**МГТУ им. Н.Э. Баумана**

**Дисциплина электроника**

**Лабораторный практикум №7**

**по теме: «Обработка данных эксперимента УСИЛИТЕЛИ****»**

***Студент: Динь Вьет Ань***

***Группa: ИУ7И-34Б***

***Работу проверил:Оглоблин Д. И.***

**Цель работы** – получить навыки в использовании базовых возможностей программы Microcap и знания при исследовании и настройке усилительных и ключевых устройств на биполярных и полевых транзисторах.

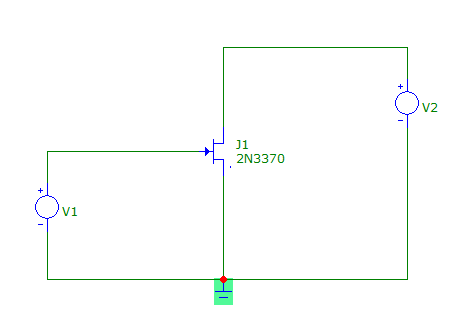
**БИПОЛЯРНЫЙ ТРАНЗИСТОР**

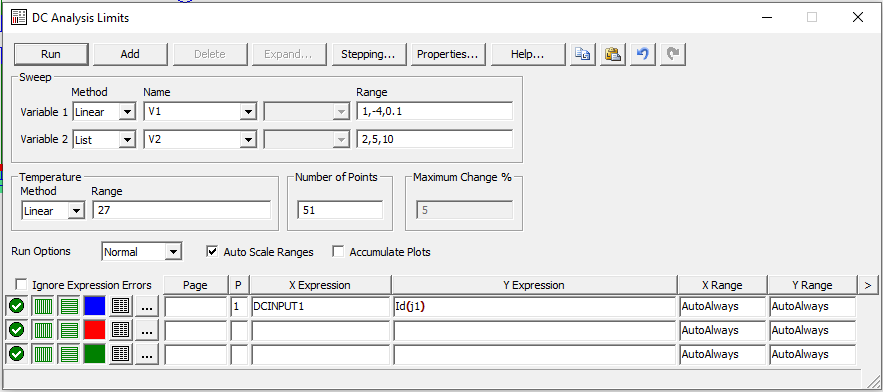
2N3370

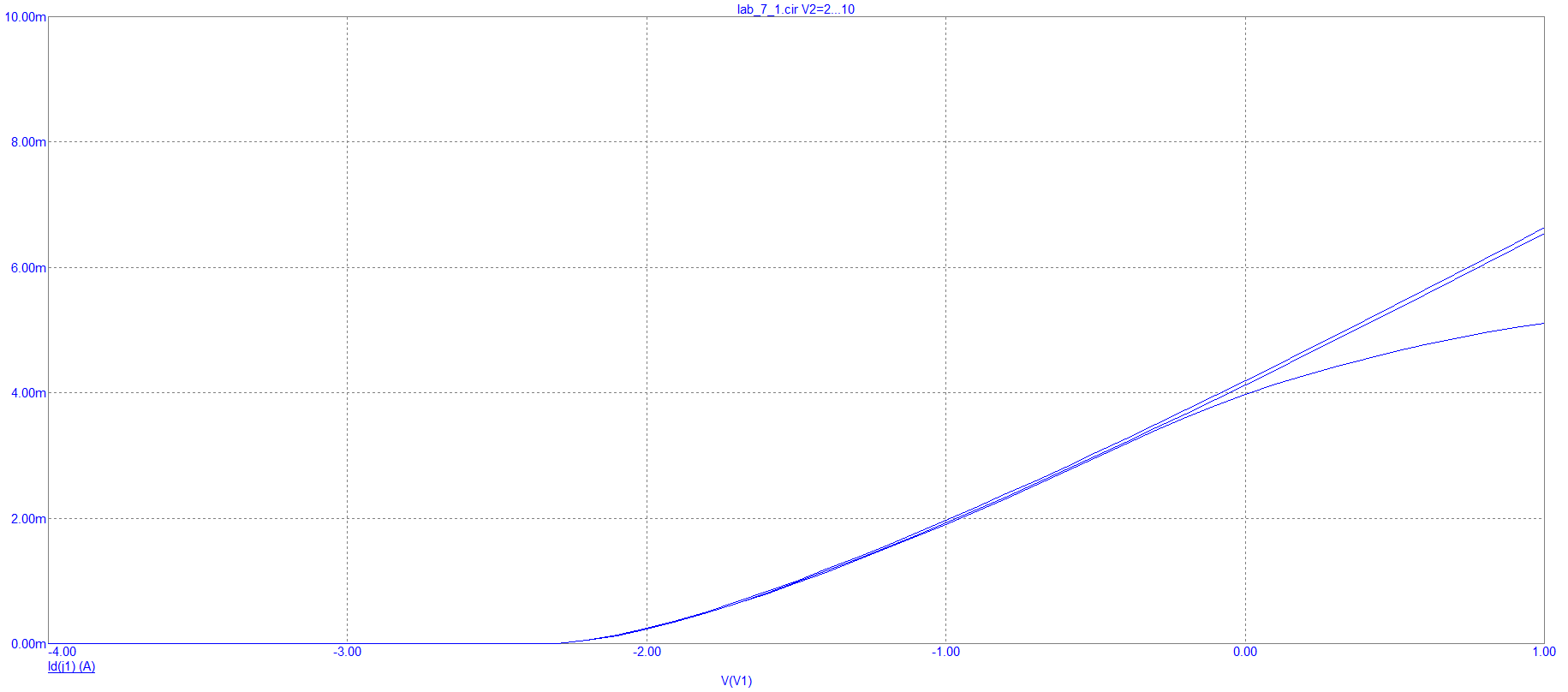
IRF543

IRF9543

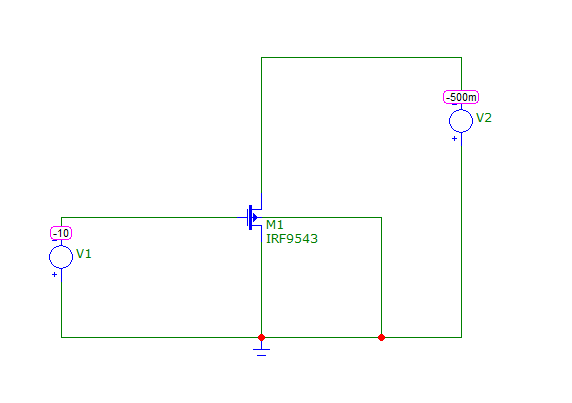
**ЭКСПЕРИМЕНТ 7.**

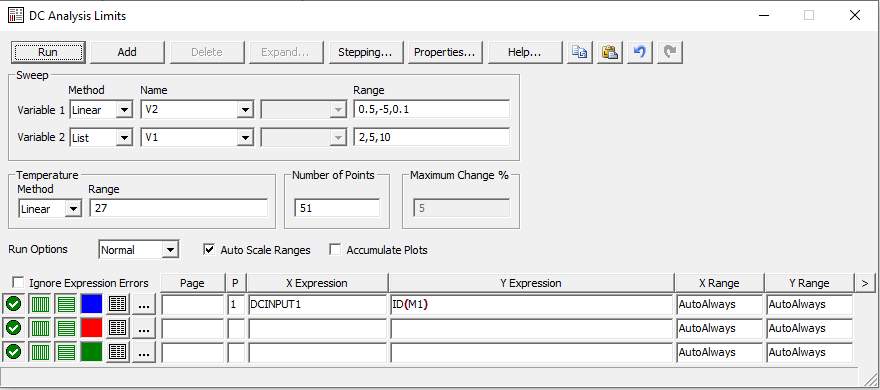


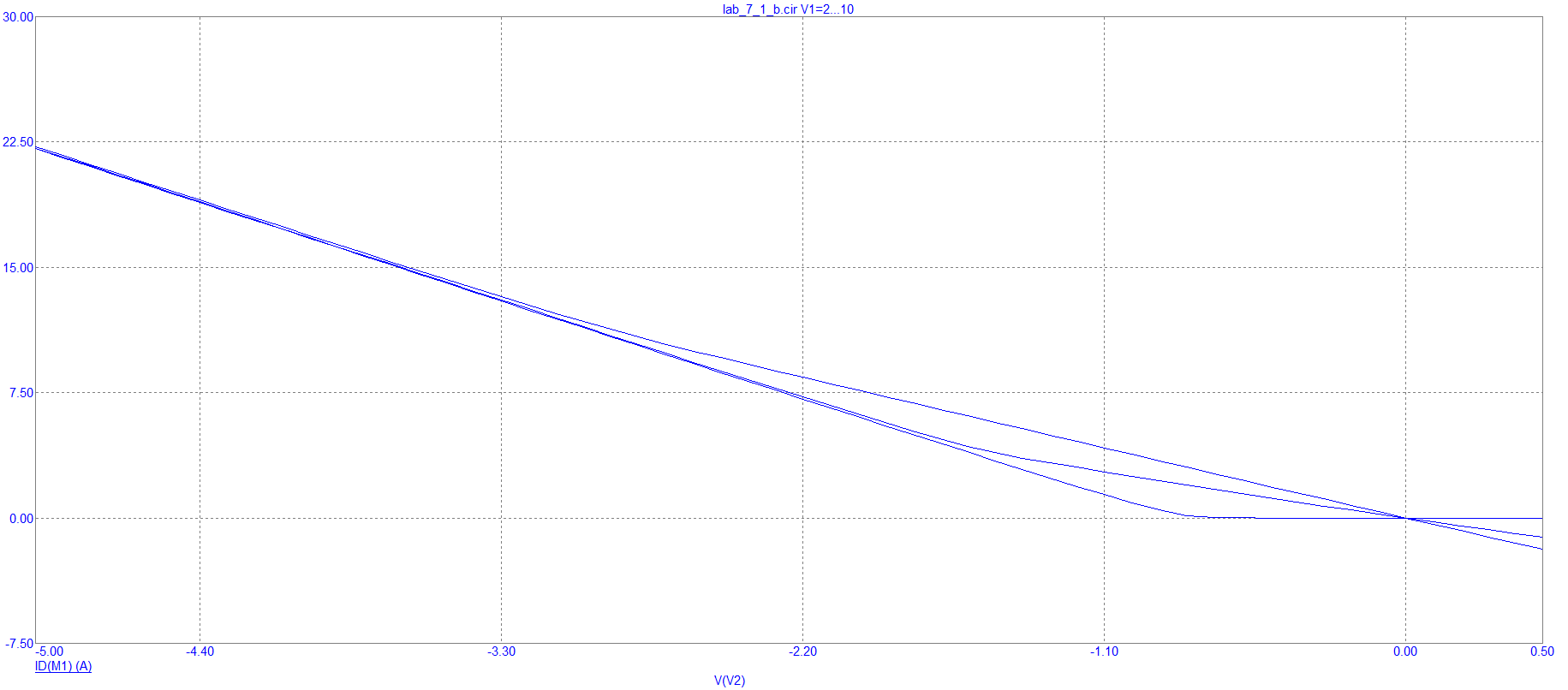


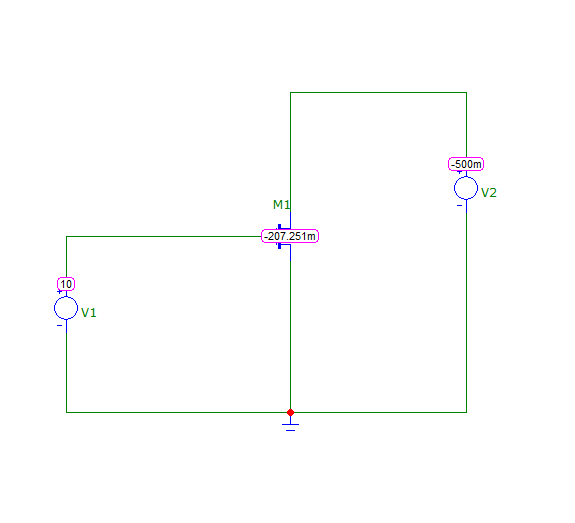


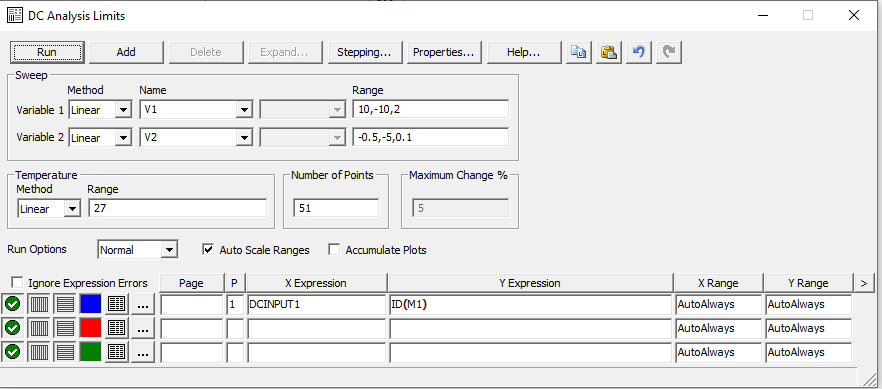
IRF9543 (PMOS)

