МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Дисциплина электроника**

**Лабораторный практикум** №**5**

**по теме: «БИПОЛЯРНЫЙ ТРАНЗИСТОР »**

Работу выполнил:

студент группы ИУ7-31

Сушина Анастасия

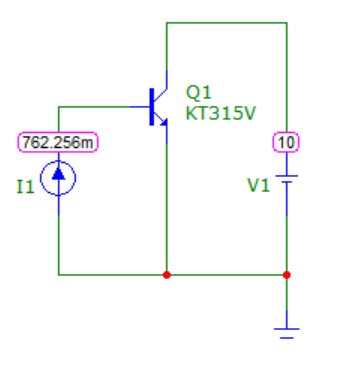
Работу проверил:

Москва, 2018 г.

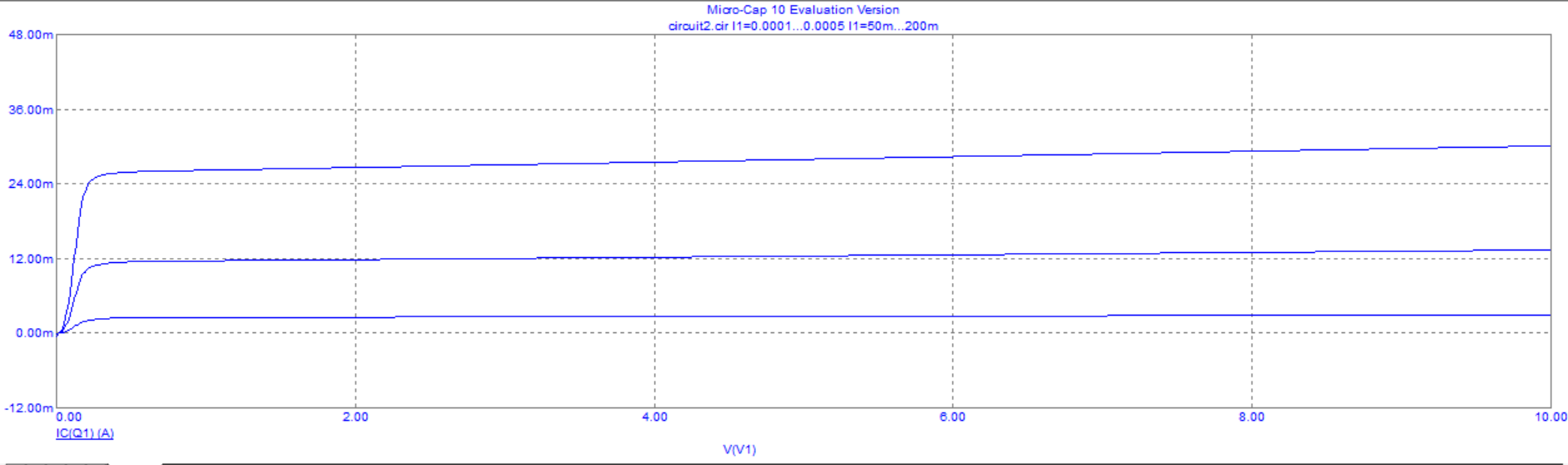
**Цель работы** - Получить навыки в использовании базовых возможностей программы Microcap и знания при исследовании и настройке усилительных и ключевых устройств на биполярных и полевых транзисторах.

