



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет: «Специальное машиностроение»

Кафедра: «Робототехнические системы и мехатроника»

Лабораторная работа № 2

по курсу «Основы автоматизированного проектирования
мехатронных и робототехнических систем»

Вариант 4

Выполнил: Давыдов В.Ю.
Группа: СМ7-62Б

Проверил: Романова-Большакова И.К.

Москва, 2024г.

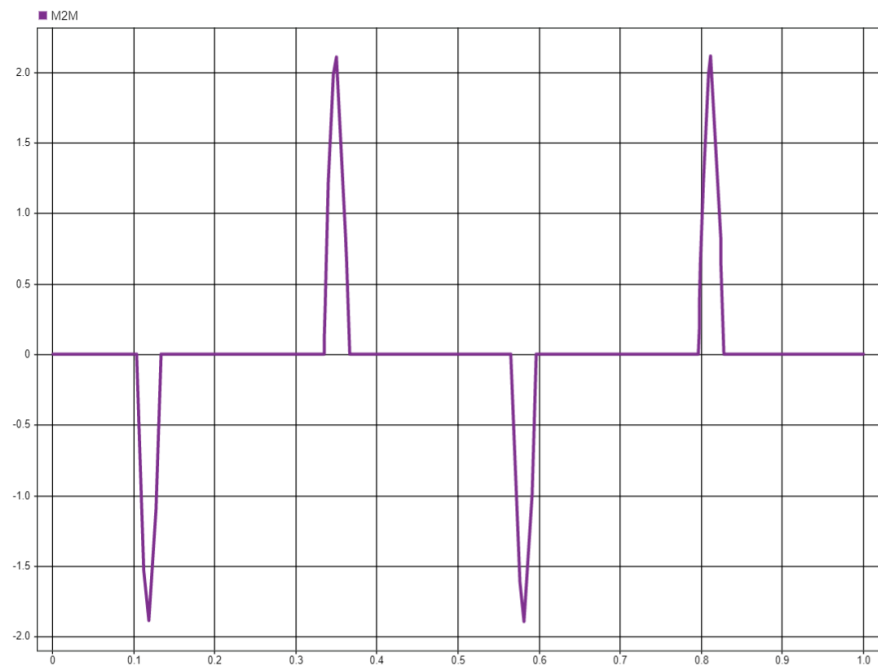


Рисунок 3, момент приложенный к выходному звену.

Реализуем последовательное и параллельное корректирующие устройства.

