

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО ТГТУ
Кафедра: “Радиотехника”

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ №4-6
Проектирование печатной платы при помощи KiCAD

Преподаватель _____ Чистилин Д.А.
Подпись, дата

Студент _____ Яцков К.П.
Подпись, дата

Цель работы: ознакомиться со средой моделирования печатных плат и принципиальных схем, представленной в программном обеспечении KiCAD.

Выполнение работы:

Краткое описание устройства и принципов его работы:

Устройство для настройки КВ- и УКВ-аппаратуры (например, умножителей частоты), а также для оперативного контроля качества излучаемого сигнала трансиверов и трансвертеров. В качестве гетеродина используется сигнал-генератор (в моем случае - Г4-107), выходное напряжение которого подается на детектор, собранный на встречно-параллельных диодах с цепью автоматического смещения. Такой детектор допускает работу в широком диапазоне входных и гетеродинных напряжений без существенного ухудшения чувствительности приемника. УНЧ выполнен на операционном усилителе типа 140УД6, УДУ и т.д.

Ниже можно ознакомиться с принципиальной схемой устройства, а также разводкой платы для печатного монтажа.

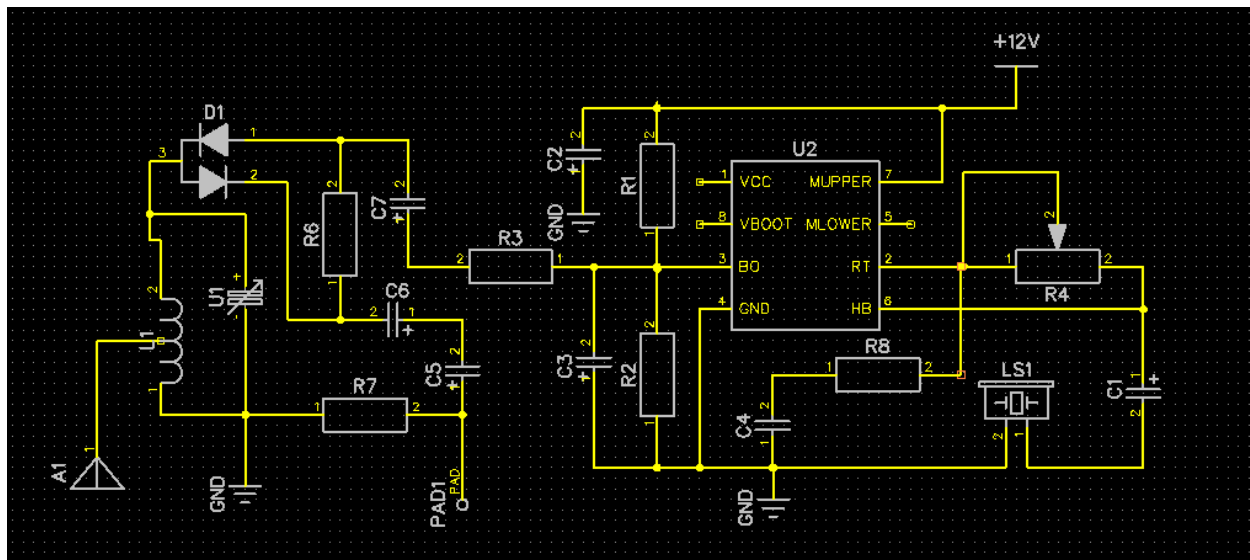


Рисунок 1 – приемник прямого преобразования

				ТГТУ. 11.03.01.020 ТЭ-ЛР			
Разработал	Яцков К.П			Лабораторные работы 4-6 Проектирование печатной платы при помощи KiCAD	Лист.	Лист	Листов
Проверил	Чистилин Д.А.					1	4
Рецензент					Гр. БРТ-221		
Н. Контр.							
Утвердил							

