**Cодержание**

[1. Назначение разработки 2](#_Toc263038681)

[2. Основание для разработки 2](#_Toc263038682)

[3. Состав устройств 2](#_Toc263038683)

[4. Исходные данные для разработки аппаратного обеспечения: 2](#_Toc263038684)

[5. Исходные данные для разработки программного обеспечения: 2](#_Toc263038685)

[6. Перечень документации 3](#_Toc263038686)

[7. Этапы разработки 3](#_Toc263038687)

# Назначение разработки

Целью курсового проекта является разработка микропроцессорной системы на основе микроконтроллера Atmega8515 и программного обеспечения для данной системы. Разработанная МПС может быть использована в областях техники, которые требуют математических расчетов реального времени в управлении техническими системами.

# Основание для разработки

Основанием для разработки, послужижило задание на курсовой проект по курсу “Архитектура компьютера”.

# Состав устройств

В состав микроЭВМ входят:

* микроконтроллер
* внешняя память данных
* внешние устройства
* централизованный КПП
* программируемый контроллер параллельного  
  ввода/вывода KP580BB55 (адреса 20h, 21h, 22h, 23h)
* централизованный контролер прямого доступа к памяти

# Исходные данные для разработки аппаратного обеспечения:

1. Система команд: комплексная
2. Объем внешней страницы памяти данных: 64 Кбайта
3. Количество страниц внешней памяти данных: 5
4. Количество внешних устройств: 76
5. Организация системной магистрали: с объединенными шинами адреса и данных
6. Контроллер прерываний: централизованный
7. Контроллер прямого доступа: централизованный

# Исходные данные для разработки программного обеспечения:

1. Разрядность операндов: 16 (с фиксированной запятой)
2. Способ умножения: 3
3. Способ деления: со сдвигом делителя
4. Функция: X =A+B+A^2+B^2+A/(B-A)

# Перечень документации

Текстовая документация

1. Опись альбома: ИАЛЦ 462637.001 ОА
2. Техническое задание: ИАЛЦ 462637.002 ТЗ
3. Пояснительная записка: ИАЛЦ 462637.008 ПЗ
4. Графическая документация
5. Микропроцессорная система. Схема электрическая структурная: ИАЛЦ 4666215.002 Э1

# Этапы разработки

Разработка должна включать в себя следующие этапы и сроки их исполнения:

Чертеж структурной схемы 17.05.10

Сдача курсового проекта 2.06.10