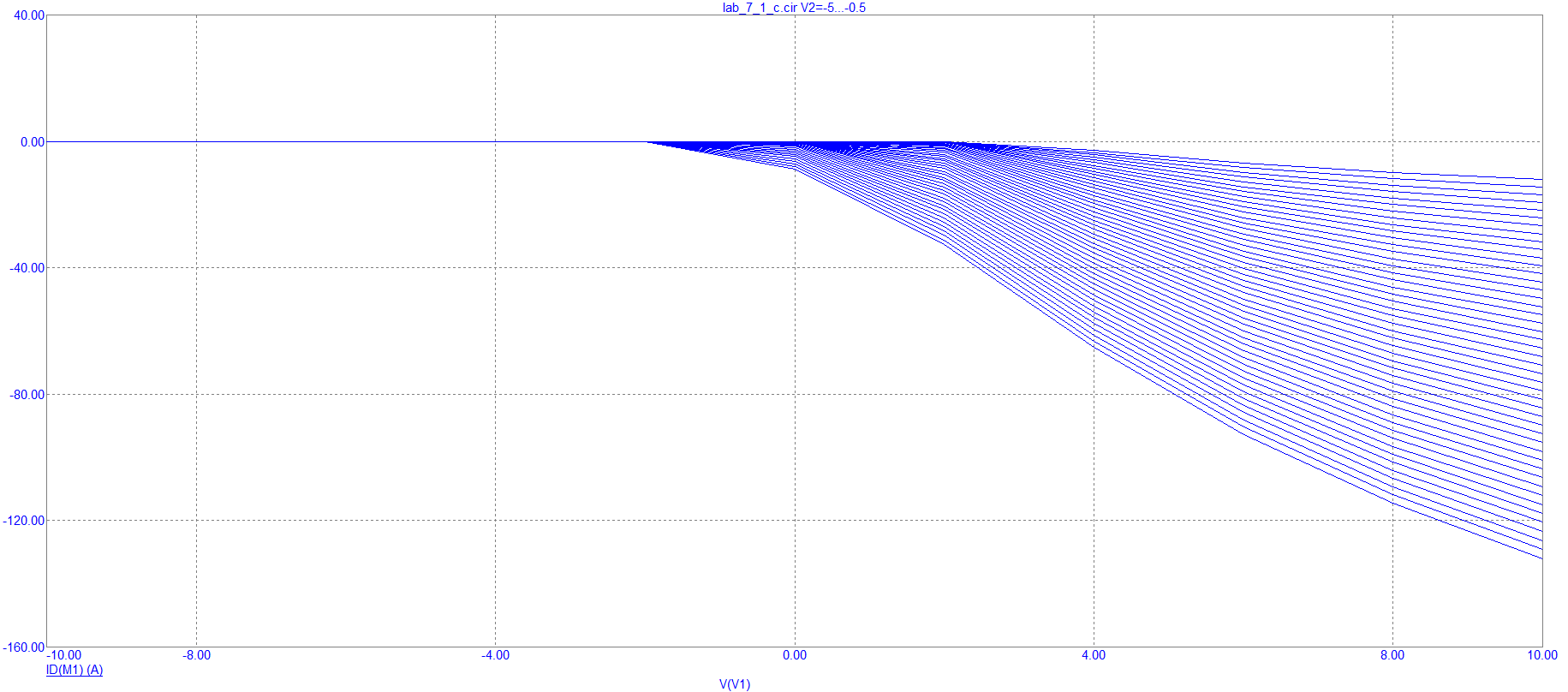




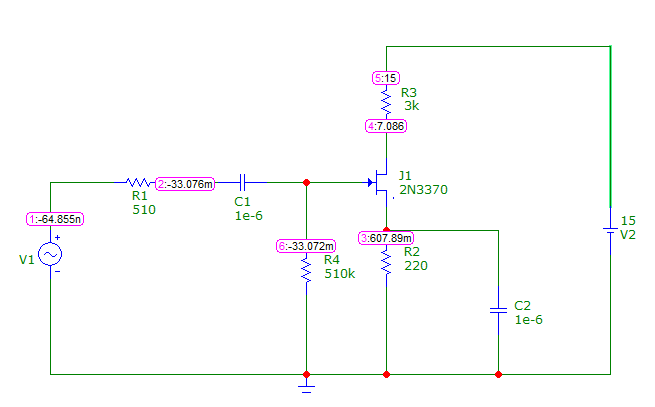


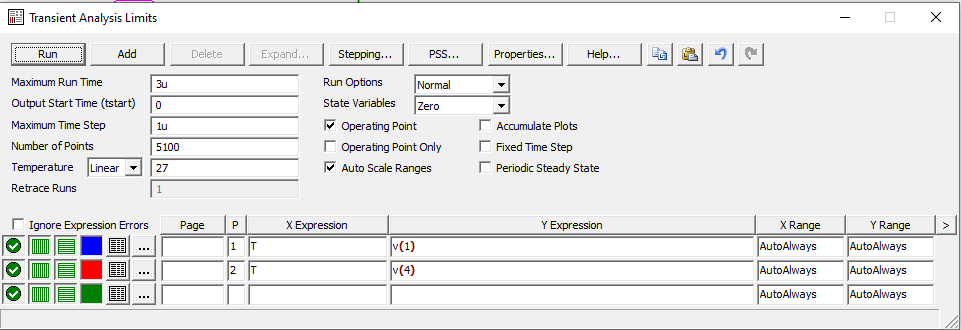