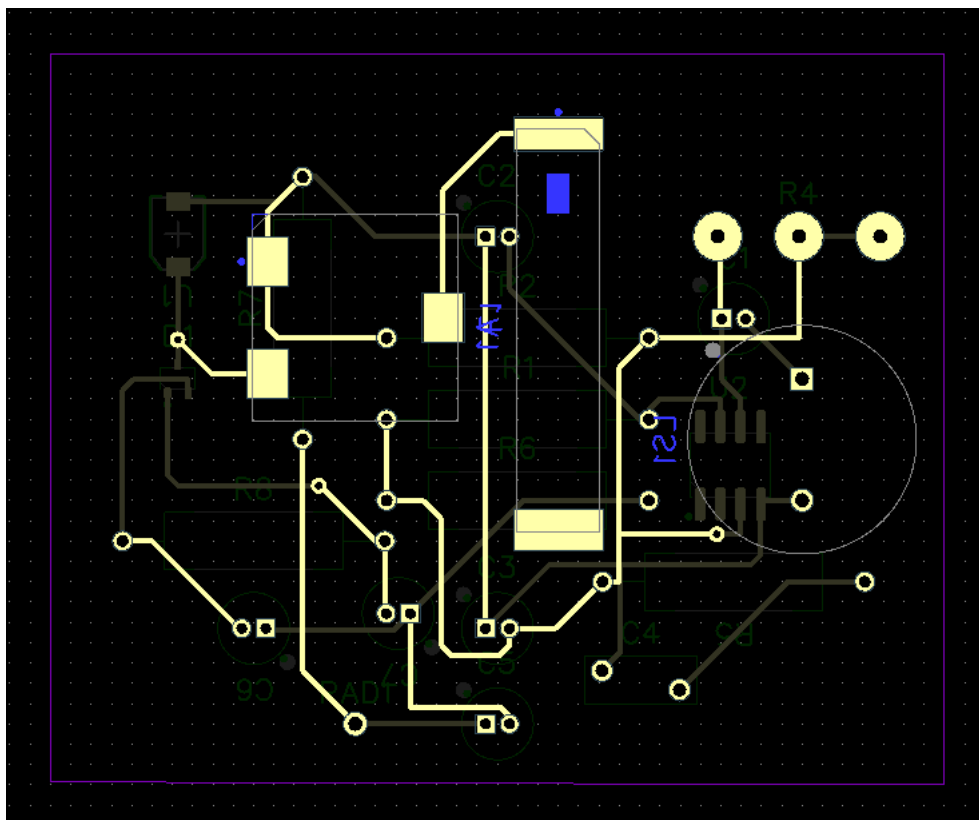
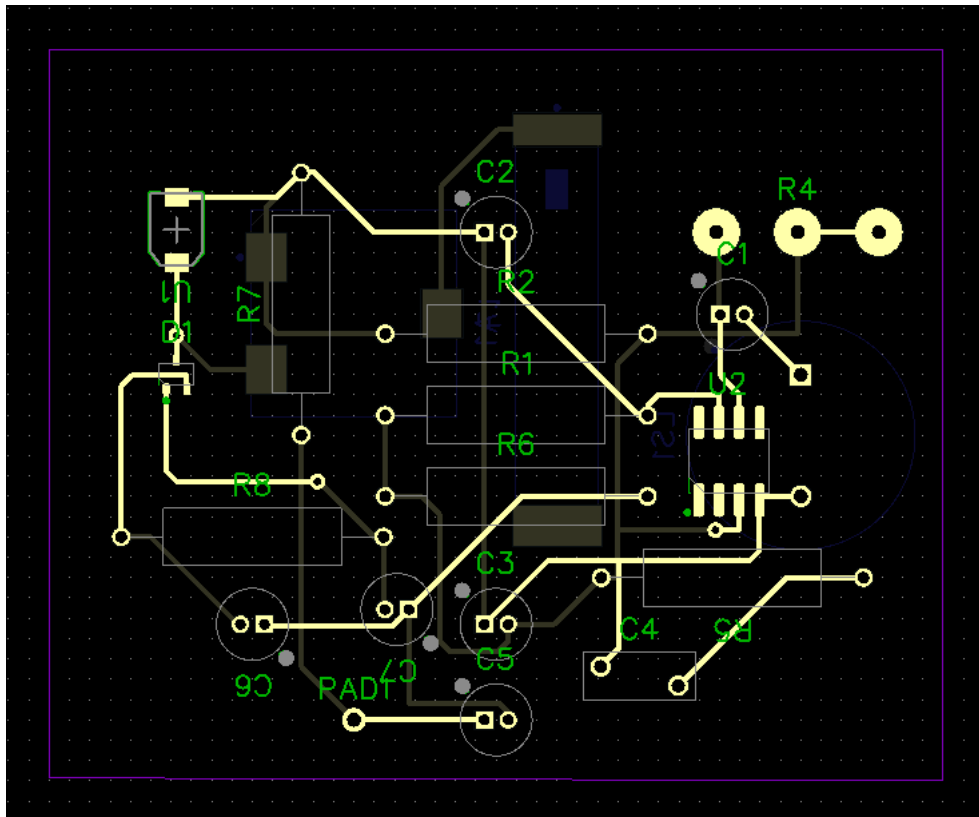


