

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА
ВЕЛИКОГО»
ВШ программной инженерии



ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Отчет по лабораторной работе № 2.

по дисциплине “Технологии компьютерного моделирования”

Выполнила
студентка гр. 5130202/00201

Козлова Е. А.

Руководитель

Сениченков Ю. Б.

Санкт-Петербург
2024 г.

Постановка задачи.

Е.2. Скорректированная линейная САР с единичной ОС

В САР (рис. Е.1) введите корректирующий элемент в виде жесткой отрицательной обратной связи с передаточной функцией $W_5(s) = 1,04$ (рис. Е.3) и выполните ее моделирование при $X_0 = 1(t)$.

Ответ: график переходного процесса показан на рис. Е.4.

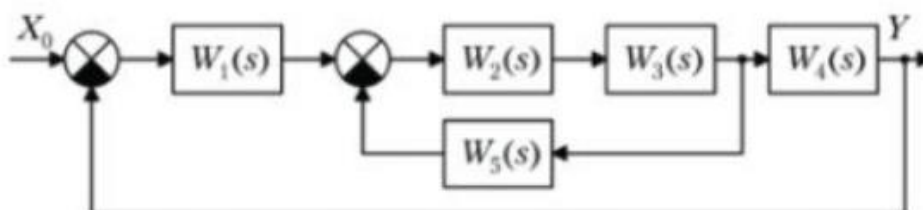


Рис. Е.3. Структурная схема скорректированной САР