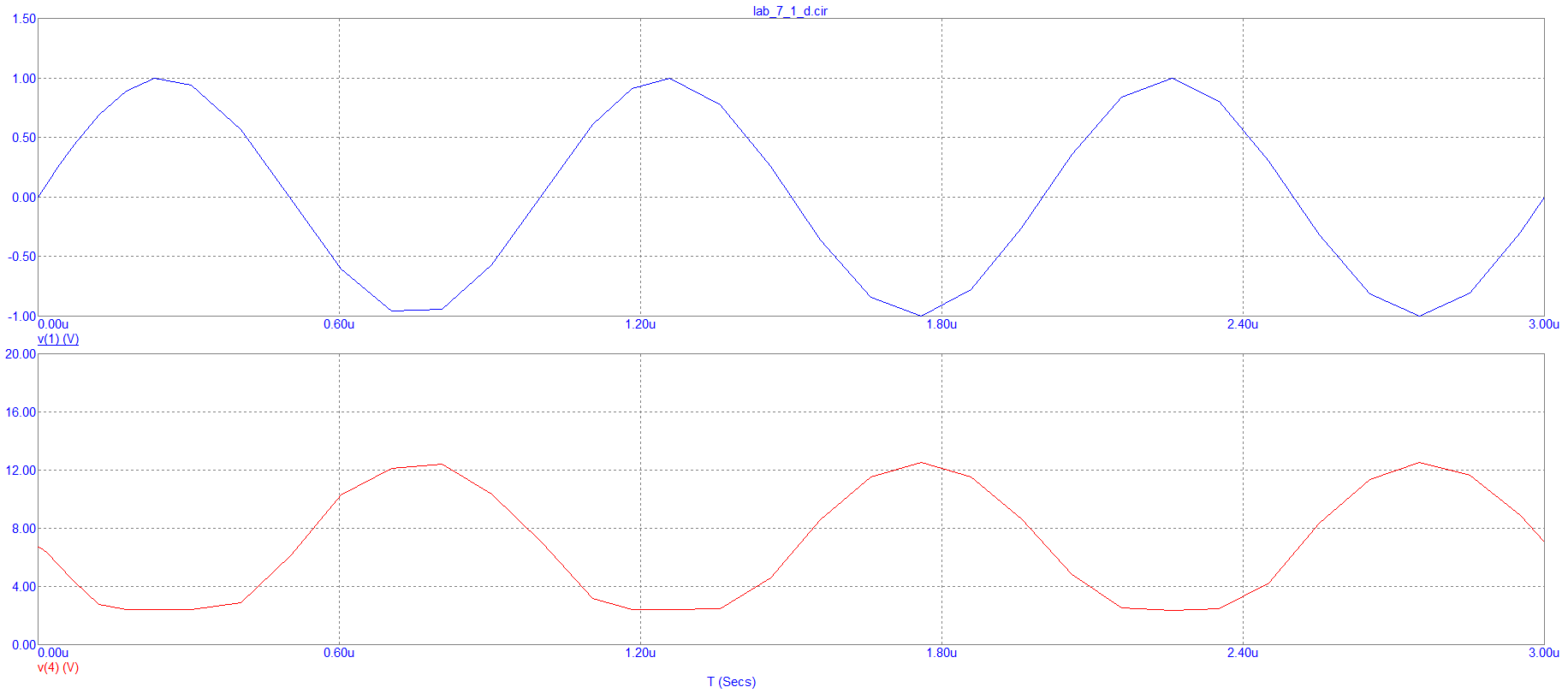




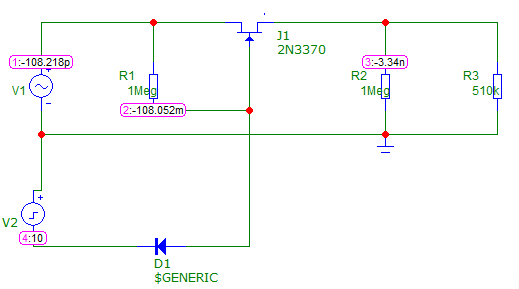
Временная развертка входного и выходного сигнала в режиме transient

