

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА

Орієнтовний обсяг дипломного проекту: пояснювальна записка – 60-70 сторінок; обов'язковий графічний (ілюстративний) матеріал – не менше 3 аркушів креслень (плакатів) формату А1.

Зміст типового дипломного проекту бакалавра

1. Вступ (актуальність проблеми, предмет, об'єкт та методи дослідження, практичне застосування результатів ДП).
2. Аналітичний огляд. Опис технологічного процесу (промислової установки).
 - 2.1. Опис технологічного процесу (промислової установки).
 - 2.2. Огляд систем електроприводу, що застосовуються у промислових установках даного виду.
 - 2.3. Обґрунтування вибору раціональної системи електроприводу.
 - 2.4. Формулювання вимог до електроприводу та системи керування технологічним об'єктом.
3. Визначення потрібної потужності двигуна.
 - 3.1. Енергосиловий розрахунок параметрів технологічного об'єкта.
 - 3.2. Розрахунок потужності електродвигуна.
4. Вибір електродвигуна та силового електрообладнання.
5. Математична модель електромеханічної системи. Розрахунок статичних та динамічних параметрів електроприводу.
6. Проектування (синтез) системи керування (автоматизації).
 - 6.1. Обґрунтування принципу керування електроприводом (о).
 - 6.2. Структурно-параметричний синтез системи керування.
 - 6.3. Розрахунок параметрів регуляторів і зворотних зв'язків.
 - 6.4. Проектування системи автоматизації технологічного процесу (о).
7. Дослідження статичних і динамічних режимів електромеханічної системи. (дослідження динаміки шляхом моделювання або на експериментальній установці). Аналіз результатів.
8. Розробка та опис схеми керування електроприводом (схеми автоматизації технологічного процесу).

Графічна частина дипломного проекту

1. Креслення загального виду установки.
2. Структурна схема системи та результати дослідження динамічних режимів.
3. Схема електрична принципова силової частини електроприводу.
4. Схема електрична принципова керуючого пристрою (о).

Примітки:

1. (о) – опційно;
2. По кожному розділу складаються висновки з аналізом (не перерахуванням) отриманих результатів.