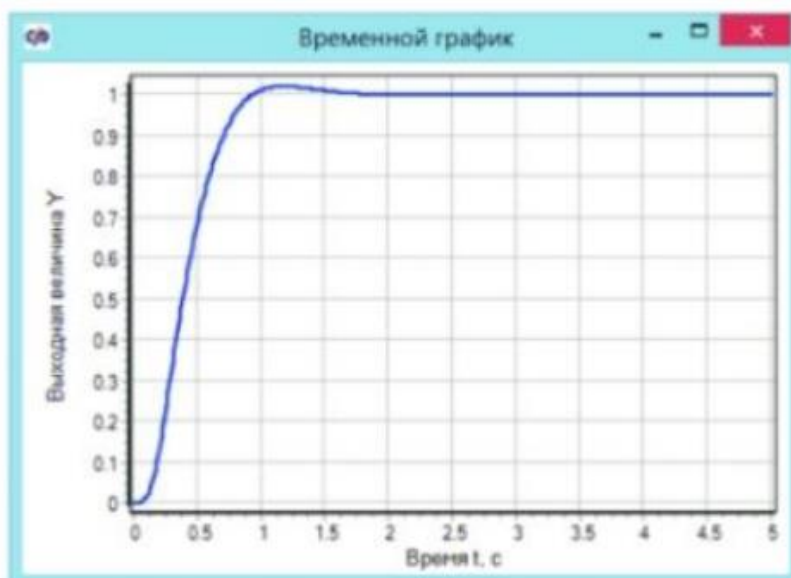
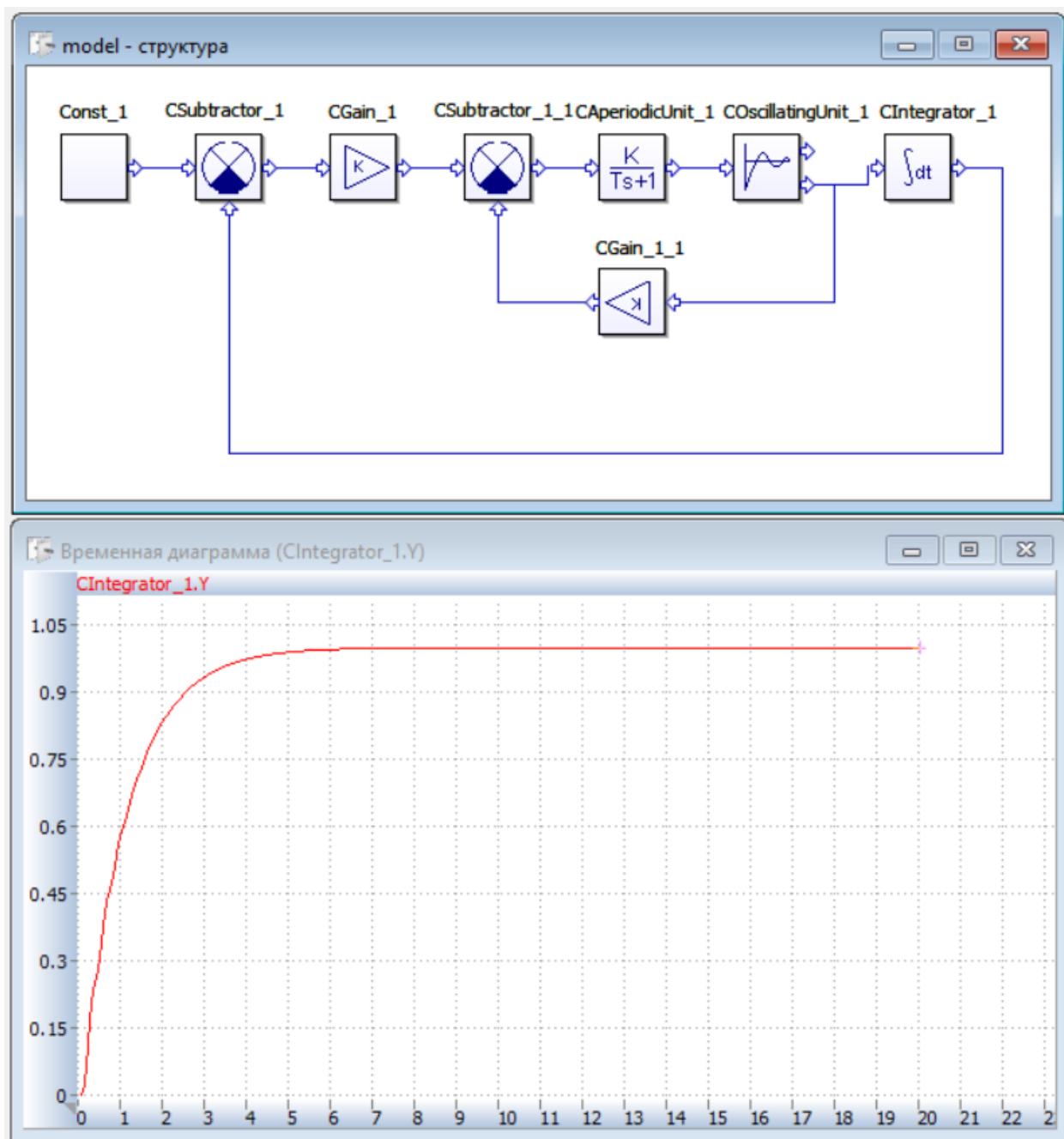
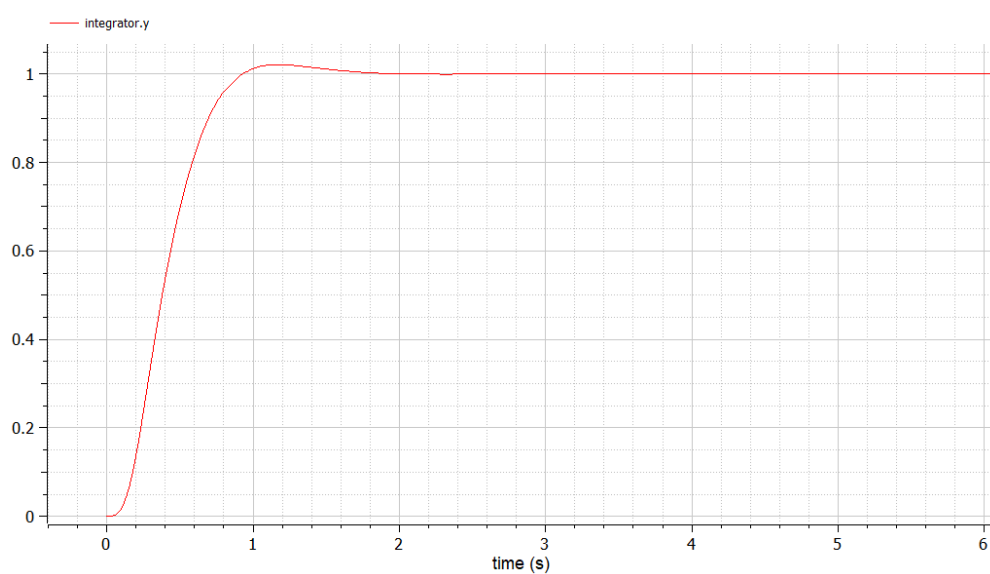
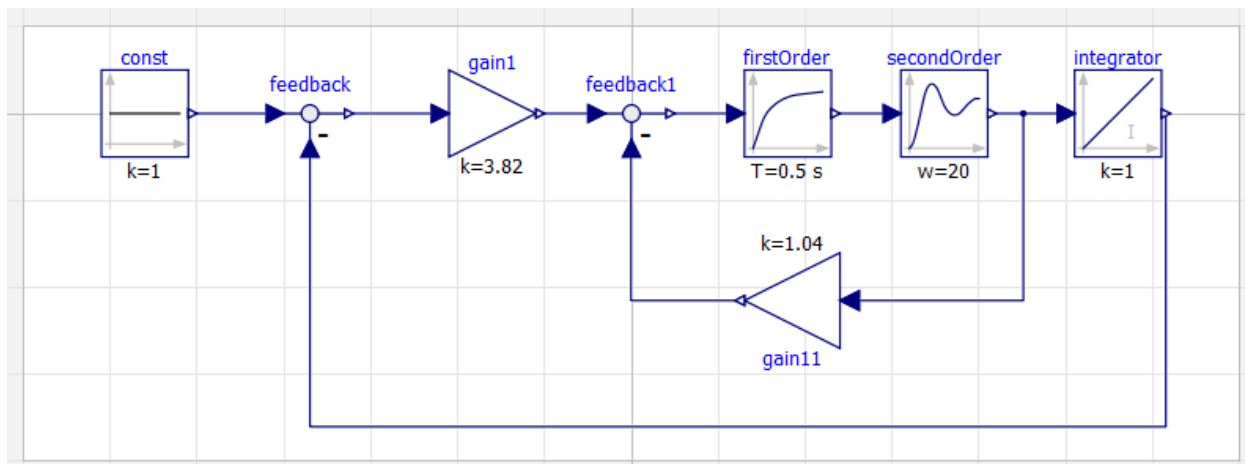


Рис. Е.4. Переходный процесс скорректированной САР

Решение с помощью AnyDynamics.



Решение с помощью OpenModelica.



OpenModelica simulation interface showing the variable list for the active lab2.

Время: 0

Переменные	Значение	Отгол
lab2		
const		
feedback		
feedback1		
firstOrder		
gain1		
gain11		
integrator		
<input type="checkbox"/> der(y)	7.6...-10	
<input type="checkbox"/> initType	3	
<input type="checkbox"/> k	1.0	1
<input type="checkbox"/> u	7.6...-10	
<input checked="" type="checkbox"/> y	1	
<input type="checkbox"/> y_start	0.0	
secondOrder		