

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ-РТФ)  
Департамент Радиоэлектроники и Связи

**РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СТАБИЛИЗАТОРА ПИТАНИЯ**

Отчёт по домашней работе №1  
по дисциплине «Основы конструирования электронных средств»

Вариант 10

Подпись:

Студент:

\_\_\_\_\_

М.И. Сидоренко

Преподаватель:

\_\_\_\_\_

С.И. Кудинов

Дата: \_\_\_\_\_

Екатеринбург 2021

## 1. ЗАДАНИЕ

Разработать схему электрическую принципиальную и перечень элементов согласно заданию **варианта 10**. Добавить необходимые элементы схемы для ее реального включения: соединители для входных и выходных цепей питания (они должны быть рассчитаны на ток 18 А).

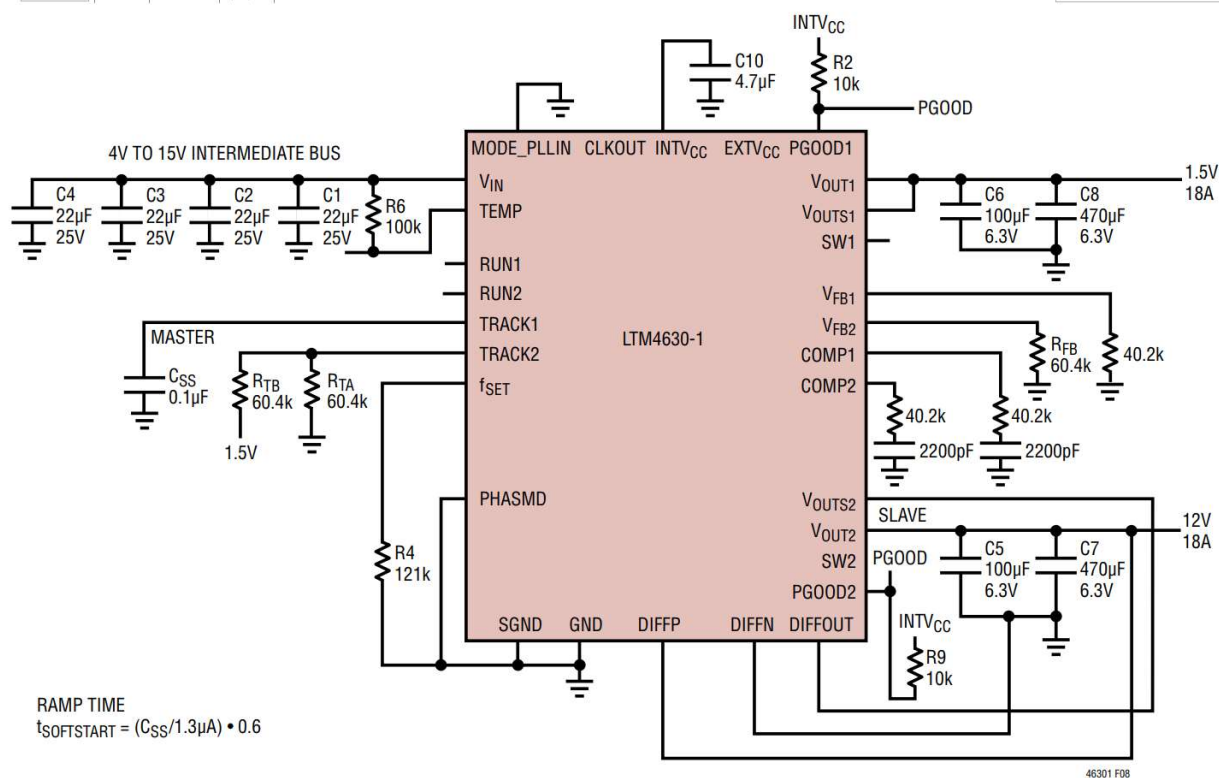


Рисунок 1 – Схема из задания

## 2. ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

### 1) Подберем необходимые разъемы:

Выбор пал на разъемы 1982295-1 фирмы TE Connectivity (Тусо). Они рассчитаны на ток до 40А.