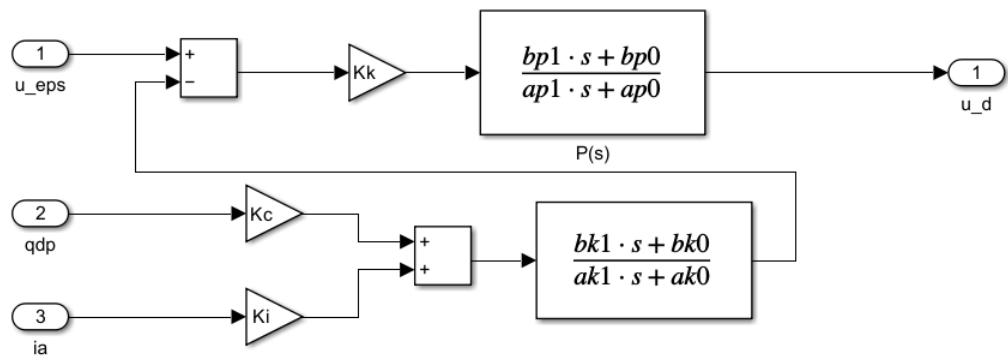


Рисунок 4, корректирующие устройства

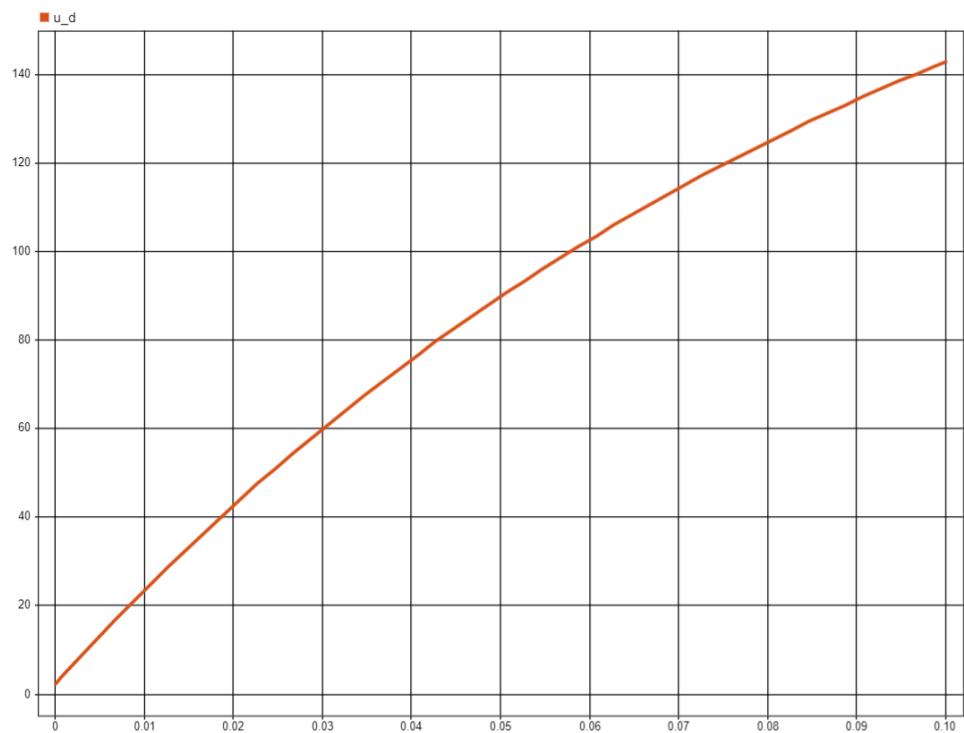


Рисунок 5, отладочный график корректирующего устройства.

Реализуем PID регулятор.

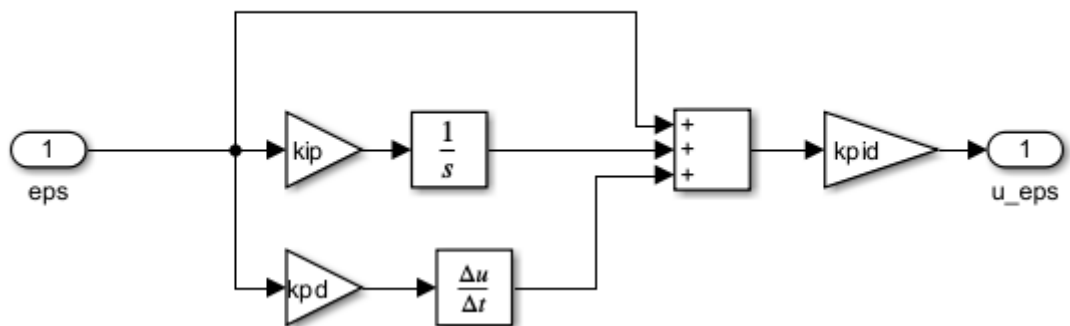


Рисунок 6, структурная схема PID

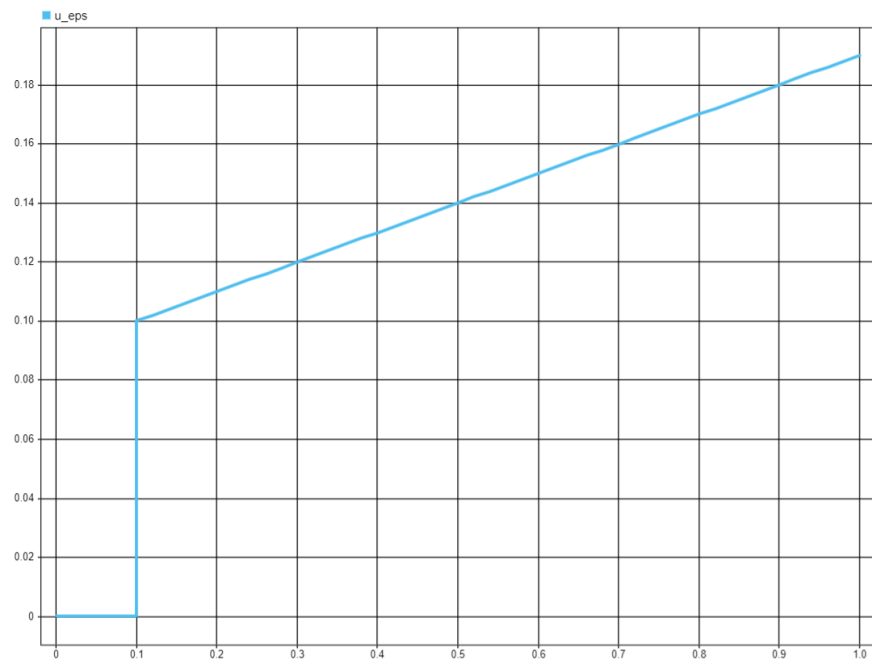


Рисунок 7, отладочный график PID.

