



*Национальный исследовательский университет ИТМО
(Университет ИТМО)*

Факультет систем управления и робототехники

Дисциплина: Введение в профессиональную деятельность
Отчет по лабораторной работе №3.

Студент:
Евстигнеев Дмитрий
Группа: *R3242*
Преподаватель:
Перегудин А.А.

Санкт-Петербург
2021

Цель работы

Познакомиться с понятием П-регулятора на примере простейшей задачи управления. Используя полученные знания, построить заданное робототехническое устройство.

Материалы работы

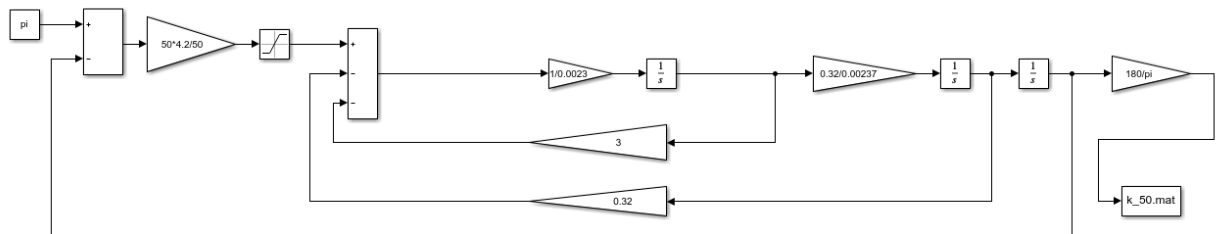


