



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: Широкополосный усилитель с нормированным
коэффициентами

Работу выполнил
студент группы РТ-181
Густов Семен Андреевич
Руководитель
доцент Хоменко И.В.

Цель

Модернизация измерительного усилителя для повышения стабильности коэффициента передачи и повышения верхней частоты среза.

Объект

Объектом выпускной квалификационной работы является широкополосный усилитель с нормированным коэффициентом.

Предмет

Проектирование широкополосного усилителя с нормированным коэффициентом усиления.

Схема электрическая принципиальная широкополосного усилителя с нормированным коэффициентом усиления

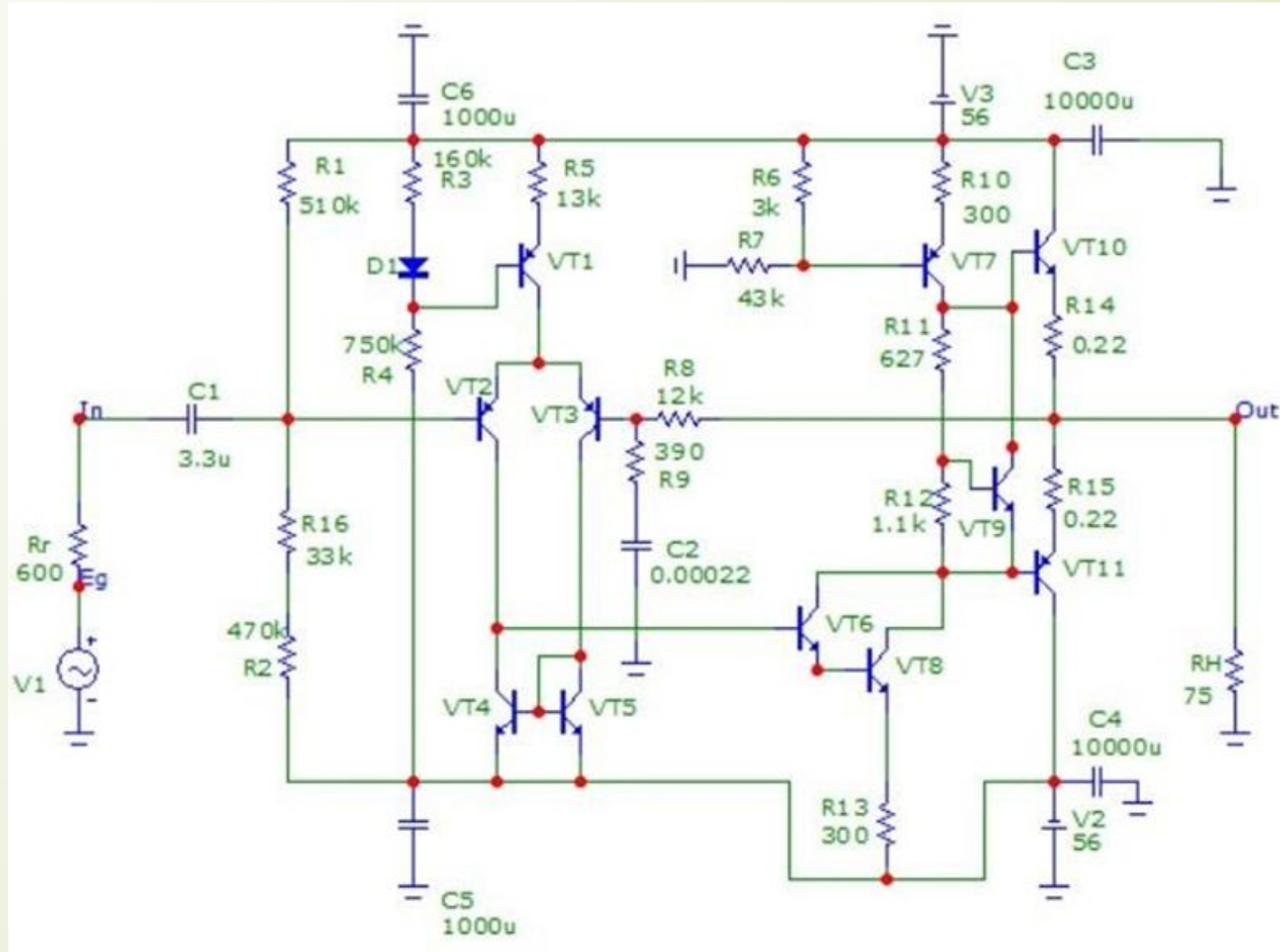
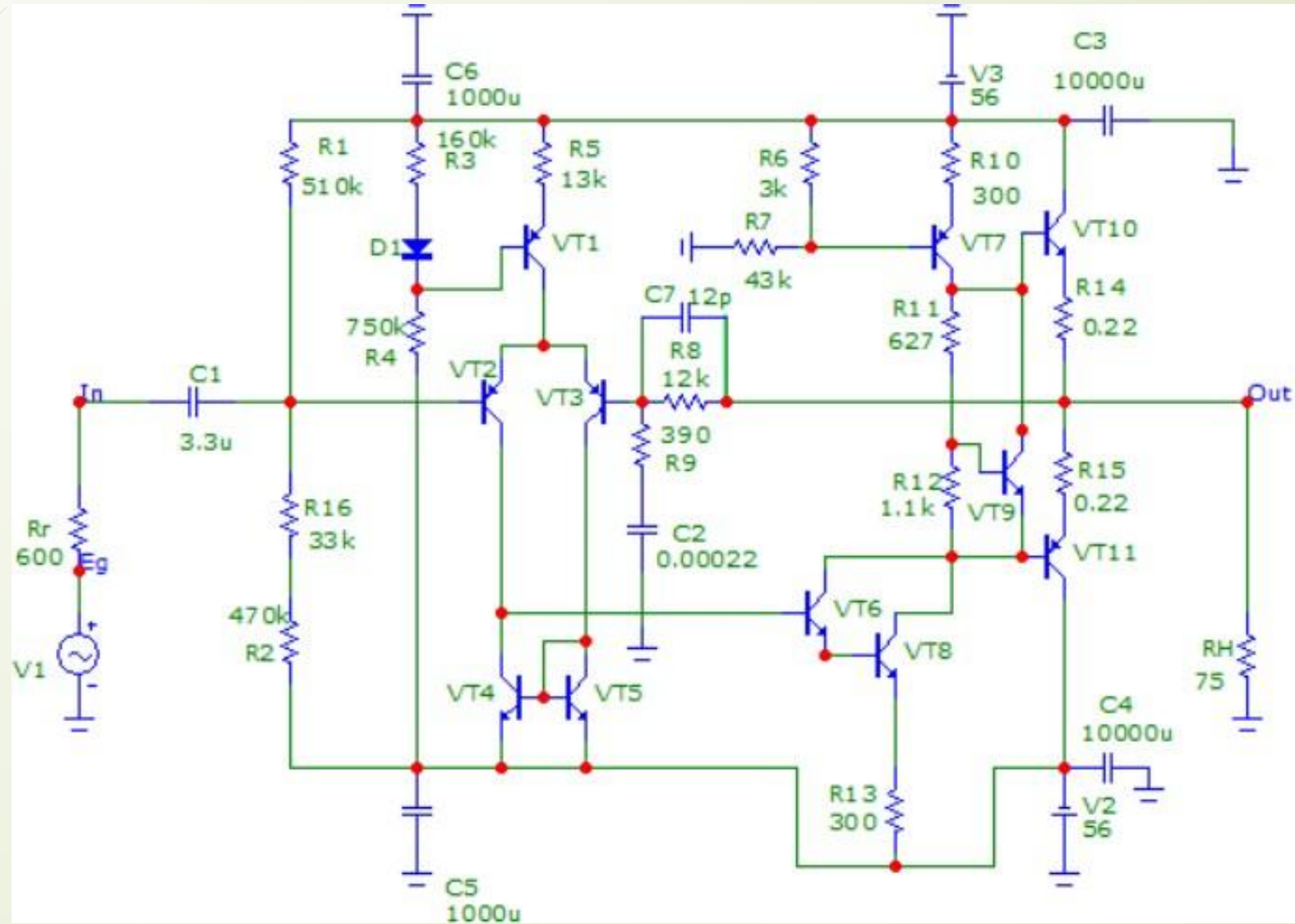
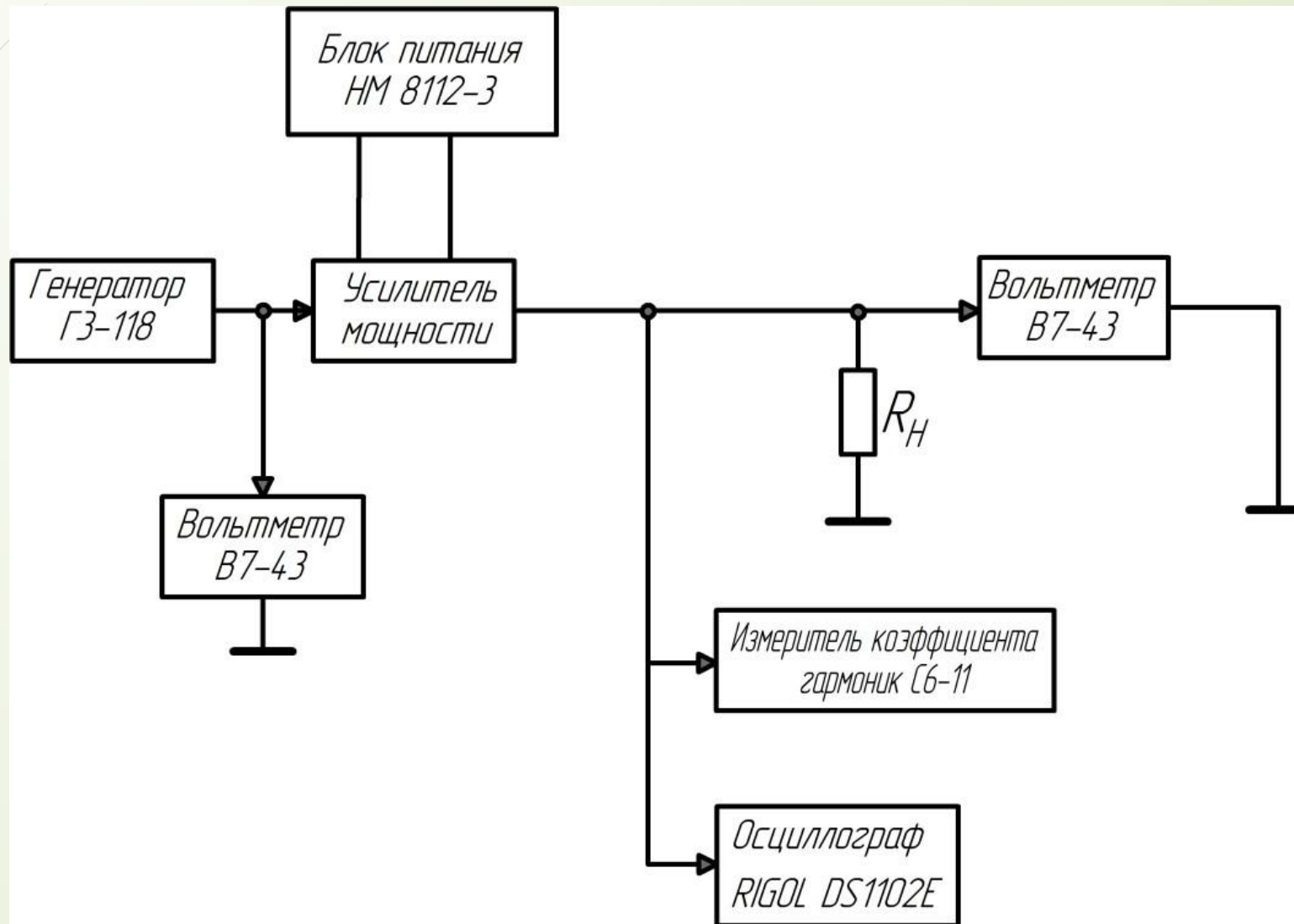


