**Приложение А**

**(обязательное)**

**План-проспект дипломного проекта**

**Пояснительная записка**

Таблица А.1 – План-проспект дипломного проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **этапа** | **Срок**  **выполнения** | **Краткое содержание**  **этапа** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Введение | 25.03.2008 г. | Во «Введение» должны быть изложены основные задачи, которые следует решать в процессе дипломного проектирования, а также должно быть приведено обоснование выбора темы проекта |
| 2 Анализ литературно-патентных исследований | 25.03.2008 г. | Данный раздел должен содержать литературный обзор по методикам средств и способов измерения емкости конденсаторов; сравнительный анализ запатентованных устройств, предназначенных для измерения емкости конденсаторов |
| 3 Общетехническое обоснование разработки устройства | 25.03.2008 г. | Данный раздел должен анализ исходных данных; формирование основных технических требований к разрабатываемой конструкции |
| 4 Схемотехнический анализ радиоэлектронного средства | 25.03.2008 г. | Данный раздел должен содержать анализ электрической структурной и принципиальной схем проектируемого устройства; описание принципа работы проектируемого радиоэлектронного средства |
| 5 Разработка конструкции проектируемого изделия | 22.04.2008 г. | Данный раздел должен содержать 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 устройства; выбор и обоснование метода изготовления печатной платы; выбор конструкторских решений, обеспечивающих удобство ремонта и эксплуатации устройства |

Продолжение таблицы А.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 6 Расчет параметров проектируемого изделия | 20.05.2008 г. | В данном разделе должны быть рассчитаны:   * тепловой режим; * механические воздействия; * конструктивно-технологических параметры печатных плат; * расчет электромагнитной совместимости; * полная надежность.   Инженерно-психологический анализ панели управления проектируемого устройства |
| 7 Моделирование физических процессов, протекающих в проектируемом радиоэлектронном средстве | 20.05.2008 г. | Данный раздел должен содержать обоснование выбора пакетов прикладного программного обеспечения для моделирования физических процессов, протекающих в РЭС; компоненты математического обеспечения автоматизированного анализа физических процессов, протекающих в РЭС; методику построения моделей физических процессов, протекающих в проектируемом устройстве; компьютерное моделирования физических процессов, протекающих в проектируемом устройстве |
| 8 Технико-экономическое обоснование | 22.04.2008 г. | Данный разделе необходимо рассчитать экономическую выгоду от разработки и реализации устройства |
| 9 Заключение | 20.05.2008 г. | «Заключение» должно содержать выводы и анализ полученных результатов по всем разделам проекта и разработке в целом. |

**Графический материал**

Таблица А.2 – Графический материал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование этапа** | **Срок**  **выполнения** | **Краткое содержание этапа** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Схема электрическая структурная  (1 лист формата А2) | 25.03.2008 г. | На данном чертеже должна быть приведена схема электрическая структурная разрабатываемого устройства |
| 2 Схема электрическая принципиальная  (1 лист формата А2) | 25.03.2008 г. | На данном чертеже должна быть приведена схема электрическая принципиальная разрабатываемого устройства |

Продолжение таблицы А.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 3 Чертеж общего вида  (1 лист формата А2) | 20.05.2008 г. | На данном чертеже должно быть приведено готовое проектируемое устройство |
| 4 Чертежи нестандартных деталей  (1 листа формата А1, 1 лист формата А2) | 20.05.2008 г. | На данных чертежах должны быть приведены электронный модуль и основание корпуса проектируемого устройства |
| 5 Чертежи сборочных единиц  (1 лист формата А1) | 20.05.2008 г. | На данном чертеже должна быть представлена печатная плата разрабатываемого устройства |
| 6 Плакаты, отражающие результаты дипломного проектирования  (2 листа формата А1) | 20.05.2008 г. | На данных плакатах должны быть приведены результаты компьютерного моделирования физических процессов, протекающих в проектируемом устройстве |