Рисунок 1. Модель для двигателя и П-регулятора

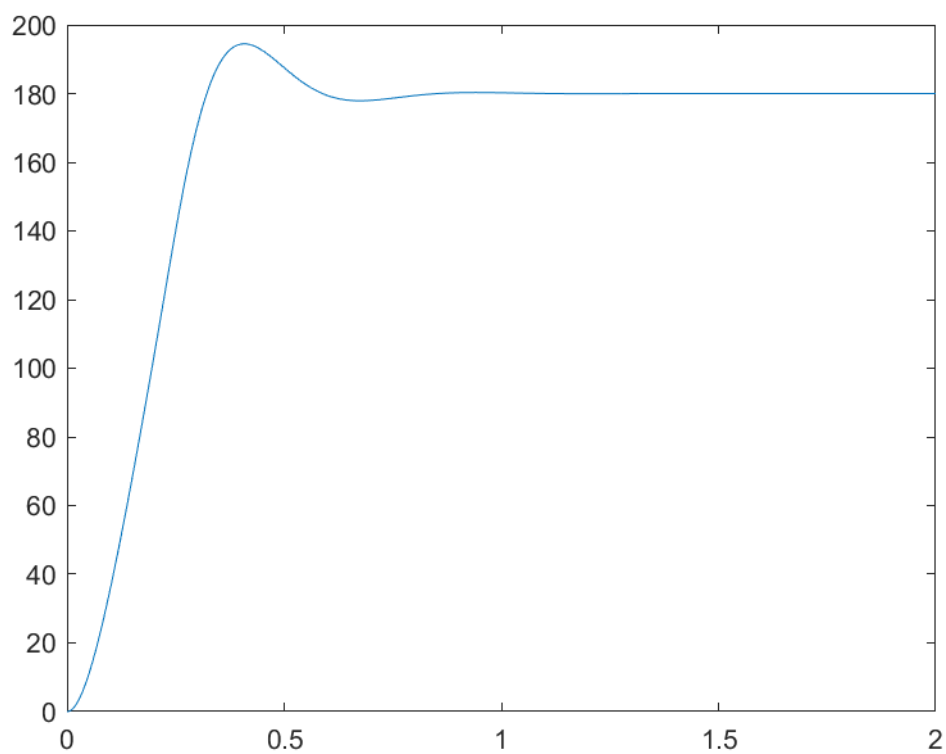


Рисунок 2. $p=50$

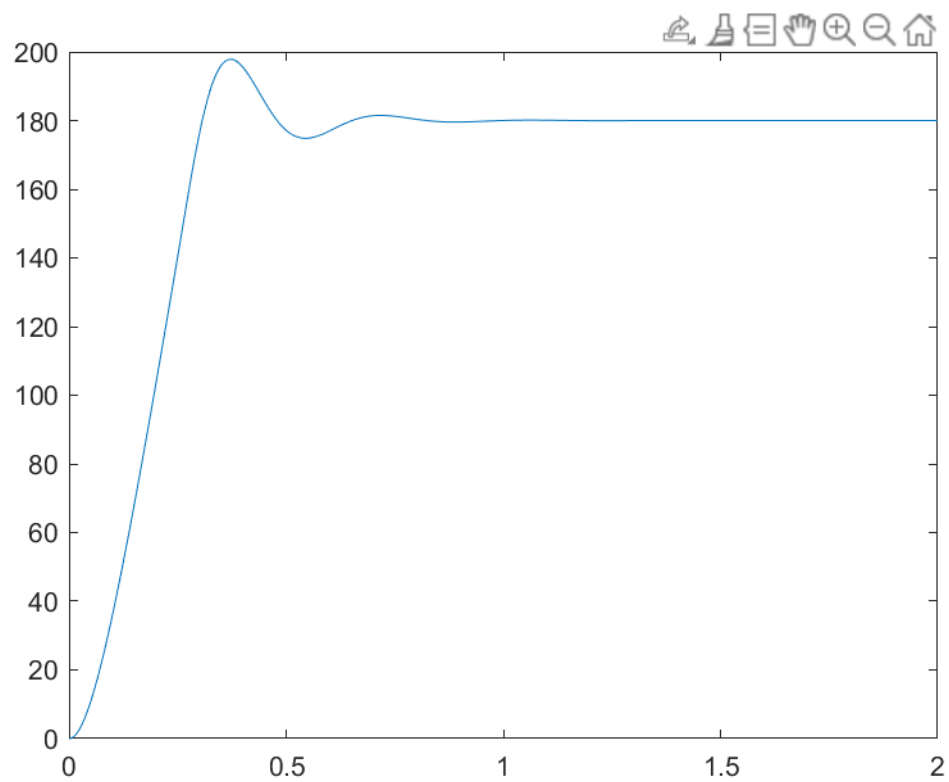


Рисунок 3. $p=100$

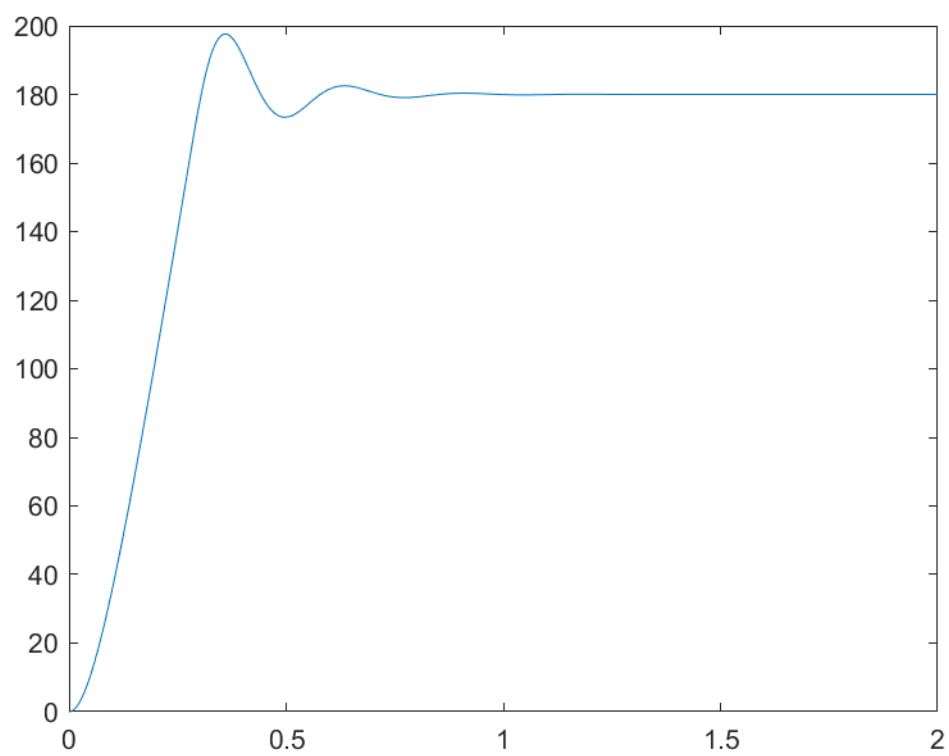


Рисунок 4. $p=150$

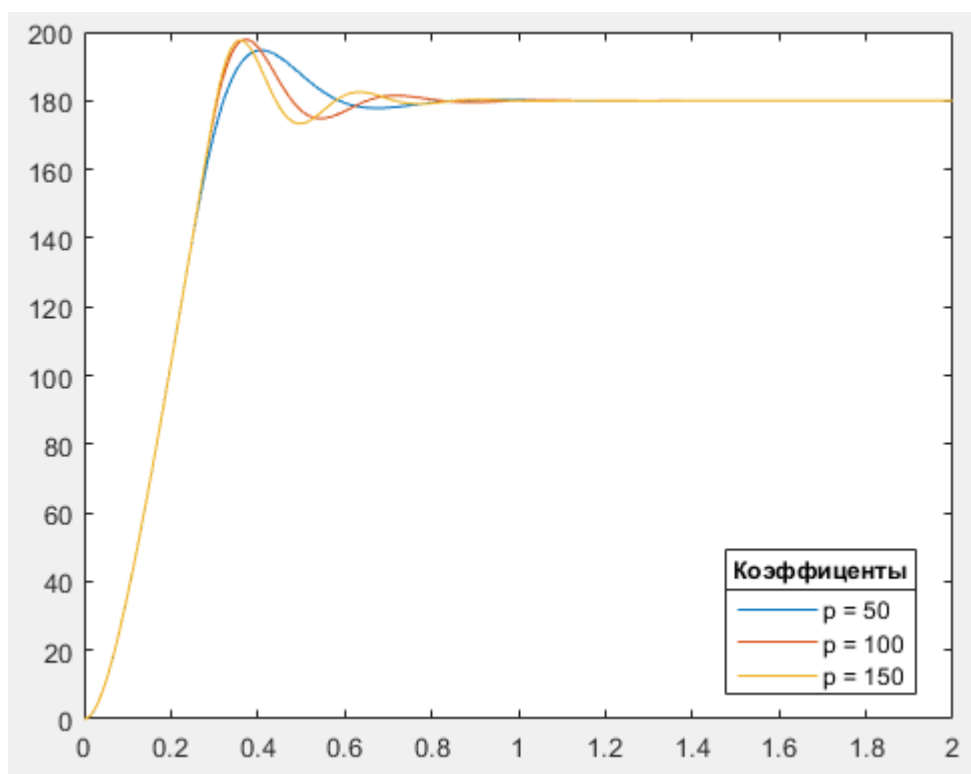


Рисунок 5. Зависимость угла поворота двигателя от времени при коэффициентах П-регулятора 50, 100, 150

Вывод

В ходе этой работы мы наблюдали за тем, как поведение мотора зависит от коэффициента пропорциональности. Проверили работоспособность П-регулятора.