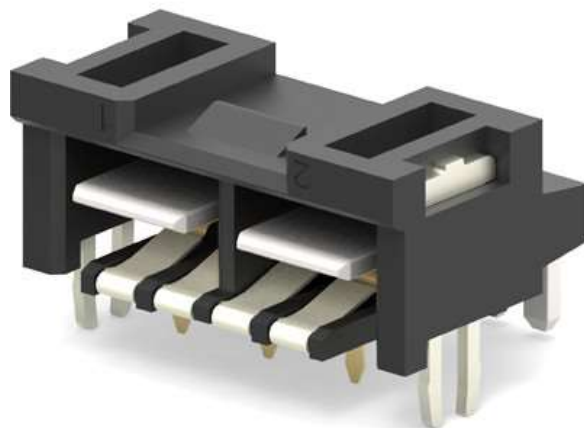


Рисунок 2 – Подобранные разъемы

### 2) Вторым этапом было рисование УГО. Они были начерчены стандартными инструментами САПР.

### 3) Начертили схему электрическую принципиальную, используя стандартные инструменты САПР. Ниже приведена лишь часть схемы без всей рамки. Полную схему и перечень элементов можно найти в конце отчета:

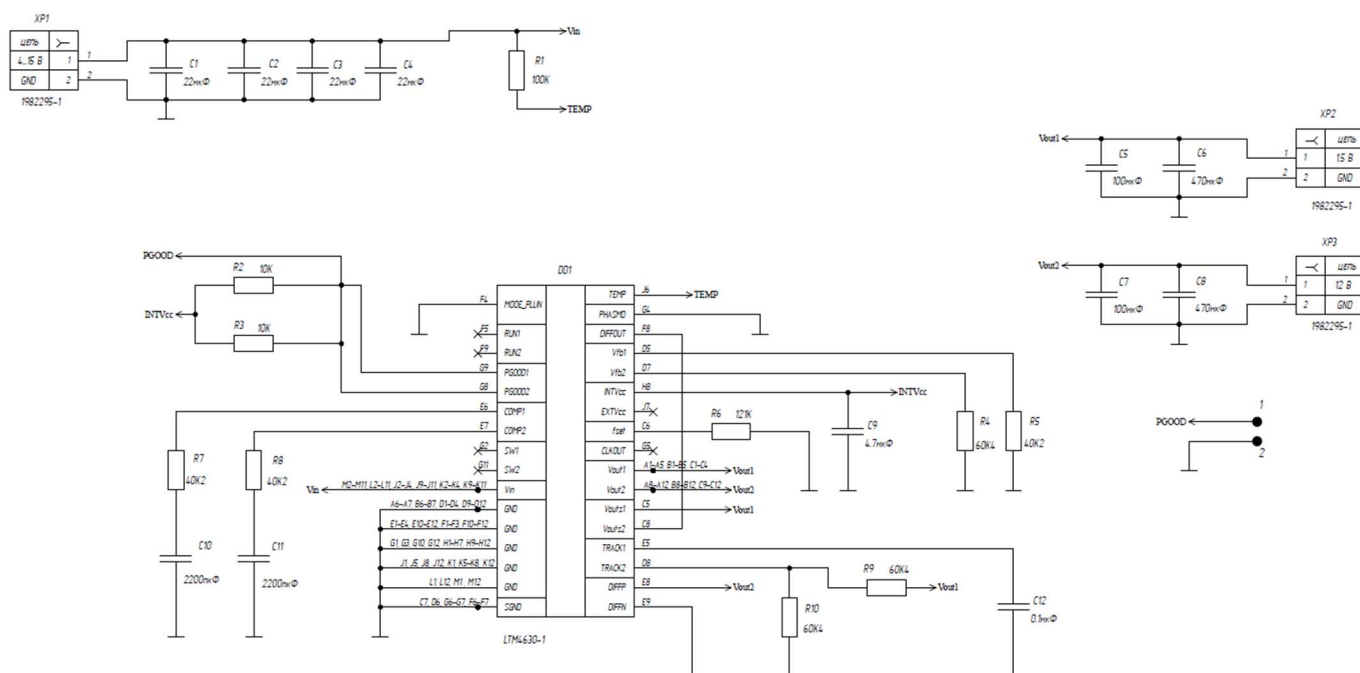


Рисунок 3 – Схема

### **3. ВЫВОДЫ**

В ходе выполнения домашней работы была начерчена схема электрическая принципиальная и сделан перечень элементов. Также были отточены навыки по работе в среде автоматизированного проектирования печатных плат Altium Designer.