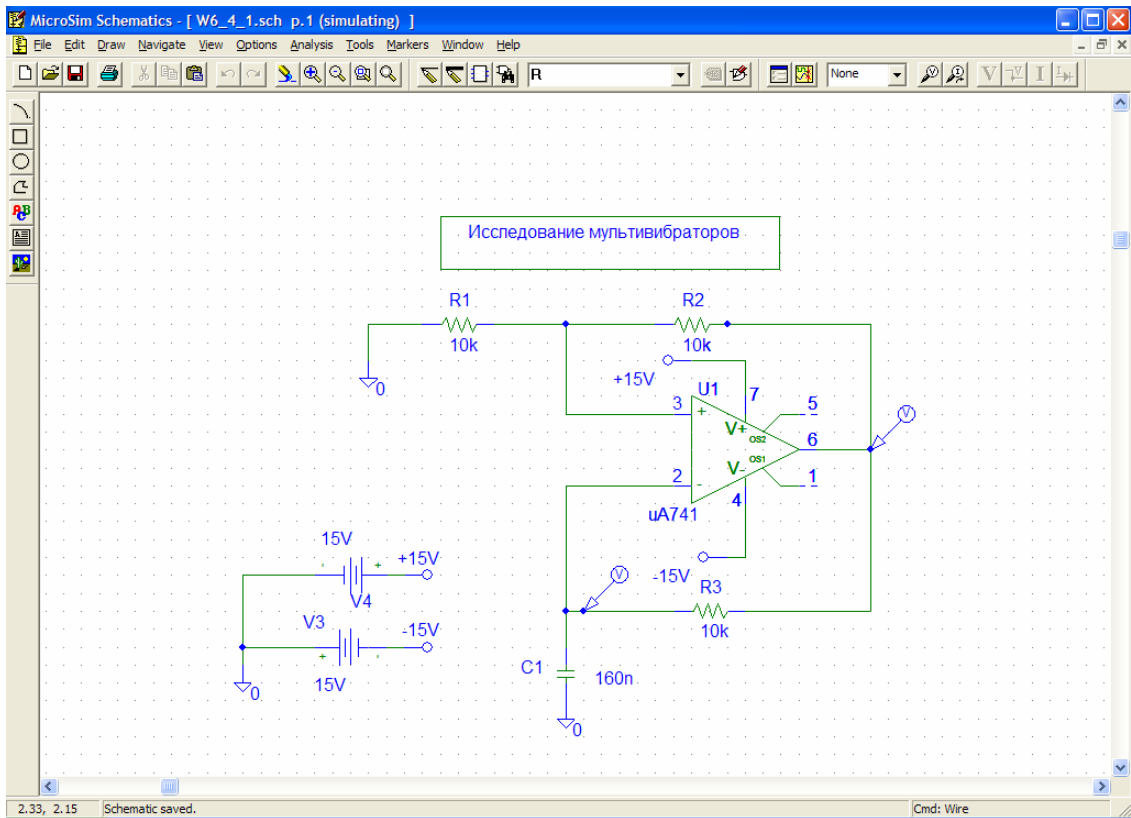


Рис. 6.4.4

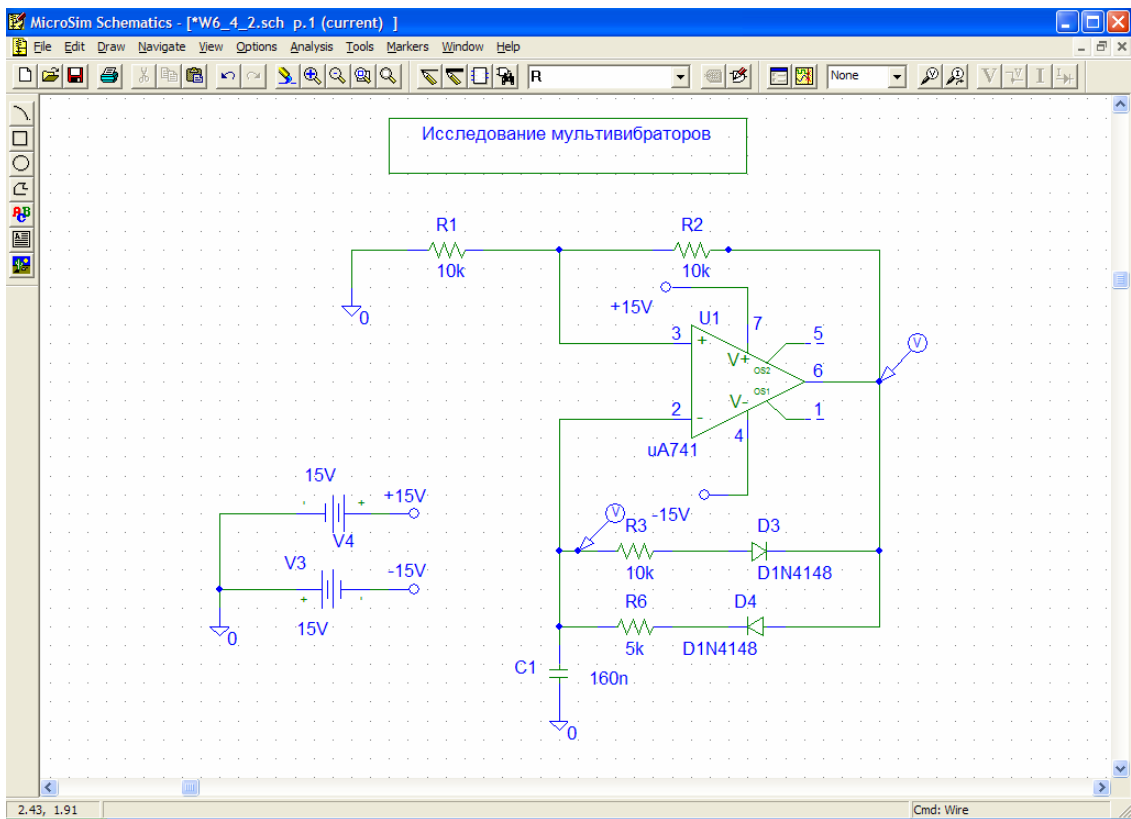


