

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСКАЖЕНИЙ АНАЛОГОВОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОГИТАРЫ И РАЗРАБОТКА БЛОКА ЭФФЕКТОВ

Автор: Красинский Богдан Витальевич,
ГБОУ СОШ №698, 11 класс

Руководитель: Бадмаева Наталия Убушевна,
Почетный работник общего образования
РФ, Учитель физики ГБОУ СОШ №698.

Актуальность.

- ???

Цели и задачи

Цели проекта:

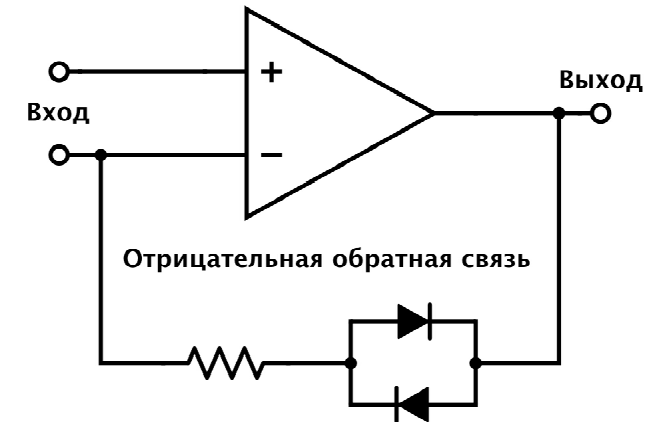
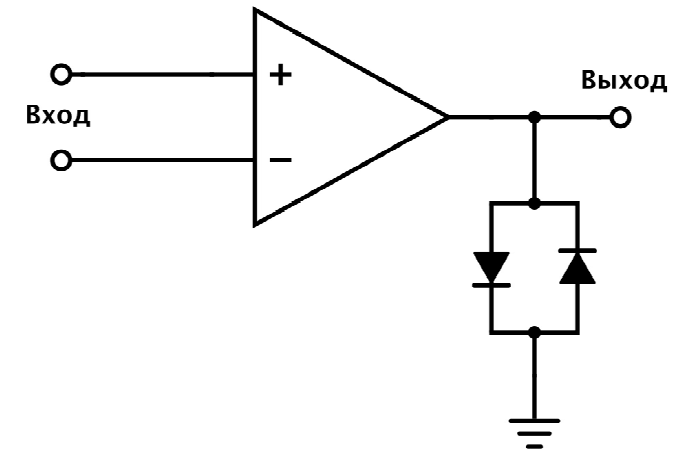
- Комплексный анализ видов искажений сигнала электрогитары и создание структурированной базы знаний.
- Разработка блока эффектов, создающего особенное звучание электрогитары.

Решаемые задачи:

- Исследование физических принципов работы и технологических решений блоков эффектов.
 - Анализ изменений сигнала после обработки блоками эффектов.
 - Составление перечня требуемых характеристик разрабатываемого блока эффектов.
 - Анализ схем существующих блоков эффектов.
 - Выбор элементной базы.
 - Модификация исходной схемы блока эффектов.
 - Создание дизайна устройства.
-

