

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования



**«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»**

(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ “Специальное машиностроение”

КАФЕДРА СМ11 “Подводные аппараты и роботы”

РАСЧЁТНО - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе на тему:

Разработка модуля резервирования питания ответственных потребителей

Студент

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Руководитель курсовой работы

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Москва, 2021

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____
(Индекс)

(И.О.Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

З А Д А Н И Е

на выполнение курсовой работы

по дисциплине “Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем. Часть 2”

“Разработка модуля обработки выносного пульта управления лебедкой ТНПА”

Студент Бабадустов А.О, СМ11-71Б

График выполнения работы: 25% к ____ нед., 50% к ____ нед., 75% к ____ нед., 100% к ____ нед.

1. Техническое задание

Разработать модуль резервирования питания ответственных потребителей на основе микроконтроллера АТМega. Требования: Ток потребления: 30А; Количество гальванически развязанных источников питания: 2; номинальное напряжение источников: 27В; при просадке напряжения в основной линии ниже 18В модуль должен переключать питание потребителя на резервную линию; управление модулем осуществляется по интерфейсу RS-485; питание модуля осуществляется от обеих линий, при этом должна осуществляться гальваническая развязка линий и микроконтроллера; интерфейс RS-485 должен быть гальванически развязан от входного питания и питания микроконтроллера; требуется разработать протокол обмена данного модуля с ведущим устройством.

2. Оформление курсовой работы

2.1. Расчетно-пояснительная записка на ____ листах формата А4.

2.2. Перечень графического материала (плакаты, схемы, чертежи и т.п.) _____

Дата выдачи задания « ____ » _____ 2021 г.

Руководитель курсовой работы

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Примечание:

1. Задание оформляется в двух экземплярах; один выдается студенту, второй хранится на кафедре.