

## **Strojenie układu regulacji**

Wykorzystując symulator Matlab/Simulink układu regulacji należy wykonać zadanie projektowe opisane poniżej.

### **Zadanie 1**

Przyjmując skokową zmianę wartości zadanej z 0 na 0,5 należy nastroić trzy parametry klasycznego regulatora PID tak, aby zminimalizować wskaźnik ISE w ciągu 100 sekund symulacji po zmianie wartości zadanej.

### **Zadanie 2**

Przyjmując skokową zmianę wartości zadanej z 0 na 0,5 należy nastroić trzy parametry klasycznego regulatora PID tak, aby zminimalizować średni błąd w okresie 20-100 sekund symulacji po zmianie wartości zadanej.

### **Zadanie 3**

Przyjmując skokową zmianę wartości zadanej od 0 do 0,5 należy nastroić trzy parametry klasycznego regulatora PID tak, aby zminimalizować wskaźnik będący sumą ISE i ISC.

### **Zadanie 4**

Przyjmując skokową zmianę wartości zadanej z 0 na 0,5 należy nastroić dyskretny regulator pierwszego rzędu (trzy parametry) tak, aby zminimalizować średni błąd w okresie 20-100 sekund symulacji po zmianie wartości zadanej.