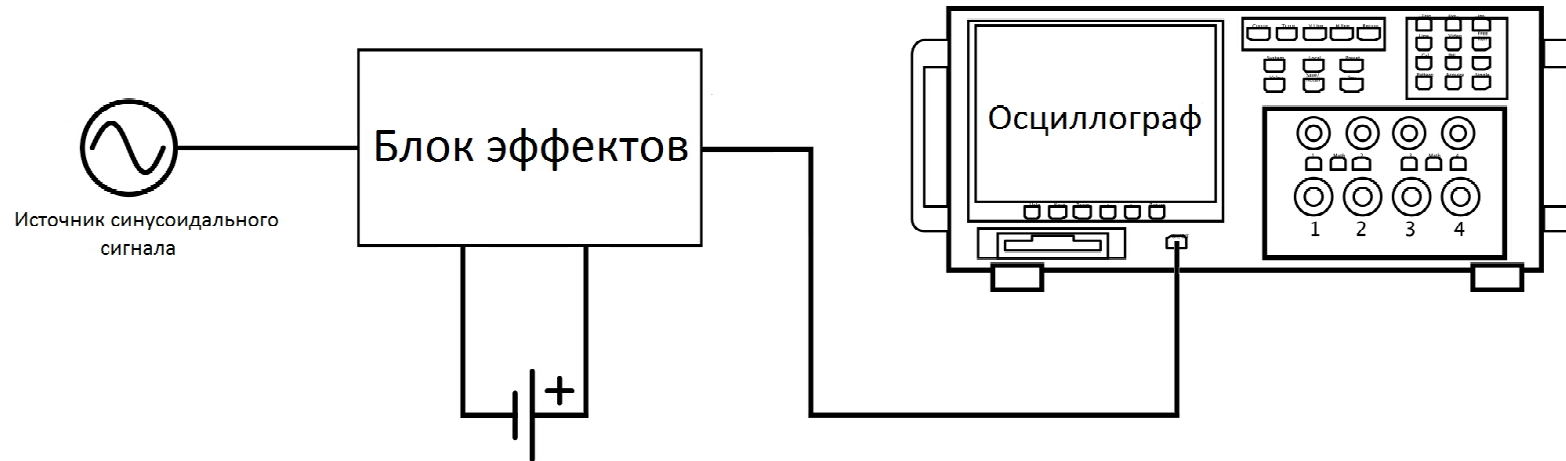
Методика исследования

- Исследование физических принципов
- Исследование технологических решений
- Анализ изменений сигнала

