

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ЭВМ

(подпись)
«_____» _____ 2023 г.

З А Д А Н И Е
по курсовому проектированию

Студенту Шалль Илье Эдуардовичу
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта : Микропроцессорное устройство контроля параметров трактора “Беларусь”.

2. Срок сдачи студентом законченного проекта: с 14.11.2023 по 20.11.2023

3. Исходные данные к проекту:

1. Датчик температуры-напряжение питания от 5В, диапазон от -55 до +150 °С погрешность +/-0,5 °С, потребляемый ток 60мкА.
2. Датчик наклона-тип контактный, напряжение питания 3,3-5В, тип выходного сигнала цифровой.
3. Преобразователь-понижающий тип, выходное напряжение 0,93-20В, выходной ток 2А, мощность 20Вт, входное напряжение 24В.
4. Дисплей-напряжение питания 5В, ток 1-100 мА, тип LCD, интерфейс I2C, количество символов в строке 16, размеры 82 x 36 x 11 мм, разрешение 640 x 80 кадров.
5. Светодиод-максимальный ток 250 мА, ток 50 мА, рабочая температура от -40 до 80 °С.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

Введение

1. Обзор литературы.

2. Разработка структуры микропроцессорного устройства контроля параметров трактора “Беларусь”.

3. Обоснование выбора узлов, элементов функциональной схемы устройства контроля параметров трактора “Беларусь”.

4. Разработка принципиальной электрической схемы устройства контроля параметров трактора “Беларусь”.

5. Разработка программного обеспечения устройства контроля параметров трактора “Беларусь”.

Заключение.

Литература.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

1. Структурная схема устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А4)

2. Функциональная электрическая схема устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А3)

3. Принципиальная электрическая схема устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А3)

4. Схема программы устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А3)

5. Перечень элементов устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А4)

6. Ведомость документов устройства контроля параметров трактора “Беларусь” (формат А4)

6. Консультант по проекту (с назначением разделов проекта) И.Л. Селезнёв

7. Дата выдачи задания 02.06.2023

8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с назначением сроков исполнения и трудоемкости отдельных этапов):

разделы 1,2 к 28.09 – 20 %;

раздел 3 к 13.10 – 20 %;

разделы 4 к 25.10 – 25 %;

раздел 5 к 09.11 – 20 %;

оформление пояснительной записки и графического материала к 13.11 – 15 %;

защита курсового проекта с 22.11 по 24.11.

РУКОВОДИТЕЛЬ _____ доцент каф. ЭВМ Селезнёв И.Л.
(подпись)

Задание принял к исполнению 02.06.2022
(дата и подпись студента)