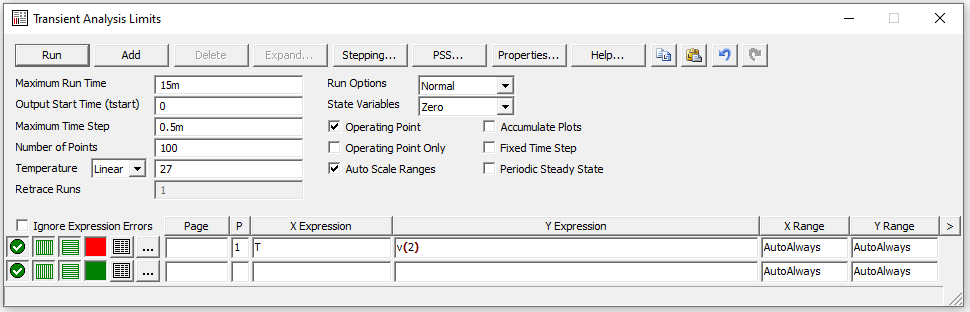


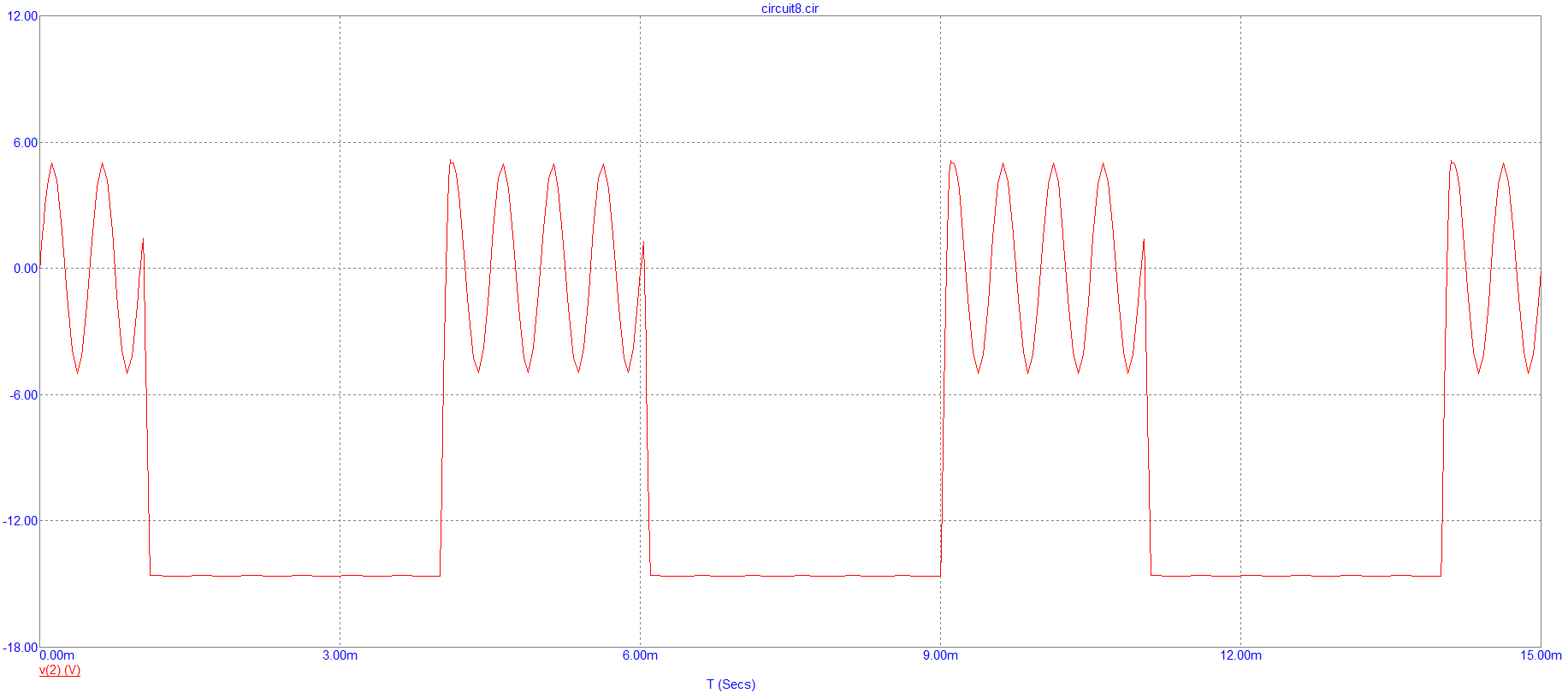




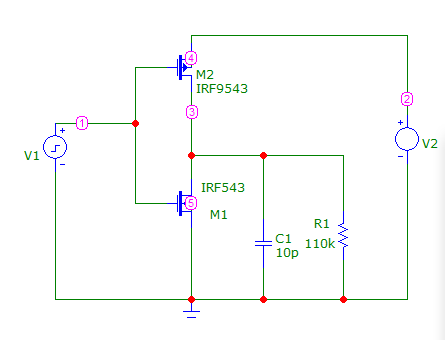
**ЭКСПЕРИМЕНТ 8.**

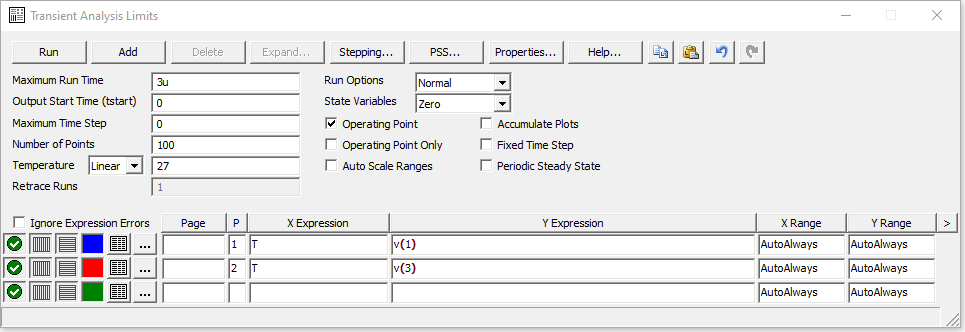


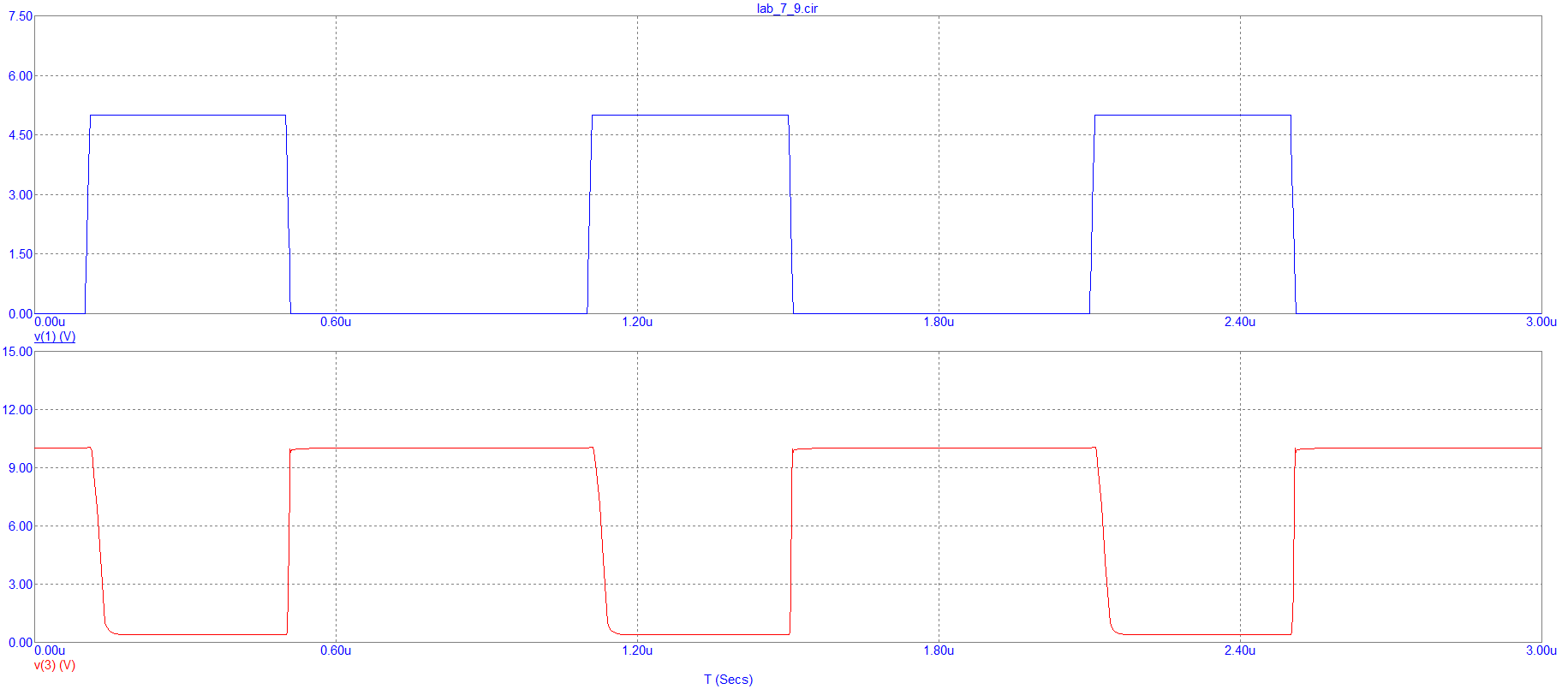


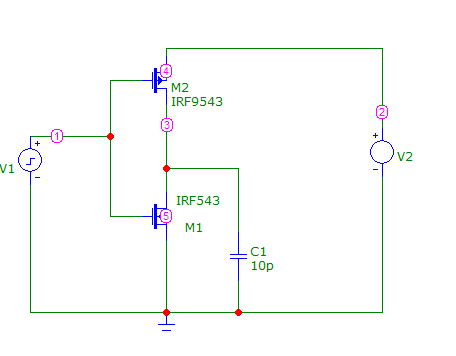