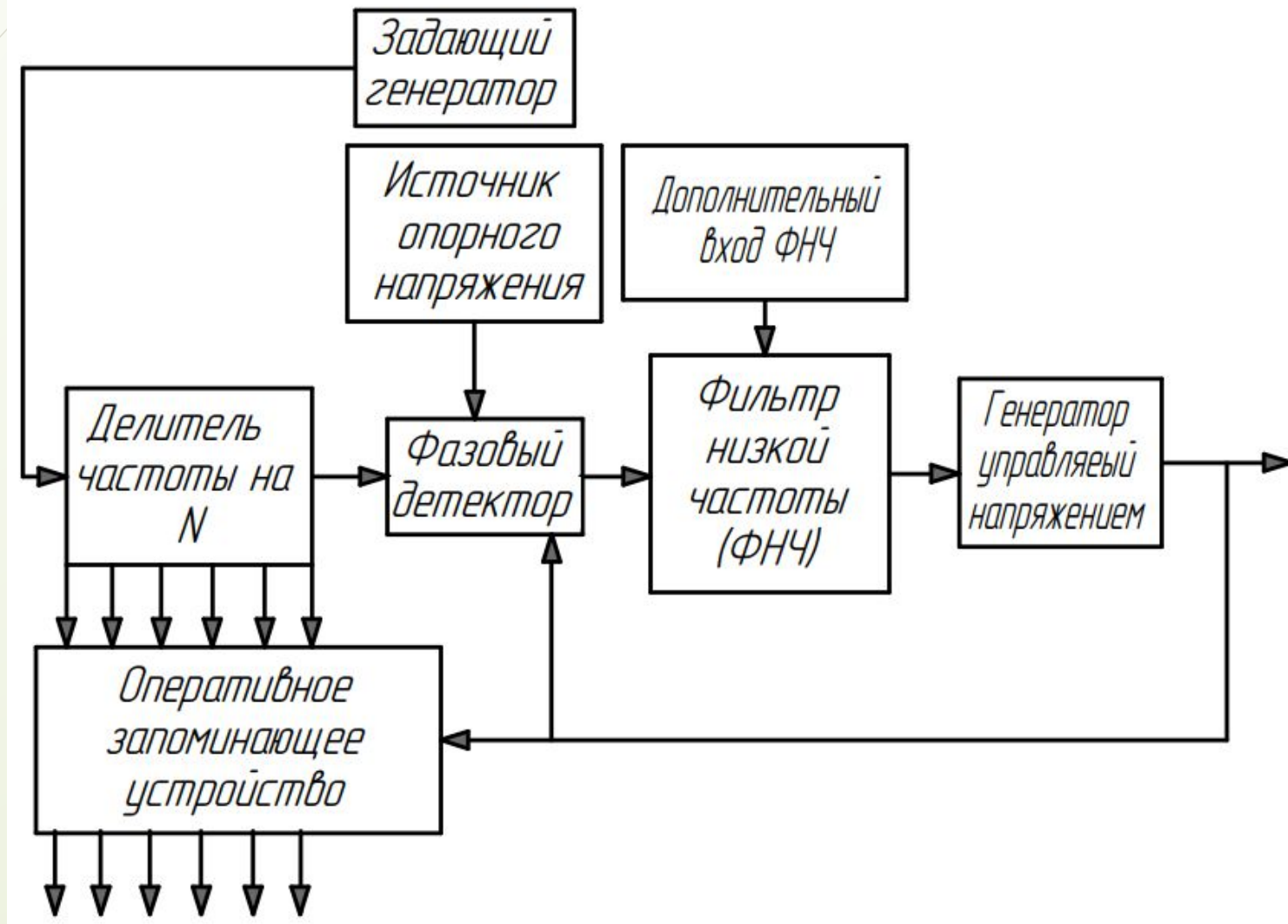
Схема электрическая принципиальная с добавлением дополнительного конденсатора C7 на 12 пФ



Структурная схема измерения параметров усилителя с нормированным коэффициентом усиления



Структурная схема генератора с частотой.



Заключение

Результаты выполнения выпускной квалификационной работы:

- - произведён расчёт элементов схемы усилителя мощности;
- - выполнено моделирование работы схемы усилителя мощности;
- - оформлены схема электрическая принципиальная и перечень элементов.

Применительно к исходным данным, используя предложенные формулы, проведен расчет значений каждого элемента усилительного устройства. Были выбраны значения резисторов и конденсаторов в соответствии с номенклатурным рядом элементов, которые были использованы в процессе моделирования.

Полученный коэффициент гармоник находится в допустимом диапазоне.



Спасибо за внимание!