Поле объединения всех систем в одну, получилась система:

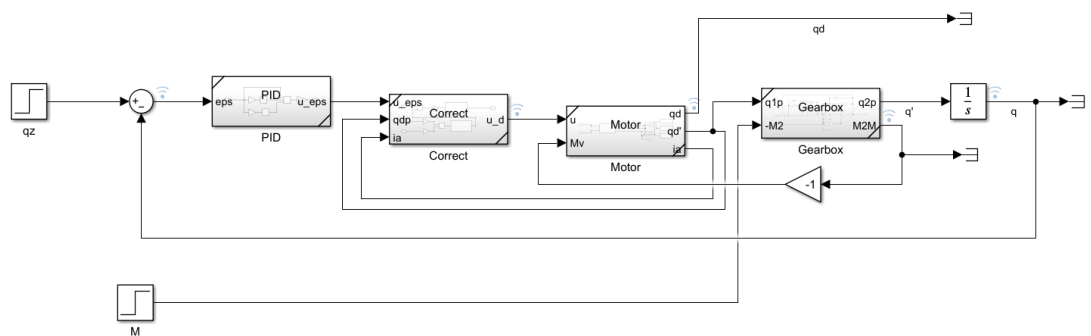


Рисунок 8, структурная схема системы.

Получившиеся графики:

