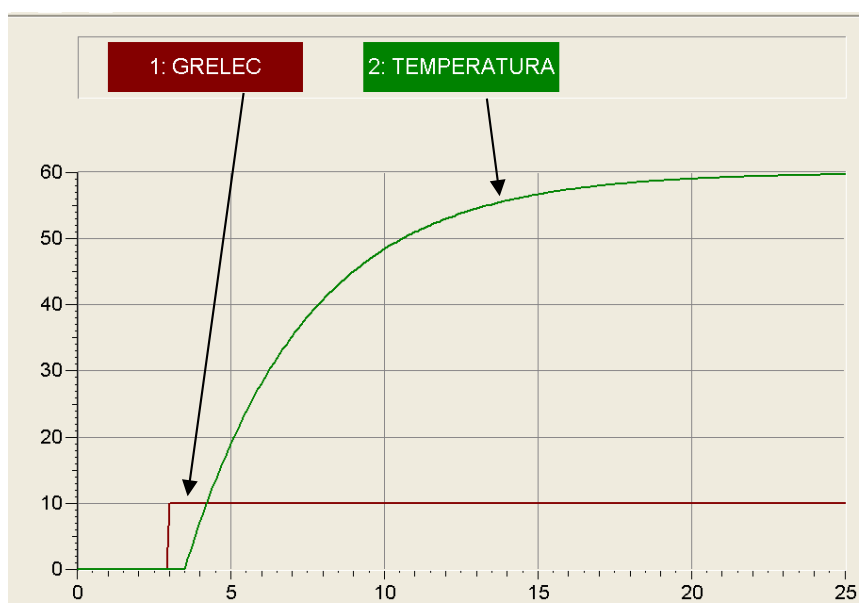


**Program: Elektronika, Mehatronika**  
**Predmet: KRP, SIM2**

### Laboratorijske vaje – Vaja št. 3

#### Tekst naloge

Ob vklopu grelca 10 kW se dvigne temperatura tekočine v cca. 20 minutah iz 15 °C na 75 °C po naslednji odzivni karakteristiki



#### Opis simulacije

Simulacijo izvedite v blokovno orientiranem simulacijskem programu Winfact BORIS s pomočjo simulacijskih elementov.

#### Nalog

1. Definirajte tip procesa , določite simulacijski blok WINFACT in izvedite identifikacijo sistema!
2. Za sistem posnemite in analizirajte odzive na enotin impulzni, stopnični in linearno naraščajoči vhodni signal!

3. Za sistem iz prejšnje naloge določite optimalni zvezni regulacijski algoritem in pripadajoče regulacijske parametre za primer želene vrednosti absolutne temperature tekočine  $T = 55 \text{ }^\circ\text{C}$  in izdelajte regulacijsko blokovno shemo !