

## Probleme propuse structura de reglare cu Predictor Smith

1. Se considera un proces caracterizat prin modelul:

$$H_P(s) = \frac{1}{(15s + 1)(20s + 1)} \cdot e^{-4s}$$

Se cere:

a) Structura sistemului de reglare automata (SRA)

b) Legea de reglare astfel incat sistemul in bucla inchisa sa aiba un raspuns indicial caracterizat de

- $\sigma = 0\%$
- $t_t \leq 50 \text{ sec}$
- $\varepsilon_{st} = 0$

2. Se considera un proces caracterizat prin modelul:

$$H_P(s) = \frac{2}{(8s + 1)(0.5s + 1)} \cdot e^{-2s}$$

Se cere:

a) Structura sistemului de reglare automata (SRA)

b) Legea de reglare astfel incat sistemul in bucla inchisa sa aiba un raspuns indicial caracterizat de

- $\sigma \leq 5\%$
- $t_t \leq 8 \text{ sec}$
- $\varepsilon_{st} = 0$