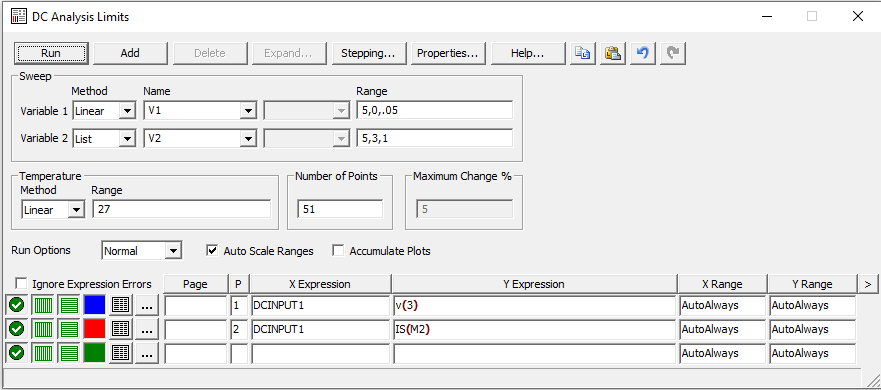
**ЭКСПЕРИМЕНТ 9.**

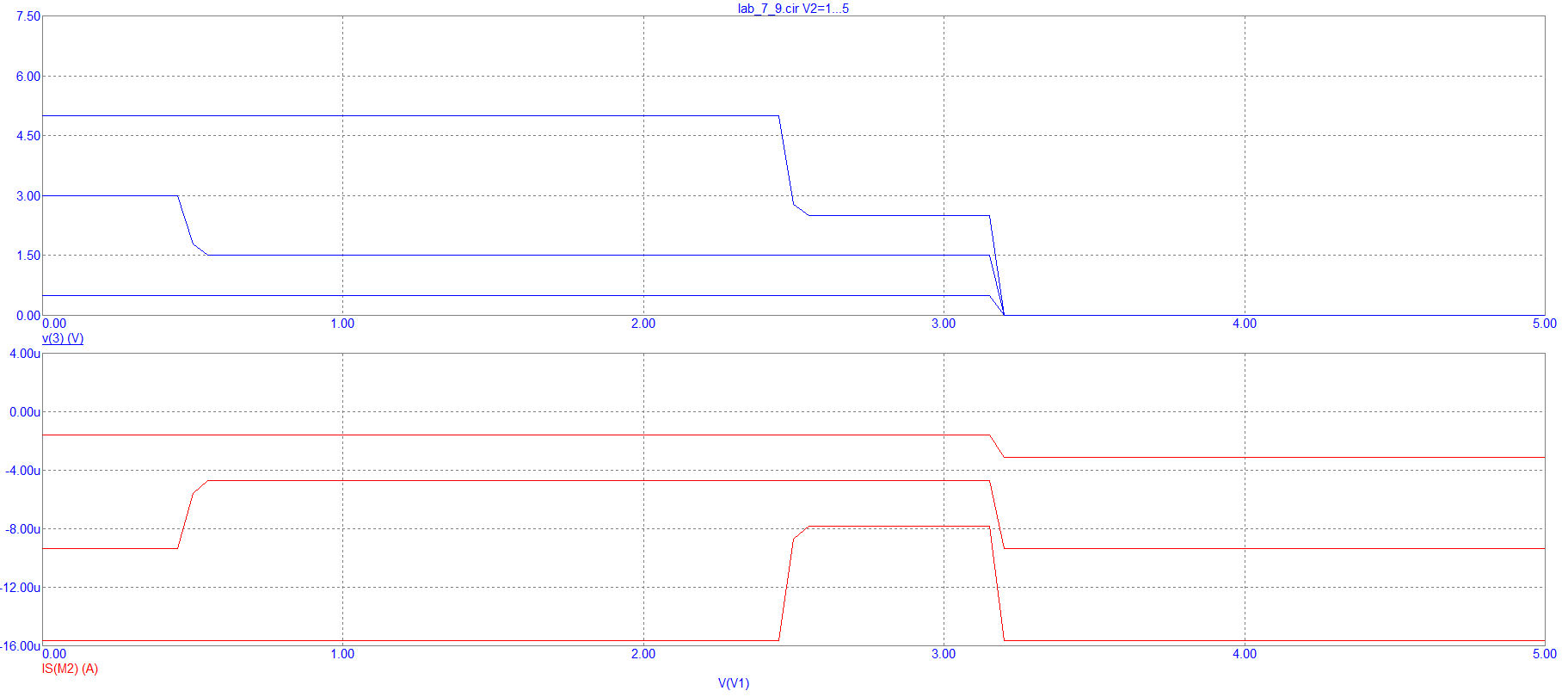




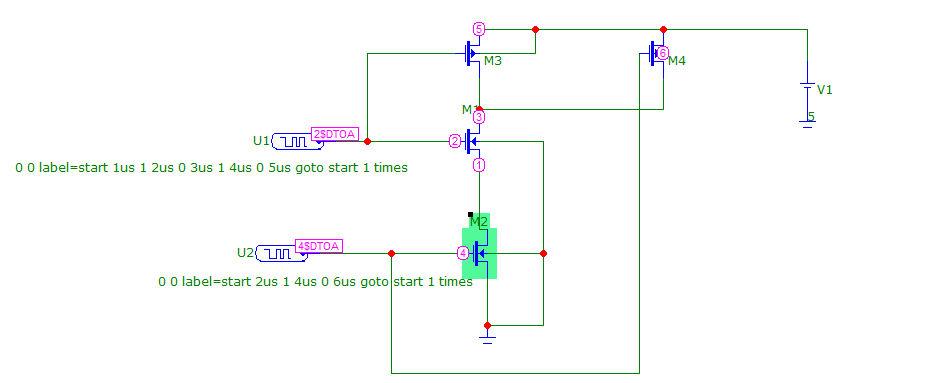


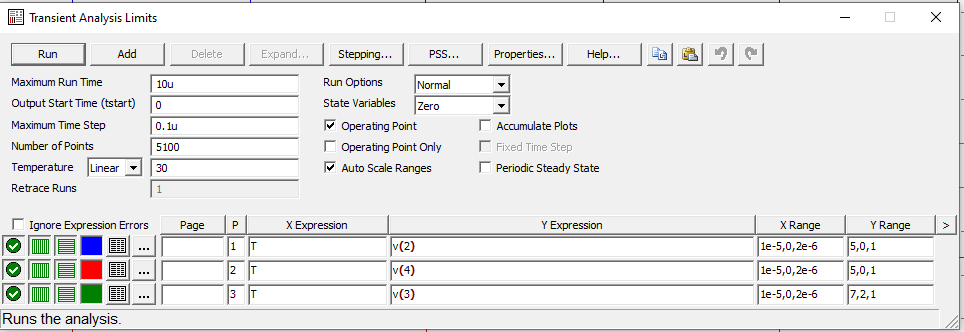


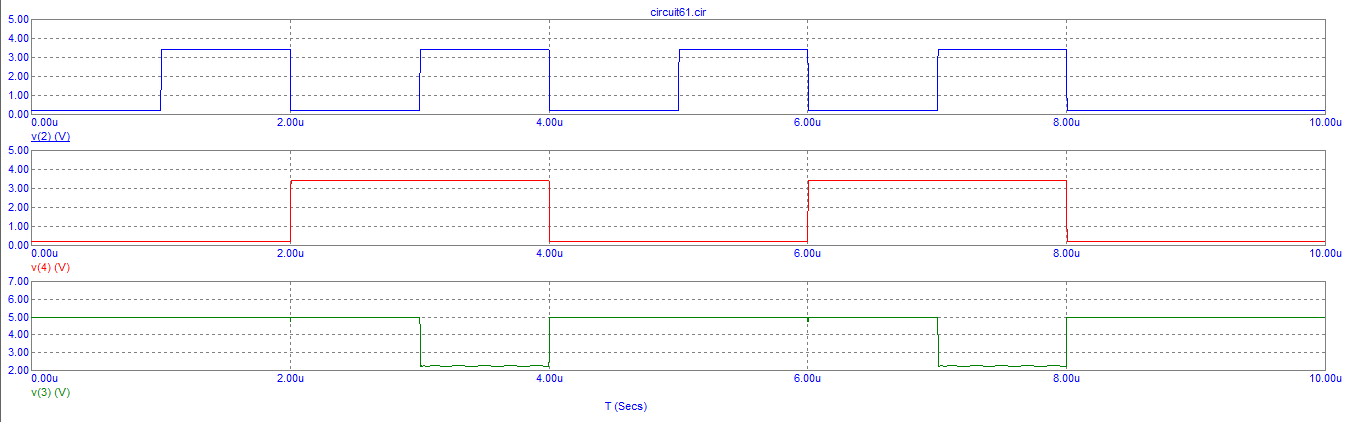


