

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный лесотехнический университет
им. Г.Ф. Морозова»

Факультет машиностроительный

Кафедра автоматизации производственных процессов

Дисциплина «Электропривод и электромеханические системы»

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

Вариант

Тема:

Студент

Группа АП2-22-ДБ

Дата выдачи « 16 » декабря 2024 г.

Срок выполнения « 16 » февраля 2025 г.

Руководитель

доц., канд. техн. наук Поляков С.И.
должность, уч. степень, Ф.И.О.

1. Перечень графического материала

2 листа формата А1, включает принципиальную схему управления и иллюстрацию расчетной части в виде графиков механических характеристик и переходных процессов

2. Перечень вопросов, которые должны быть отражены в пояснительной записке

Введение

1. Краткий анализ типов и видов электродвигателей, применяемых в деревообработке (анализ литературных источников)

2. Расчетная часть в соответствии с требованиями методических указаний

3. Механические, статические и динамические характеристики электродвигателя (анализ литературных источников и по результатам расчетов по методическим указаниям)

4. Описание переработанной принципиальной схемы управления из учебника (по указанию преподавателя). Разработка принципиальной схемы управления типовым электроприводом на базе современного КТС (микроконтроллеров, частотных преобразователей, интеллектуальных реле и т.п.)

5. Выбор электрооборудования для проектируемого электропривода.

Библиографический список.

Рекомендуемая литература

1. Чернышев А.Ю. Электропривод переменного тока: Учебное пособие / Чернышев А.Ю., Дементьев Ю.Н., Чернышев И.А., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 210 с.: ISBN 978-5-4387-0556-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/701918>
2. Поляков А.Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления элетротех. Комплексами / А.Е.Поляков, А.В.Чесноков, Е.М.Филимонова - М.: Форум,ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60х90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-00091-071-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/506589>
3. Вольдек, А.И. Электрические машины. Введение в электромеханику. Машины постоянного тока и трансформаторы [Текст]: Учебник для вузов. / А.И. Вольдек, В.В. Попов – Спб.: Питер, 2008. – 320с.
4. Гольдберг, О.Д. Электромеханика [Текст]: учебник для студ. высш. учеб. завед. / О.Д. Гольдберг, С.П. Хелемская; под ред. О.Д.Гольдберга. – М.: Издательский центр «Академия», 2007 – 512 с.
5. Петровский, В.С. Автоматизация технологических процессов и производств в деревообрабатывающей отрасли [Текст]: учеб. / В.С. Петровский, А.Д. Данилов. – Воронеж: Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2010. – 432 с.
6. Поляков, С.И. Электромеханические системы [Текст]: учеб. пособие / С.И.Поляков; Фед. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования, Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Воронеж, 2005. – 159 с. – Электронная версия в ЭБС ВГЛТА.
7. Поляков С. И. Электропривод и электромеханические системы [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов по направлению подготовки 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств / С. И. Поляков;ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 52с. - ЭБС ВГЛТУ.