

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 _____
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта Микропроцессорное устройство контроля параметров автомобиля

2. Срок сдачи студентом законченного проекта с 14.11.2023 по 20.11.2023

3. Исходные данные к проекту:

1. Датчик температуры – диапазон измеряемой температуры $-40 \dots +125 \pm 0,5$ °C, интерфейс I²C
2. Датчик влажности – диапазон измеряемой влажности $0 \dots 100 \pm 1,5$ %RH, интерфейс I²C
3. Датчик угарного газа – диапазон измеряемой загазованности $20-2000 \pm 1,5$ ppm, интерфейс I²C
4. Блок индикации – ЖКИ на 16 символов 2 строки, 1 светодиод зеленого света
5. Органы управления – 3 кнопки (запуск, переключение, остановка сигнализации)
6. Исполнительные устройства – электро-магнитный, частота 2700 Гц
7. Источник питания – напряжение питания 9 В, выходной ток не менее 1 А

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

Введение

1. Обзор литературы устройства контроля параметров автомобиля.
 2. Разработка структуры устройства контроля параметров автомобиля.
 3. Обоснование выбора элементов функциональной схемы устройства контроля параметров автомобиля.
 4. Разработка принципиальной электрической схемы устройства.
 5. Разработка программного обеспечения.
- Заключение.
- Литература.
- _____
- _____

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

1. Структурная схема устройства (формат А3)

2. Функциональная электрическая схема устройства (формат А3)

3. Принципиальная электрическая схема устройства (формат А3)

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 02.06.2023
(дата и подпись студента)