

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ЭВМ

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ЗАДАНИЕ  
по курсовому проектированию

Студенту Дашкевичу Андрею Петровичу

1. Тема проекта Микропроцессорное устройство контроля параметров элеватора

2. Срок сдачи студентом законченного проекта с 14.11.2023 по 20.11.2023

3. Исходные данные к проекту:

1. Источник питания – 5 В, выходной ток не менее 0,5 А.

2. Датчик температуры – диапазон измерений от 5 до 40°C, точность не менее 0,5°C, напряжение питания 3.3 – 5 В, ток питания не менее 2,5 мА, интерфейс I2C.

3. Датчик влажности воздуха – диапазон измерений от 10 до 90%, точность не менее 5,0%, напряжение питания 3.3 – 5 В, ток питания не менее 2,5 мА, интерфейс I2C.

4. Датчик дыма – диапазон измерений 300 – 5000 ppm, напряжение питания 3.3 – 5 В, ток питания не менее 150 мА, аналоговый интерфейс.

5. Устройство отображения информации – напряжение питания 3,3 – 5 В, ток питания не менее 6 мА, угол обзора 180°, разрешение 128 x 160 точек, монохромный цвет, интерфейс I2C.

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

Введение

1. Обзор литературы по теме микропроцессорное устройство контроля параметров элеватора.

2. Разработка структуры устройства микропроцессорное устройство контроля параметров элеватора.

3. Обоснование выбора узлов, элементов функциональной схемы устройства контроля параметров элеватора.

4. Разработка принципиальной электрической схемы устройства контроля параметров элеватора.

5. Разработка программного обеспечения устройства контроля параметров элеватора.

Заключение.

Литература.

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

1. Структурная схема устройства (формат А3)

2. Функциональная электрическая схема заданного блока системы (формат А3)

3. Принципиальная электрическая схема устройства (формат А3)

4. Блок-схема алгоритма (формат А3)

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

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 \_\_\_\_\_ И.Л.Селезнев  
(подпись)

Задание принял к исполнению 02.06.2023 \_\_\_\_\_ А.П.Дашкевич  
(дата и подпись студента)