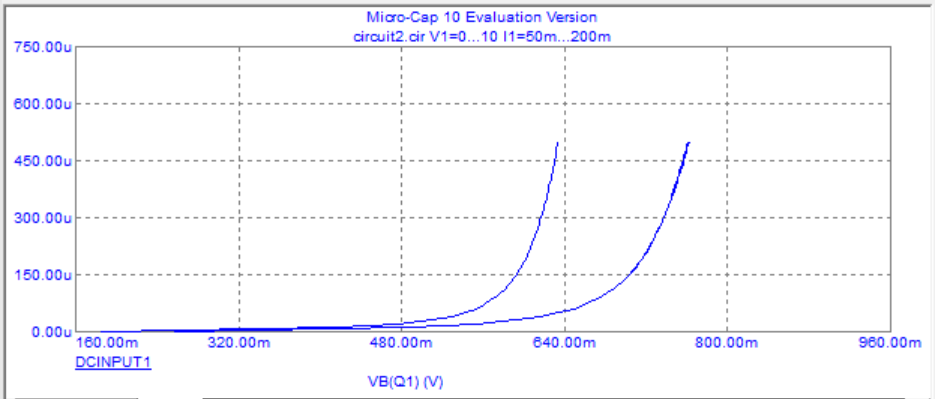
*Эксперимент* № *1*

Для заданного транзистора марки KT315V, соответствующий моему варианту, проведем моделирование лабораторного стенда в программе Microcap по показанной ниже схеме:

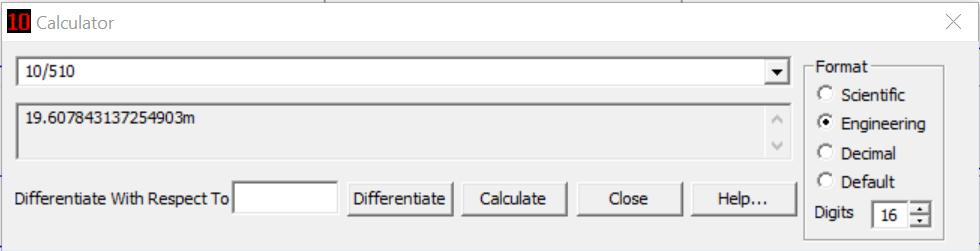


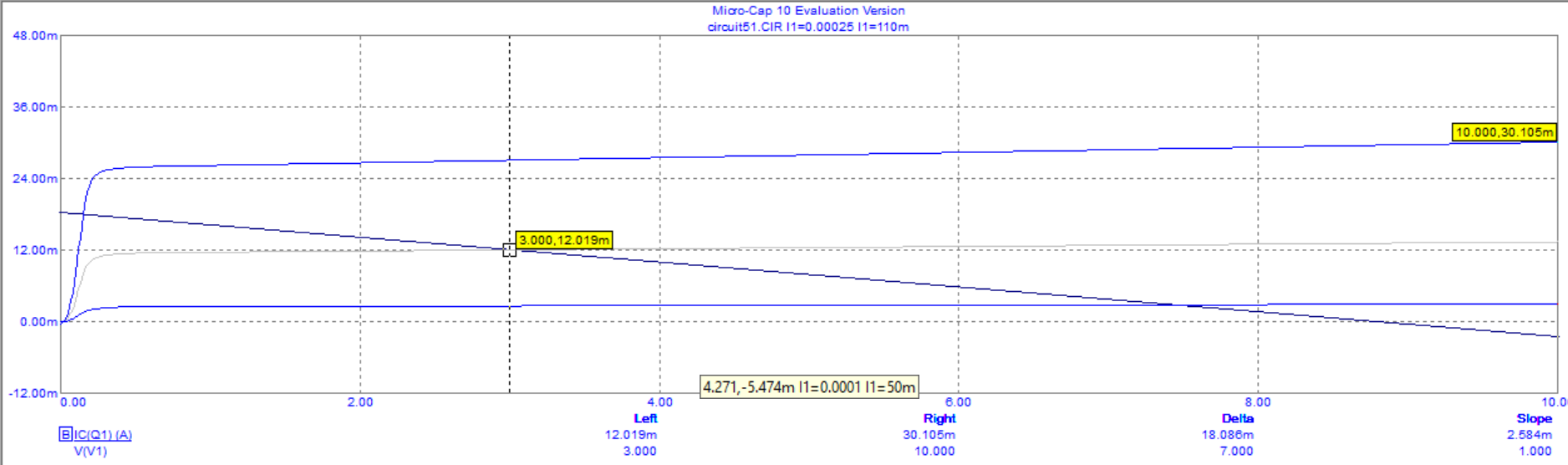
Построим графики в Microcap(входная и выходная ВАХ):