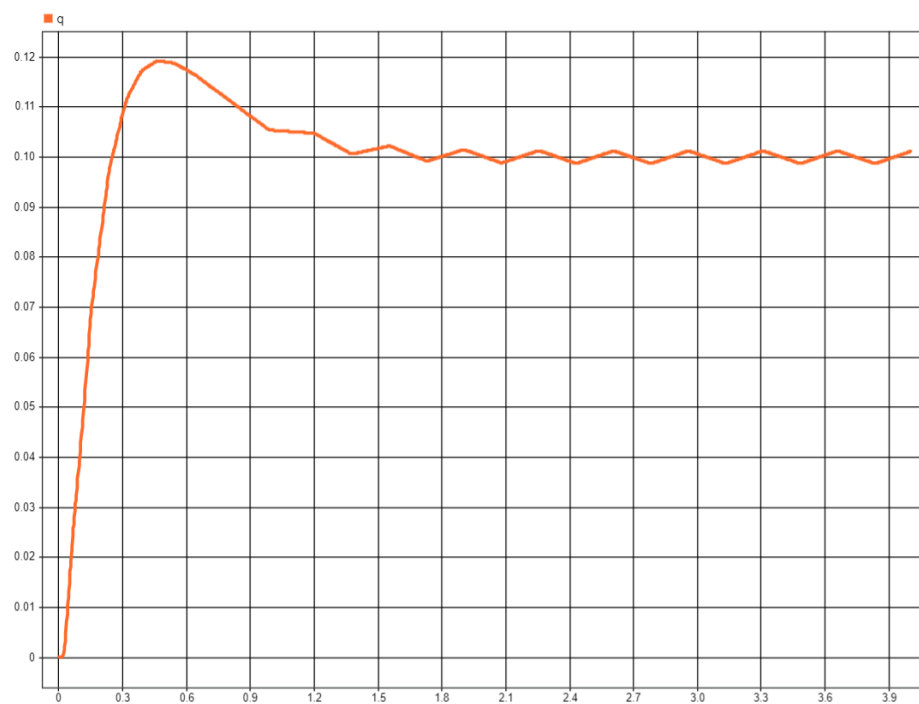


Рисунок 9, график положения выходного звена

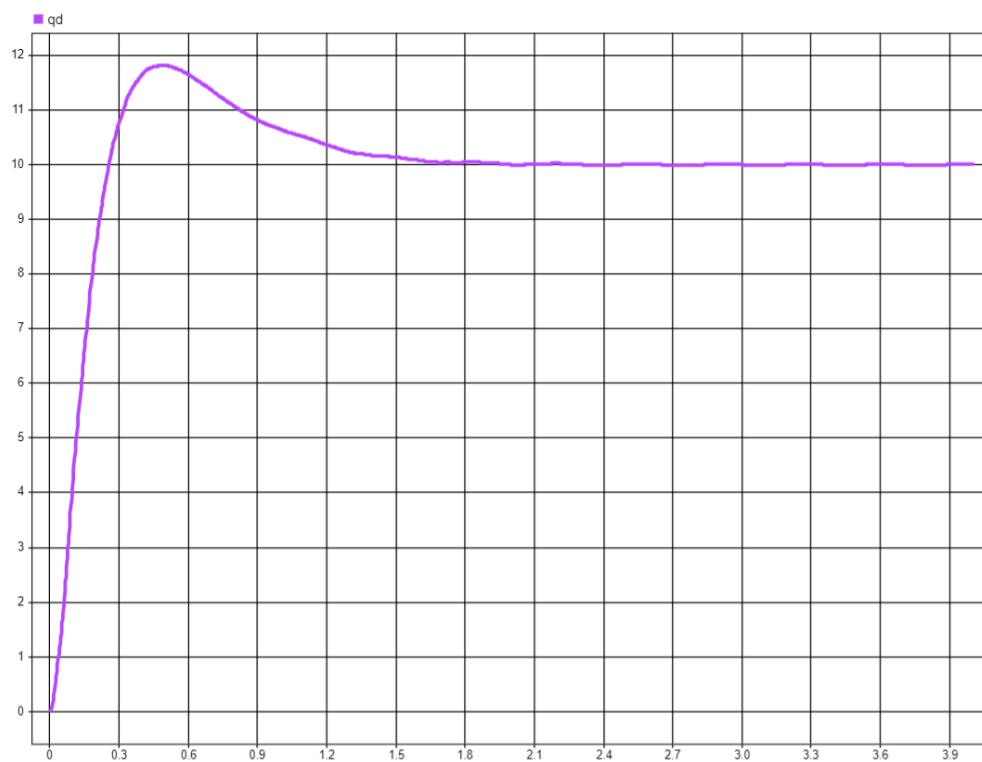


Рисунок 10, график угловой скорости выходного звена

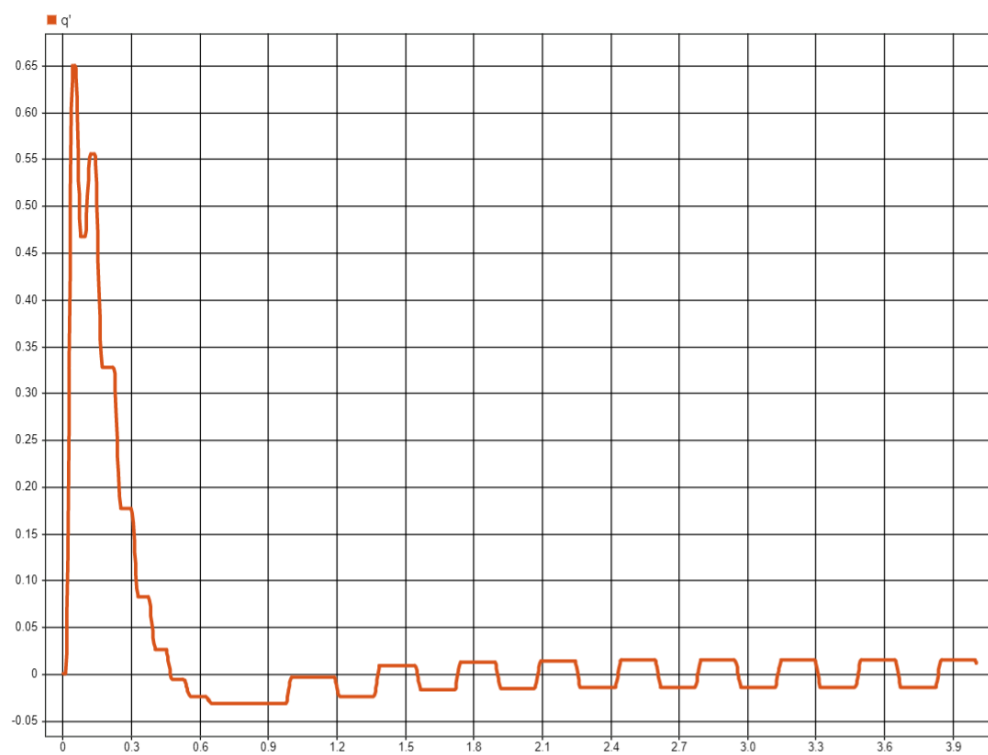


Рисунок 11, график скорости выходного звена