**Пояснительная записка**

Таблица 1 – План проспект для пояснительной записки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **этапа** | **Срок**  **выполнения** | **Краткое содержание**  **этапа** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Введение | 06.05.2022 | Во «Введении» должны быть изложены основные задачи, которые следует решать в процессе дипломного проектирования, а также должно быть приведена актуальность выбранной темы. |
| 2 Анализ литературно-патентных исследований | 18.03.2022 | Данный раздел должен содержать анализ конструктивных и схемотехнических особенностей импульсных источников питания СВЧ магнетрона.  Данный раздел должен содержать сравнительный анализ имеющихся патентов и разрабатываемого устройства. |
| 3 Общетехническое обоснование разработки устройства | 18.03.2022 | В данном разделе должен присутствовать анализ исходных данных, сформировано техническое задание к разрабатываемому устройству. |
| 4 Схемотехнический анализ источника питания | 18.03.2022 | В данном разделе должны быть описаны принцип работы устройства и структурная схема устройства. |
| 5 Разработка конструкции проектируемого изделия | 30.04.2022. | Раздел «Разработка конструкции проектируемого изделия» включает:  – выбор и обоснование элементной базы, конструктивных элементов, установочных изделий, материалов конструкции и защитных покрытий, маркировки деталей и сборочных единиц;  – выбор типа электрического монтажа, элементов крепления и фиксации;  – выбор способов обеспечения нормального теплового режима;  – выбор метода изготовления печатной платы;  – выбор конструкторских решений, обеспечивающих удобство ремонта и эксплуатации устройства;  – обеспечение требований стандартизации, унификации и технологичности конструкции. |
| 6 Расчет параметров проектируемого изделия | 06.05.2022 | Раздел «Расчет параметров проектируемого изделия» содержит следующие виды расчетов:  – теплового режима;  – на механические воздействия;  – конструктивно-технологических параметров ПП;  – электромагнитной совместимости;  – надежности. |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 7 Современные системы компьютерного анализа и моделирования схем проектируемого устройства | 06.05.2022 | Данный раздел описывает методику построения трехмерной модели и моделирования. Необходимо создать 3D модель проектируемого устройств, а также необходимо обосновать пакеты прикладного программного обеспечения |
| 8 Экономическая часть. | 30.04.2022 | Данный раздел должен содержать расчет экономического эффекта от применения разрабатываемой конструкции, а также затрат на изготовление источника питания |
| 9 Заключение | 15.05.2022 | «Заключение» должно содержать выводы и анализ полученных результатов по всем разделам проекта и разработки устройства. |

**Графический материал**

Таблица 2 – План – проспект для графических материалов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование этапа** | **Срок**  **выполнения** | **Краткое содержание этапа** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Схема устройства структурная (1 лист А1) | 18.03.2022 | Чертеж, который определяет основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи. |
| 2 Сборочный чертеж  (1 лист А1) | 30.04.2022 | На данном чертеже должна быть приведена полная конструкция разработанного устройства, а также спецификация |
| 3 Схема электрическая принципиальная  (1 лист А1) | 06.05.2022 | Чертёж, который показывает схемотехническое решение для реализации разрабатываемого устройства |
| 4 Чертежи печатной платы единиц  (1 лист А1) | 18.03.2022 | Чертеж печатной платы должен содержать все сведения, необходимые для ее изготовления и контроля: размеры, предельные отклонения, шероховатость поверхностей печатной платы и всех ее элементов (отверстий, проводников), а также размеры расстояний между ними; необходимые технические требования; сведения о материале. |
| 5 Плакаты, отображающие результаты дипломного проектирования  (2 листа А1) | 06.05.2022 | Технологическая схема сборки устройства и алгоритм работы программы для дистанционного управления |