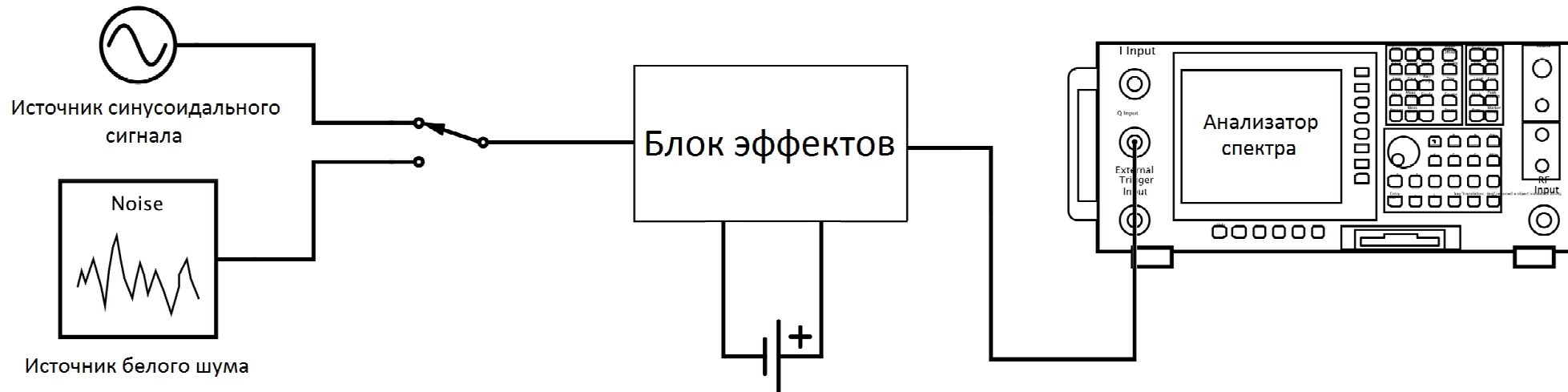


Анализ изменений сигнала

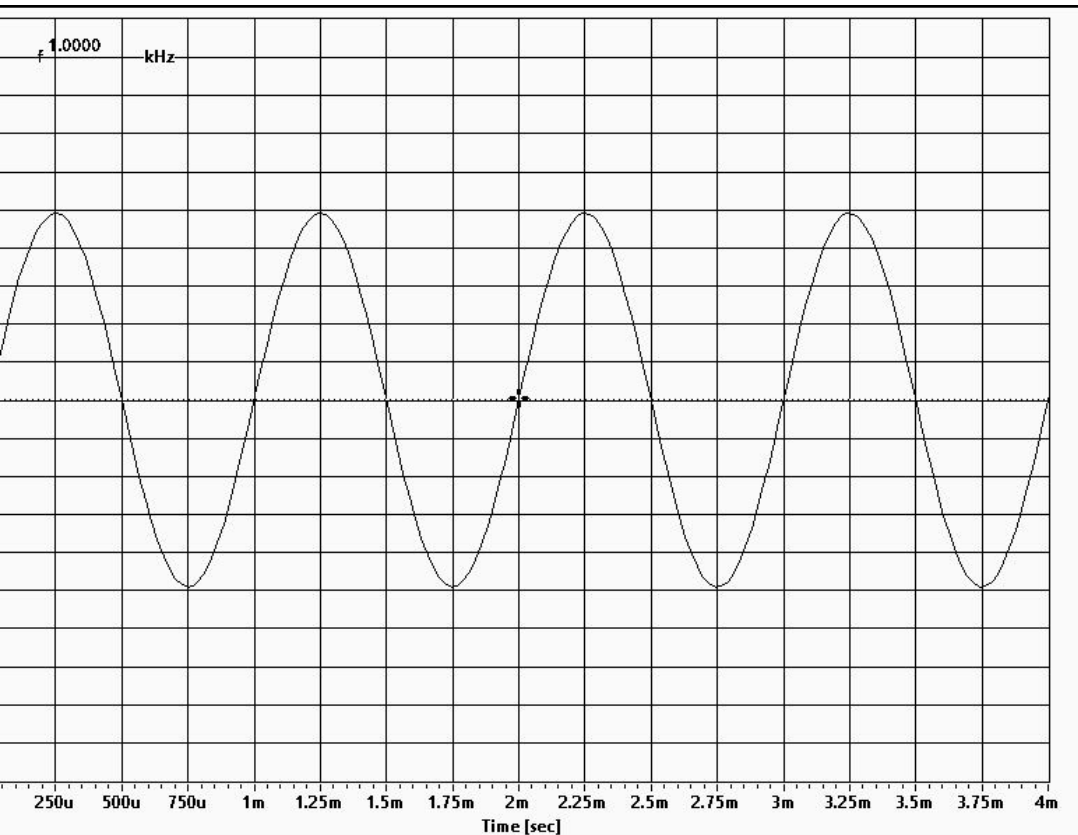
1



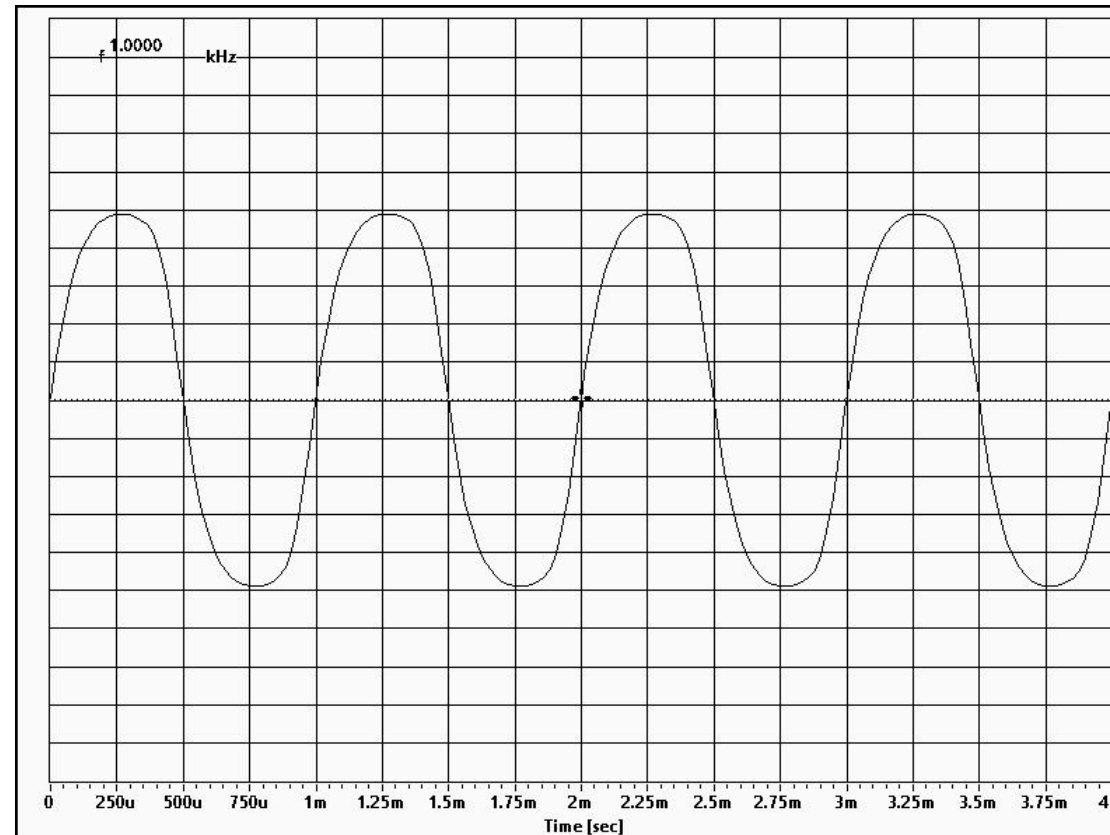
2



Результаты анализа – 1 этап

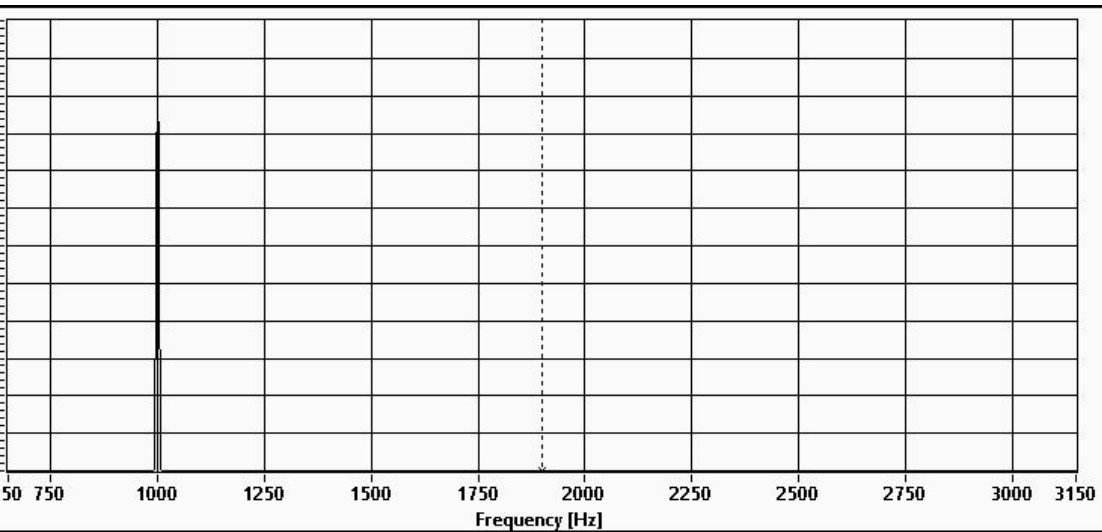


Осциллограмма необработанного сигнала

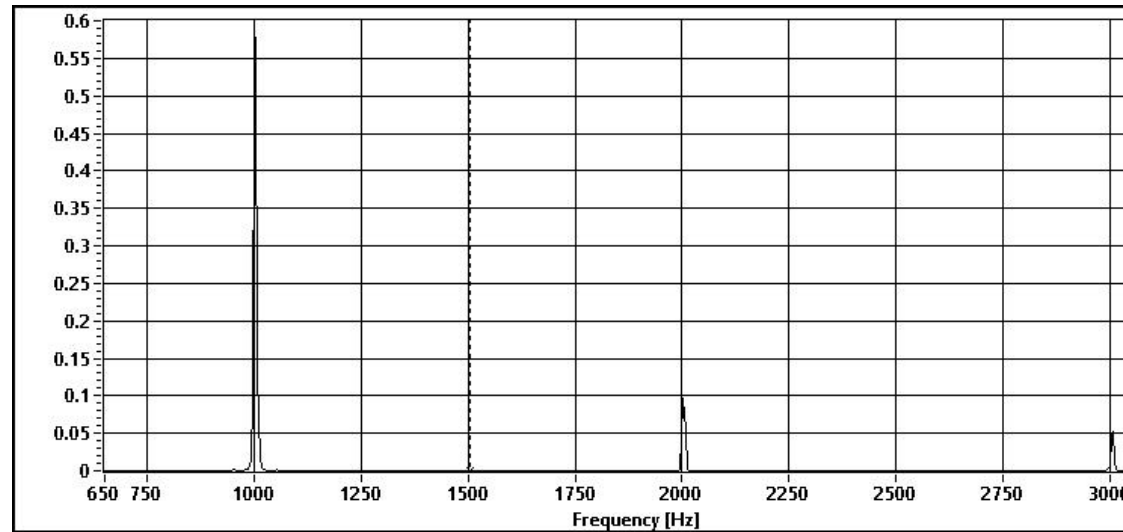


Осциллограмма обработанного сигнала

Результаты анализа – 2 этап

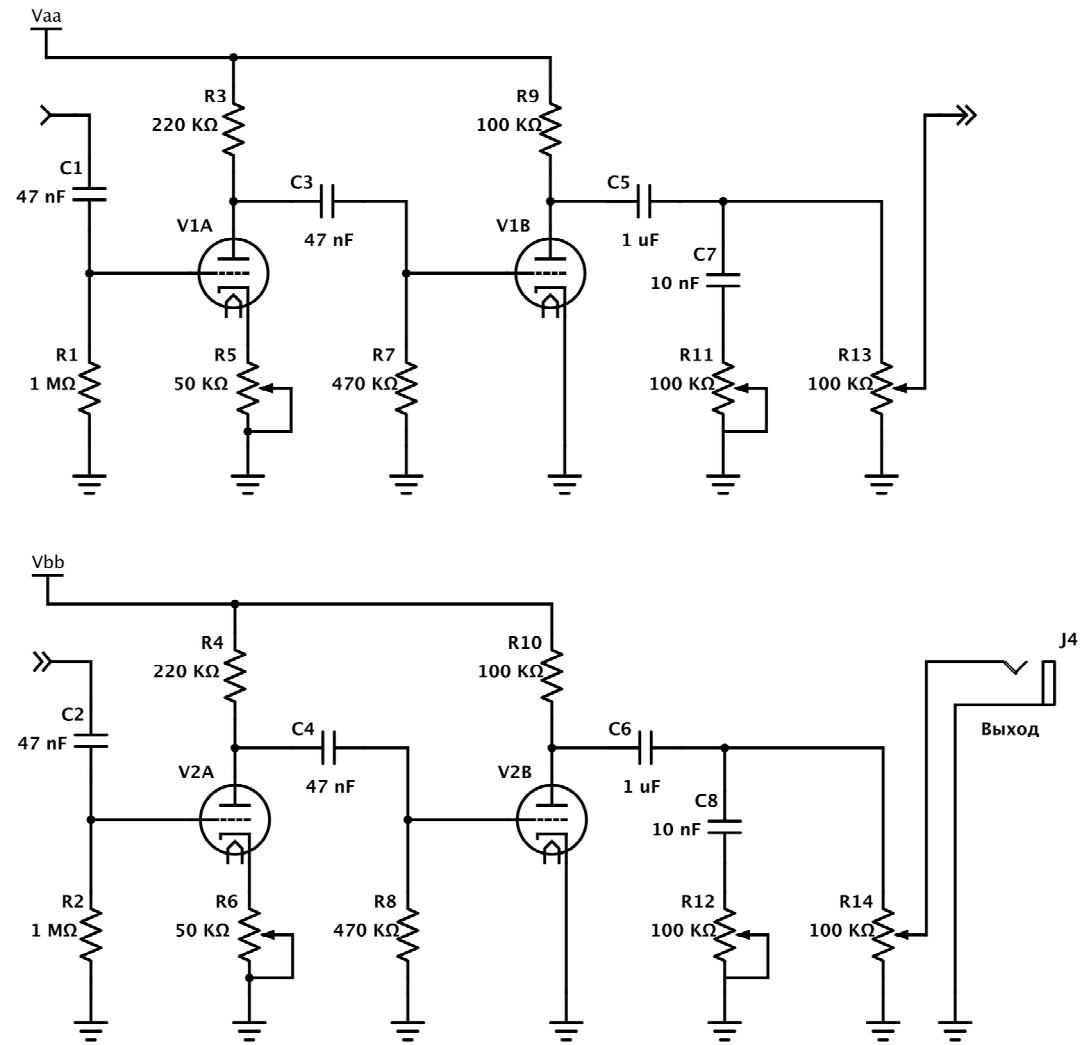
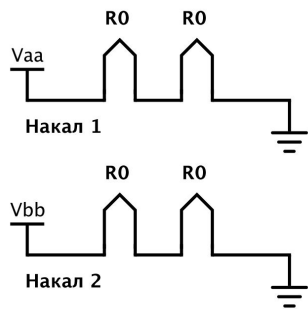
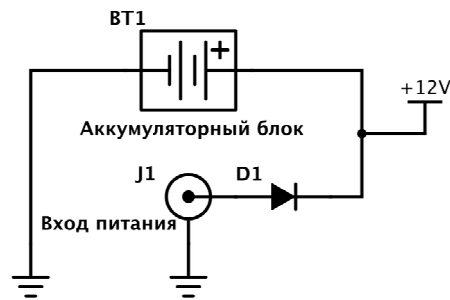
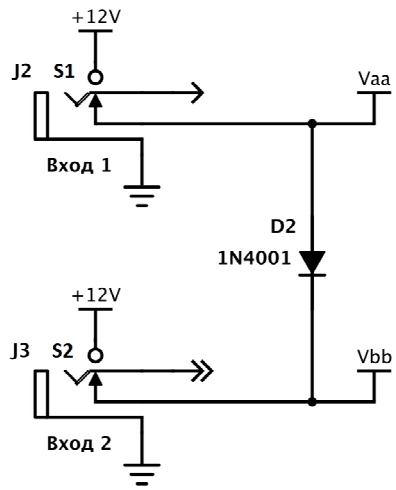


