

**Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Politechnika Warszawska**

**Projektowanie układów sterowania
(projekt grupowy)**

Sprawozdanie z projektu nr 2, zadanie nr 11

Kamil Gabryjelski, Paweł Rybak, Paweł Walczak

Warszawa, 2017

Spis treści

1. Opis obiektu	2
2. Punkt pracy	3

1. Opis obiektu

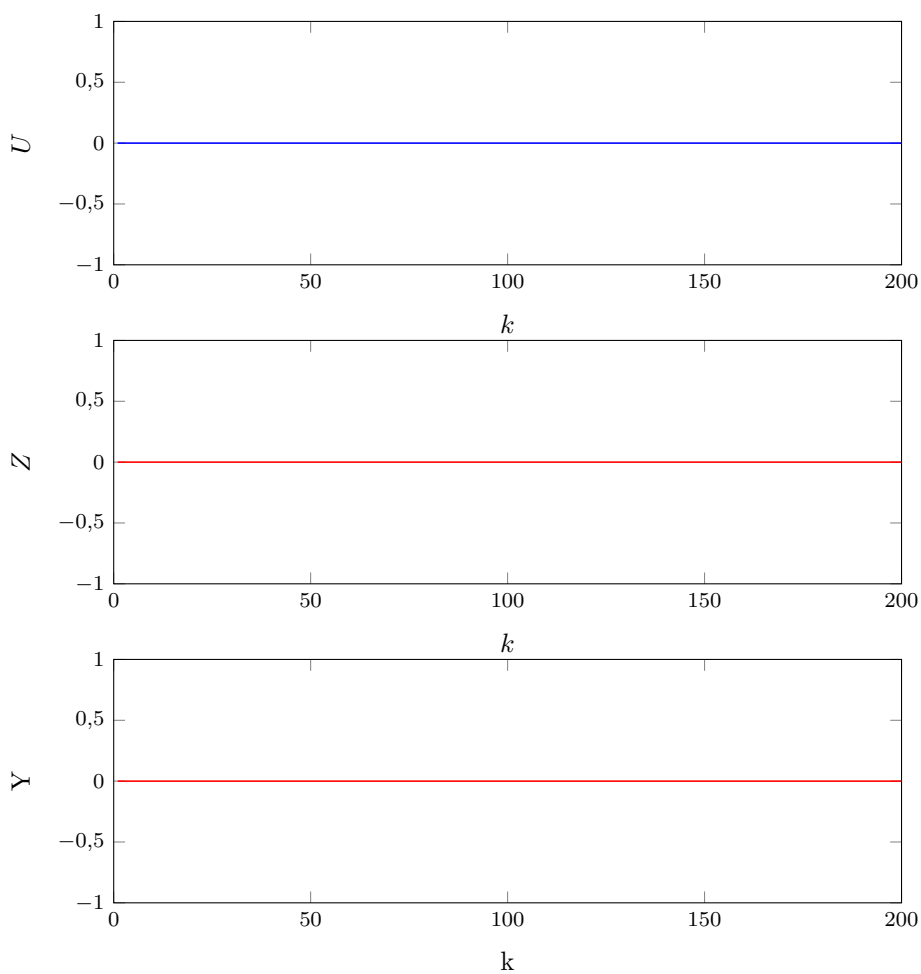
Obiekt używany w projekcie jest symulacją obiektu, napisaną w języku MATLAB. Opisywany jest on wzorem

$$Y(k) = f(U(k-7), U(k-8), Z(k-3), Z(k-4), Y(k-1), Y(k-2)) \quad (1.1)$$

gdzie k jest aktualną chwilą symulacji. Wartości sygnałów w punkcie pracy mają wartość $u = y = z = 0$. Okres próbkowania wynosi $T_p = 0,5s$

2. Punkt pracy

Celem zadania było sprawdzenie poprawności punktu pracy opisanego w sekcji 1. W celu weryfikacji zbadano odpowiedź obiektu na sygnał sterowania równy $U = 0$ oraz sygnał zakłócenia równy $Z = 0$. Zgodnie z oczekiwaniem, wyjście obiektu miało wartość $Y = 0$. Stąd podany punkt pracy $u = y = z = 0$ jest poprawny. Przebieg symulacji przedstawiony jest na wykresie 2.1.



Rys. 2.1. Przebiegi sygnałów $U(k)$, $Z(k)$, $Y(k)$ w punkcie pracy.