Рисунок 2 – рисунок дорожек платы печатного монтажа на сторонах А и Б

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

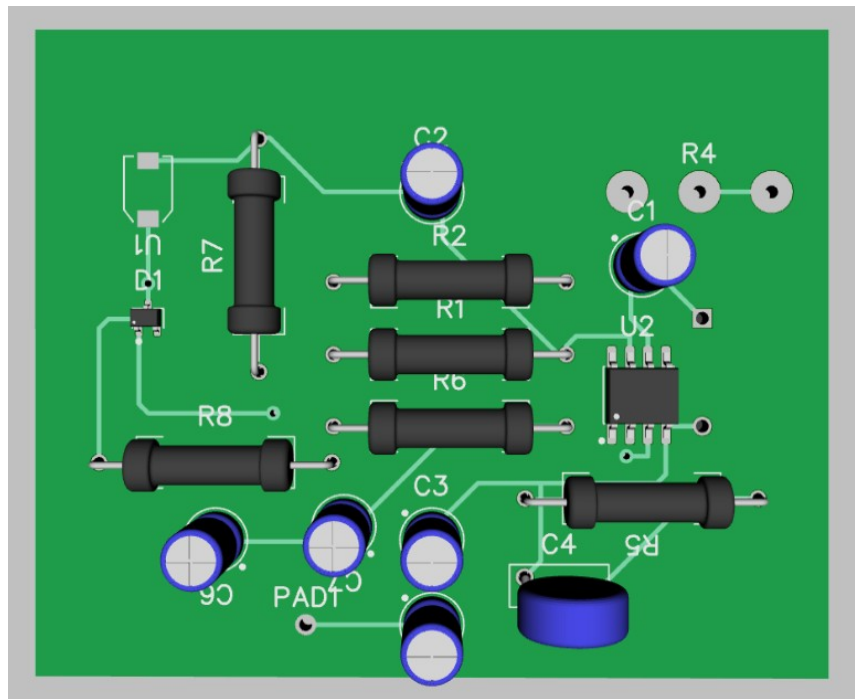


Рисунок 3 – 3D модель печатной платы. Вид со стороны А

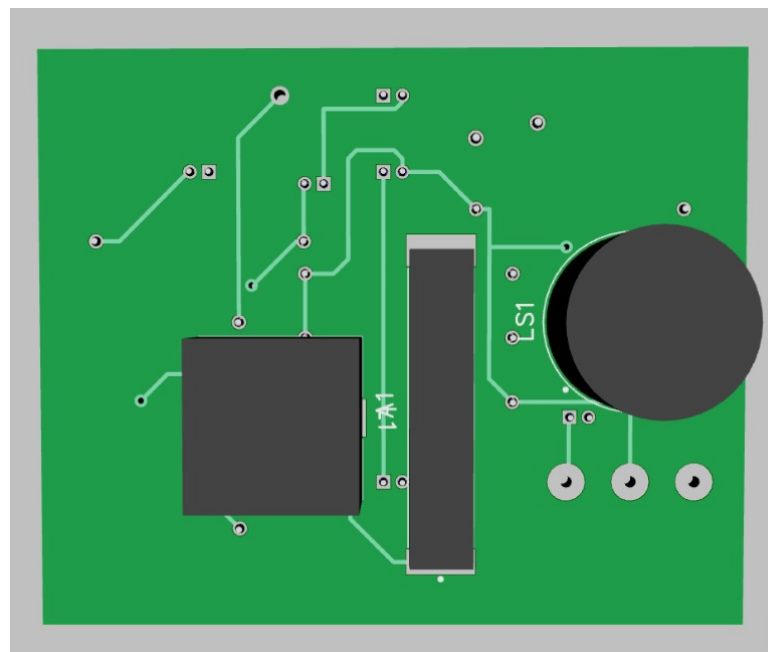


Рисунок 4 – 3D модель печатной платы. Вид со стороны Б

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

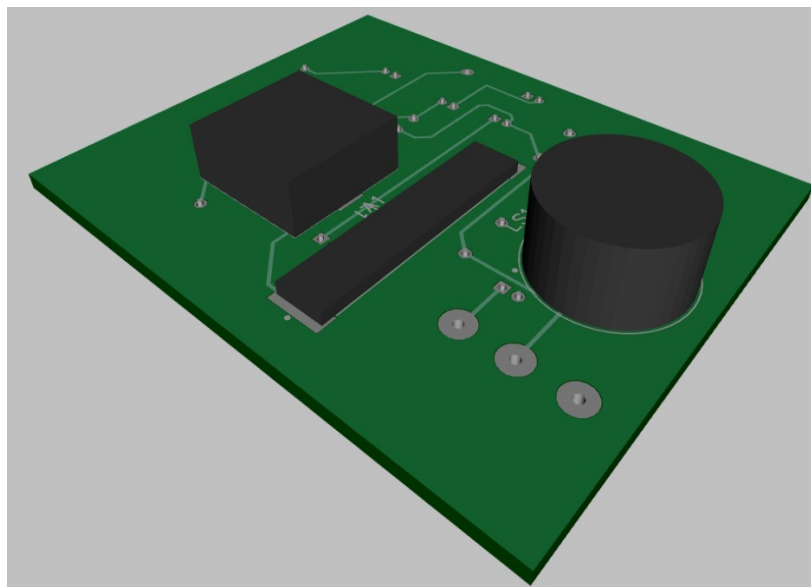


Рисунок 7 – 3D модель печатной платы

Вывод: Научился проектировать плату печатного монтажа и принципиальные схему с помощью программного комплекса KiCad

					ТГТУ. 11.03.01.020 ТЭ-ЛР	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		