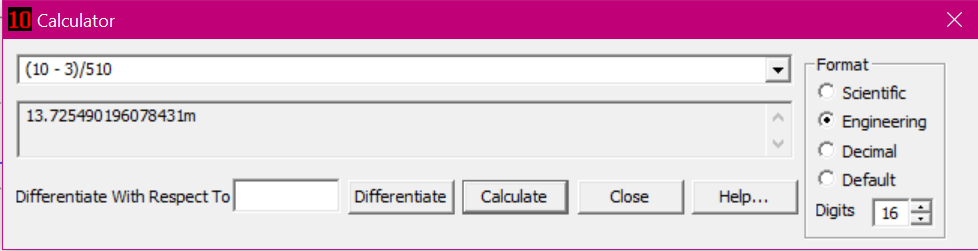


Построим нагрузочную прямую

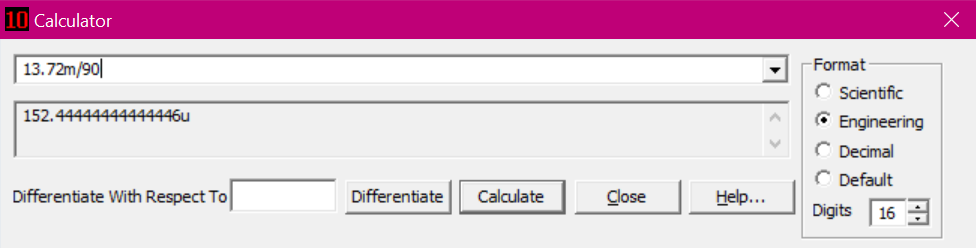




Найдем Ik:



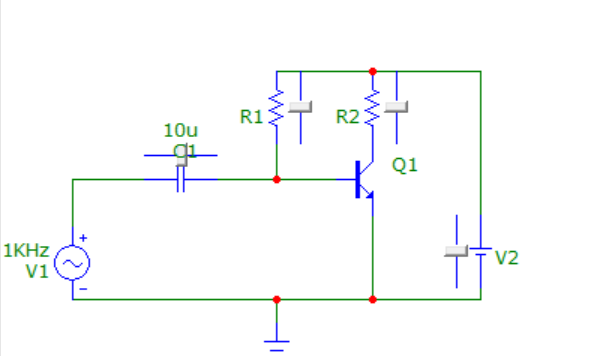
Найдем Ib:



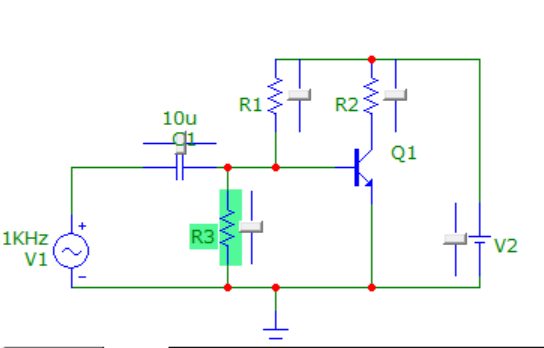
Эксперимент 2

Построим две схемы в программе Microcap:

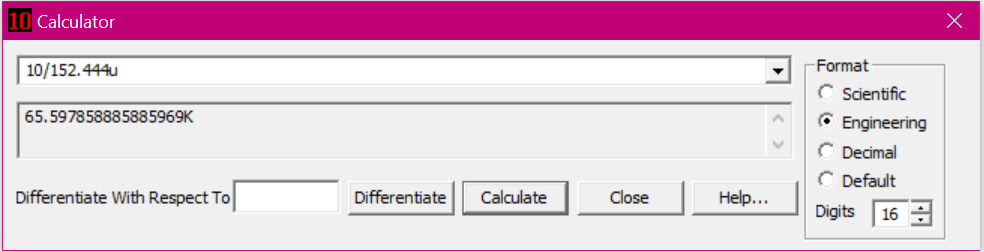
Без делителя напряжения:



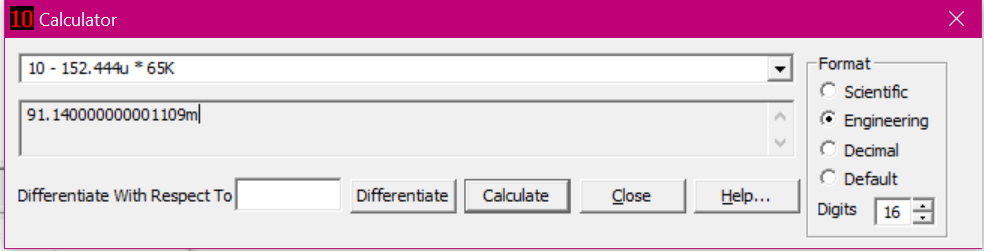
С делителем напряжения:

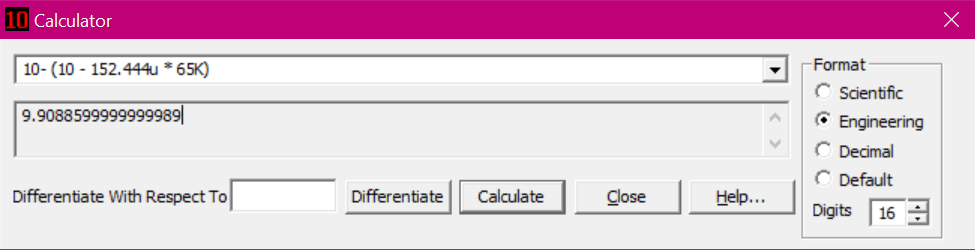


Для первой схемы найдем сопротивление базы Rb:

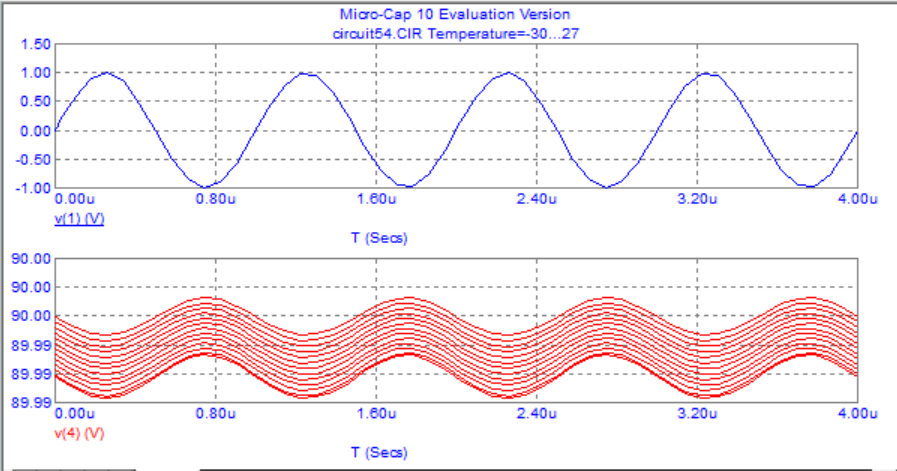


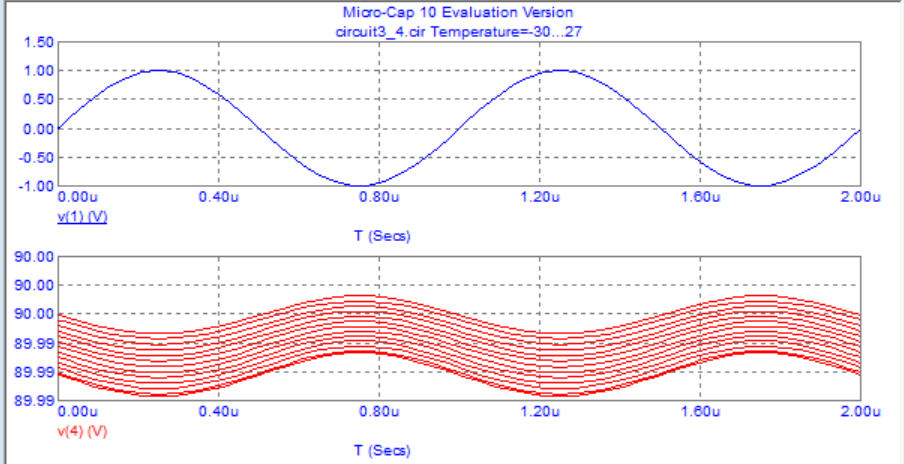
Для второй схемы найдем Rb и Ra:





Построим графики:





Эксперимент 3

Проведем анализ по предыдущей цепи:

