**Введение**

**1 Описание работы устройства**

Здесь кратко описываешь, что такое клавиатура… Как она работает, приводишь по возможности схему алгоритма или какой-нибудь автомат

Без технических подробностей, так чтобы домохозяйка поняла

**2 Разработка электрической функциональной схемы**

Здесь описываешь результаты мысленной декомпозиции твоей задачи. На какие составные блоки делится твое устройство, какие функции какой блок выполняет и вставляешь картинку получившейся функциональной схемы.

**3 Разработка электрической принципиальной схемы**

После того как были определены функции системы, ее распределение и соответствующие технологии в главе 2, то приходит время рассказать о создании принципиальной схемы. Рассказываешь о САПР (CAE системы), которую использовал при создании схемы и о особенностях ее формирования.

На этом этапе очень важно показать, как черные квадраты функциональной схемы превратились в микросхемы на принципиальной схеме (т.е прям раскрыть что из себя представляет каждый из блоков функциональной схемы)

Здесь же можешь рассказать про библиотеку компонентов (если создавал свою)

Здесь же рассказываешь какие меры принял, чтобы избежать образование ВЧ и НЧ помех (т.е рассказываешь про конденсаторы, нагрзуки)

**4 Моделирование работы**

Здесь рассказываешь каким образом тестировал и моделировал работу будущего устройства (тебе же нужно было удостовериться, что проектирование выполнено верно). Показываешь временные диаграммы работы устройства. Даешь ссылки на используемый САПР

**5 Размещение компонентов и разводка печатной платы**

Рассказываешь про принципы, которые использовал, когда размещал компоненты на поверхности печатной платы (делал ли это вручную или автоматически при помощи САПР), как проводил трассировку (какие правила выборы длины и шага трасс использовал)

**7 Расчет параметров быстродействия и энергопотребления**

Потребляемая мощность и все такое

**Заключение**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Техническое задание

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Функциональная схема

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Принципиальная электрическая схема

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Временные диаграммы

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Перечень элементов

И т.д. и т.п