Спектрограмма необработанного сигнала



Спектрограмма обработанного сигнала

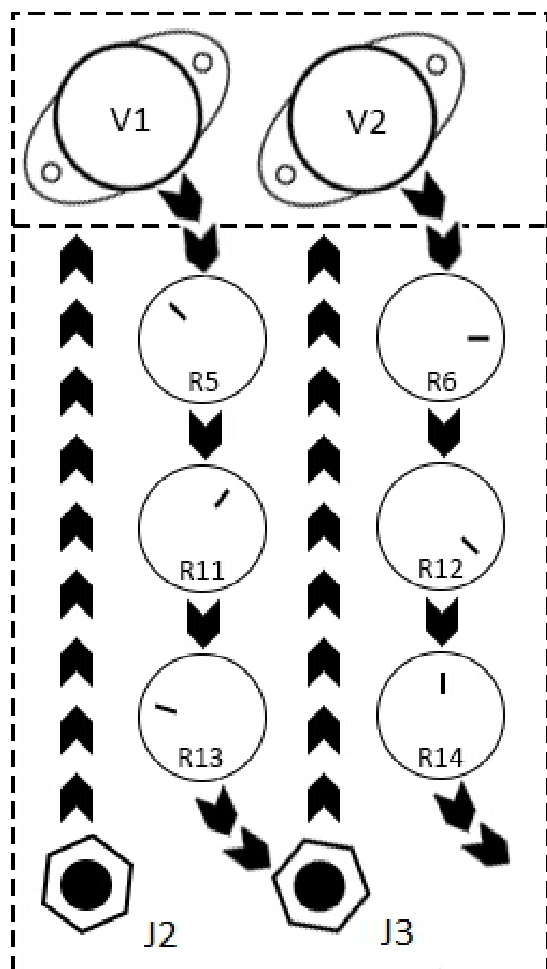
Разработка блока эффектов



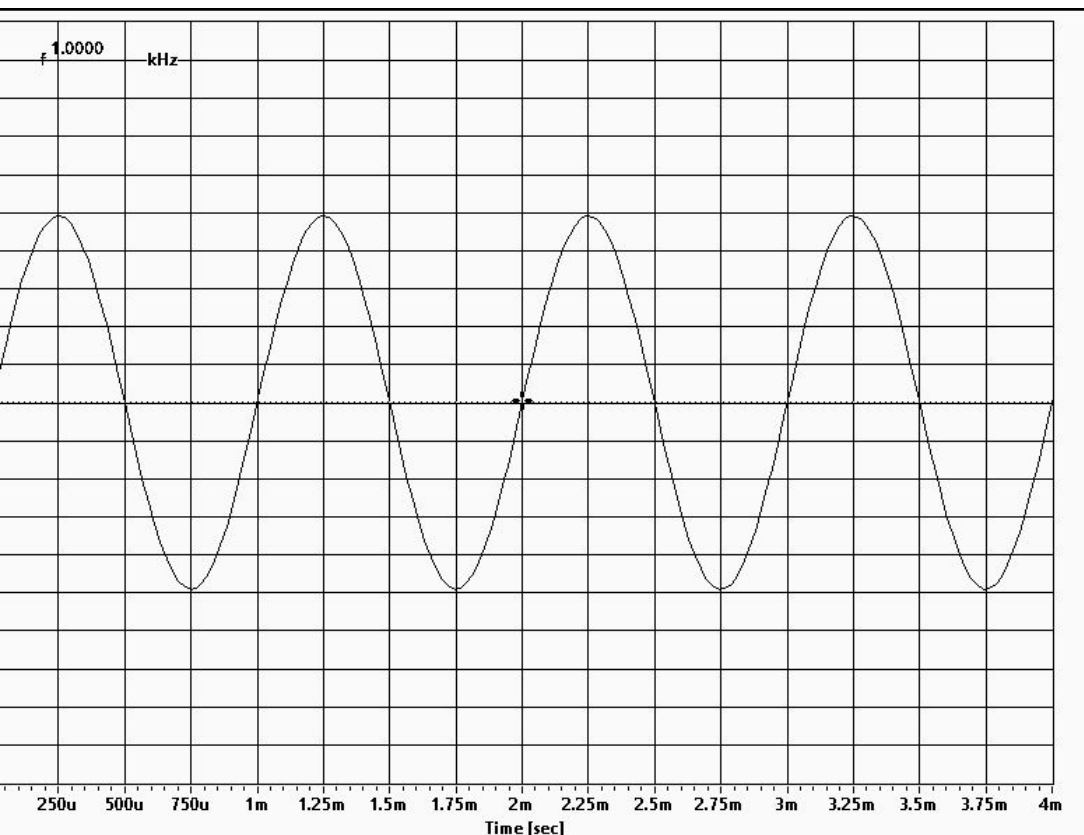
Конструкция



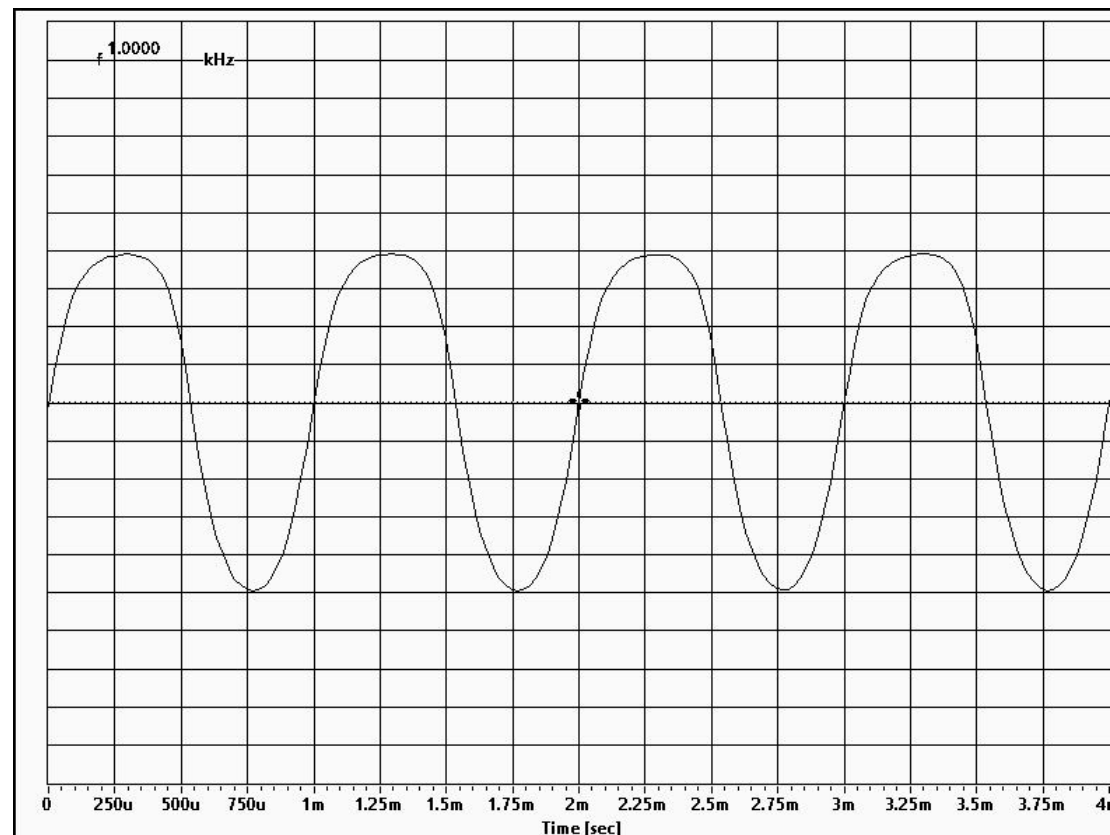
Дизайн



Исследование разработанного блока эффектов



Осциллограмма необработанного сигнала



Осциллограмма обработанного сигнала