

Reglerteknik

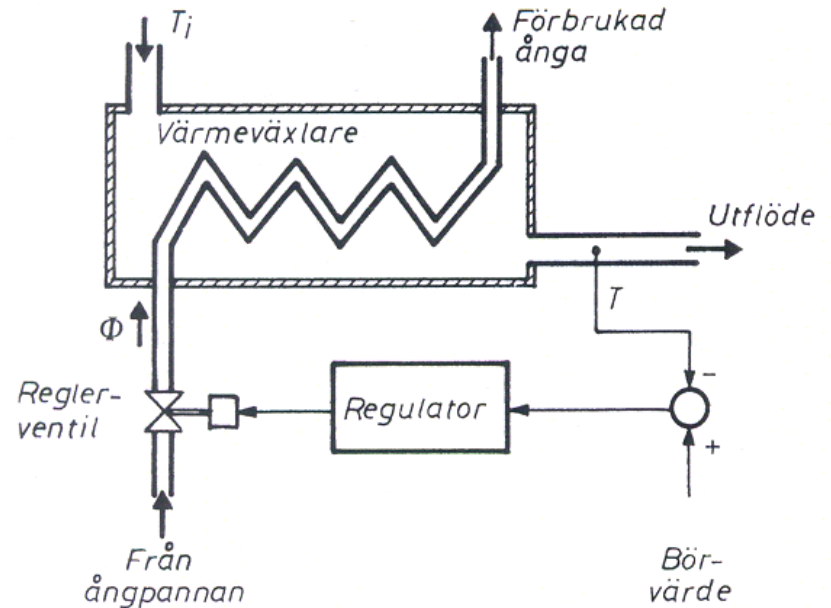


Köp övningshäfte på kårbokhandeln

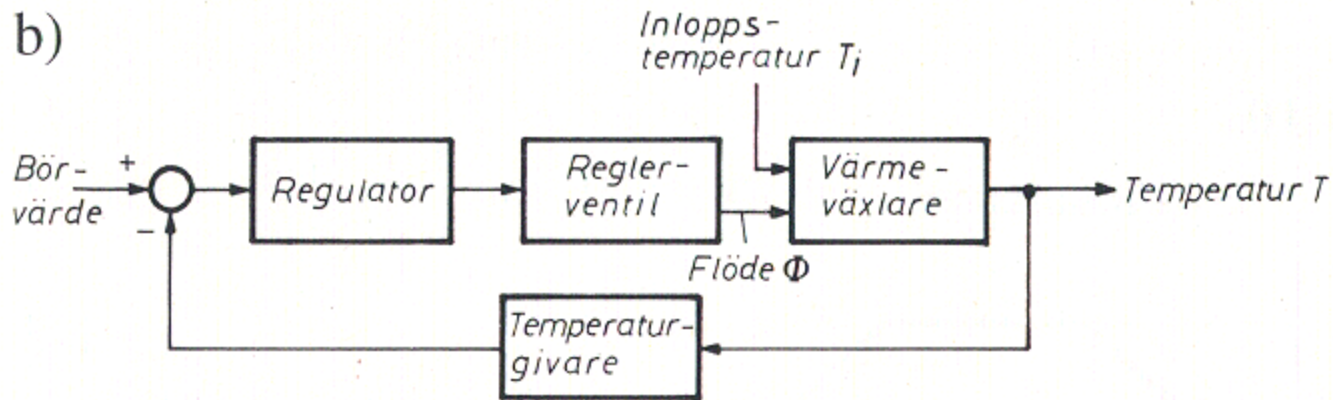
William Sandqvist william@kth.se

1.1 konstant temperatur från värmeväxlare?

- a) Förklara hur systemet fungerar.
- b) Rita blockschema över systemet.
- c) Ange reglerad storhet, störning, styrdon och reglerobjekt. Vilken sorts givare används i systemet?



1.1 Ur facit



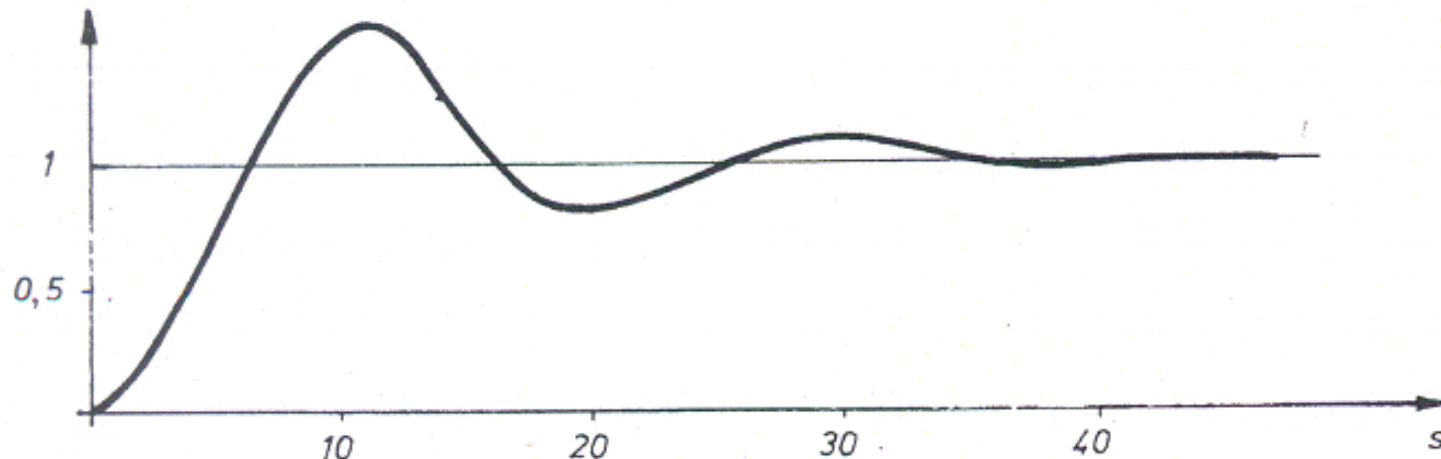
- c) Ange reglerad storhet = **utloppstemperatur**, störning = **inloppstemperatur**, styrdon = **ventil** och reglerobjekt = **värmeväxlare**. Vilken sorts givare = **termometer** används i systemet?

2.4 Återkopplat system vs öppet system

- a) Vilka fördelar har ett återkopplat system jämfört med ett öppet system (normalt sett)?
- b) Vilka nackdelar kan det återkopplade systemet ha jämfört med det öppna systemet?

3.5 Stegsvvar för reglersystem

Figuren visar stegsvaret för ett helt reglersystem vid börvärdesändring. Bestäm stigtiden t_r och insvängningstiden $t_{s5\%}$ (till $\pm 5\%$) och översvängen M (räknat i %).



3.5 Facit: Stegsvvar för reglersystem