Рис. 6.4.5

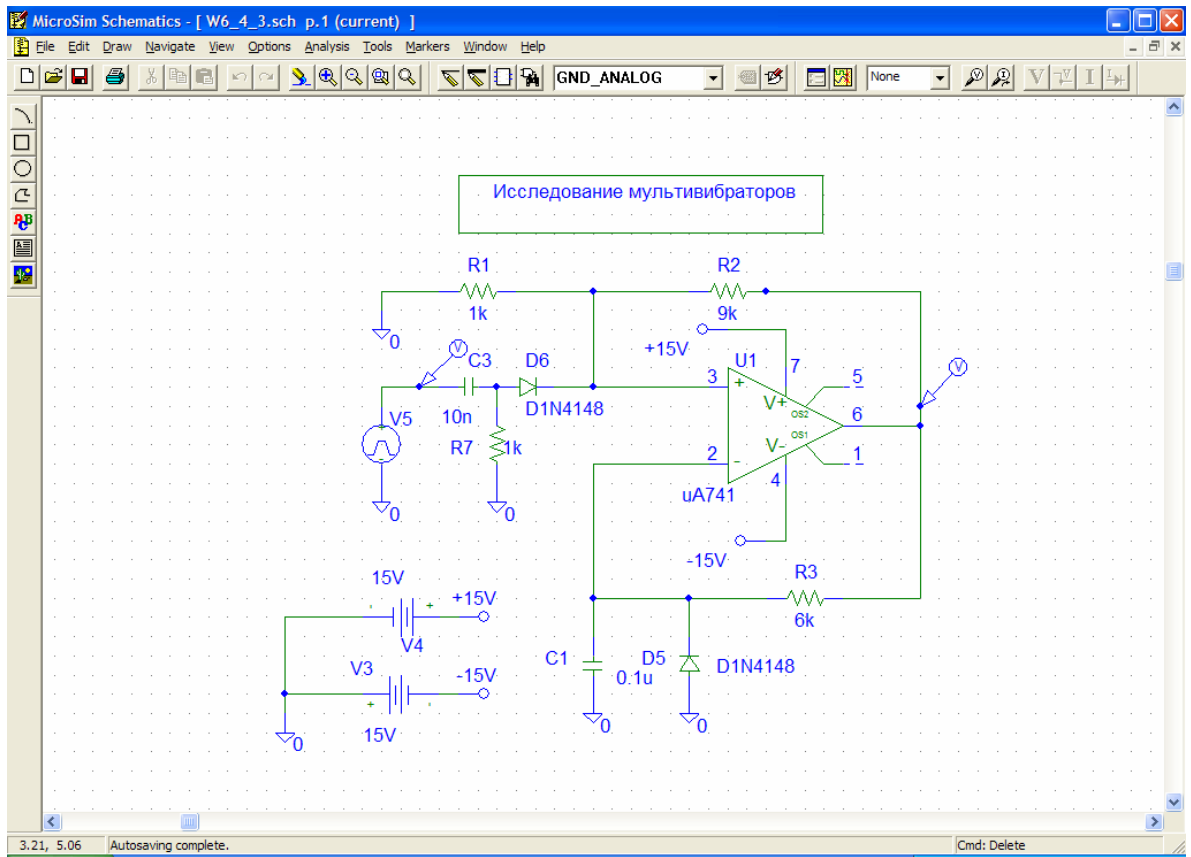


Рис. 6.4.6