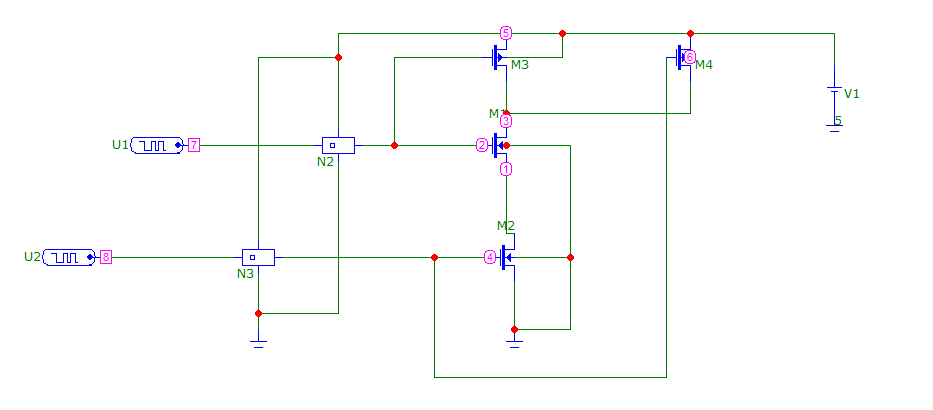


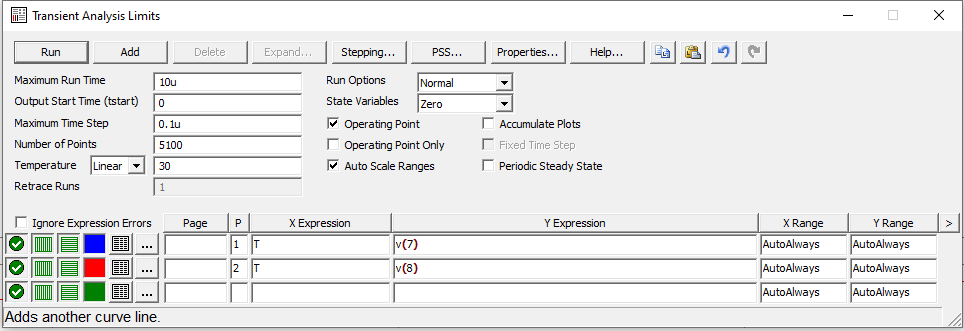
**Cтенд для исследования работы логического элемента 2И-НЕ на полевых транзисторах NMOS и PMOS:**

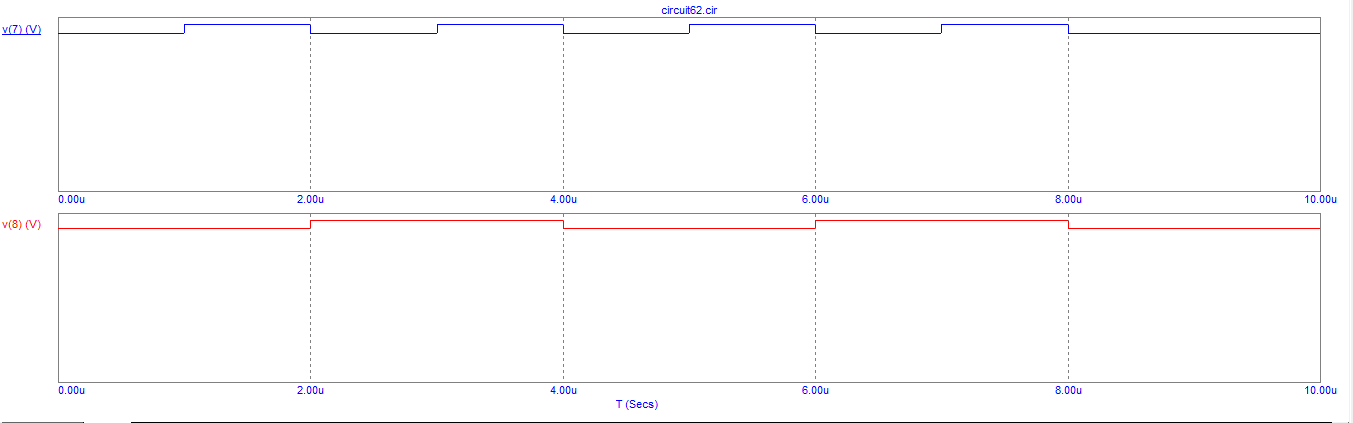










****

**Вывод:**

Полученный нами результат отличается от представленного в методичке, т.к. реальные транзисторы в всегда имеют задержку при открытии затвора. Но такая система имеет крайне высокое быстродействие, но нужно нужно понимать , что чем больше входов 🡺больше транзисторов 🡺 время задержки увеличится.