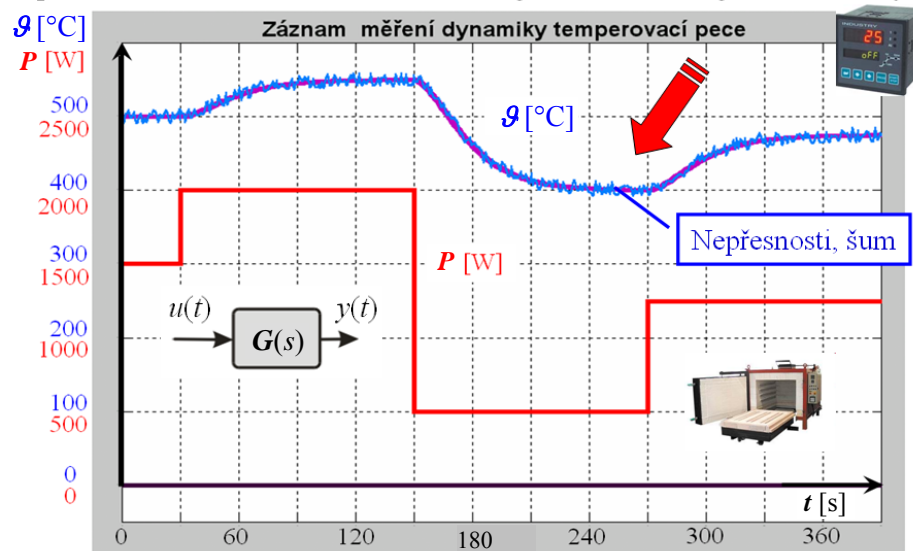
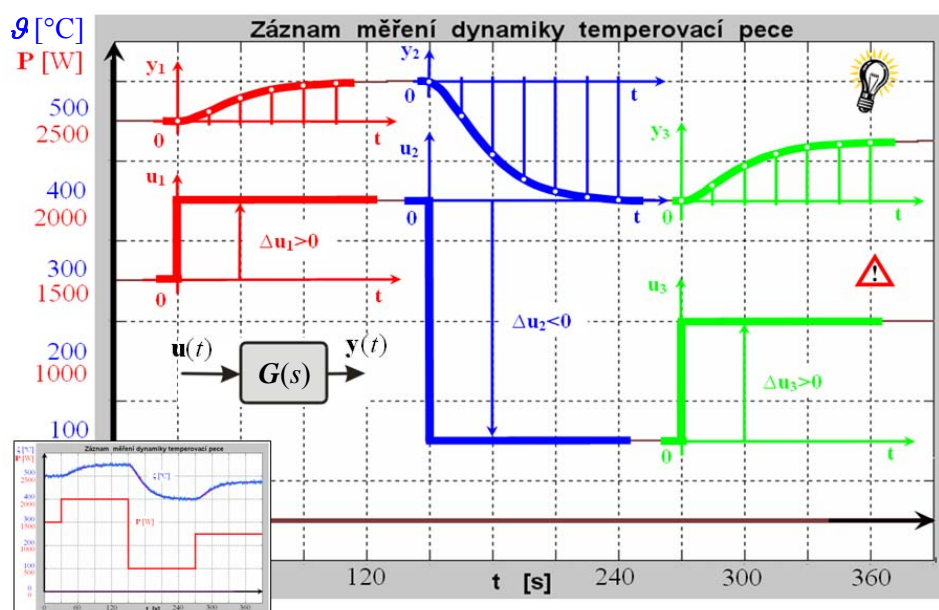


# Měření a vyhodnocení přechodové charakteristiky reálného objektu

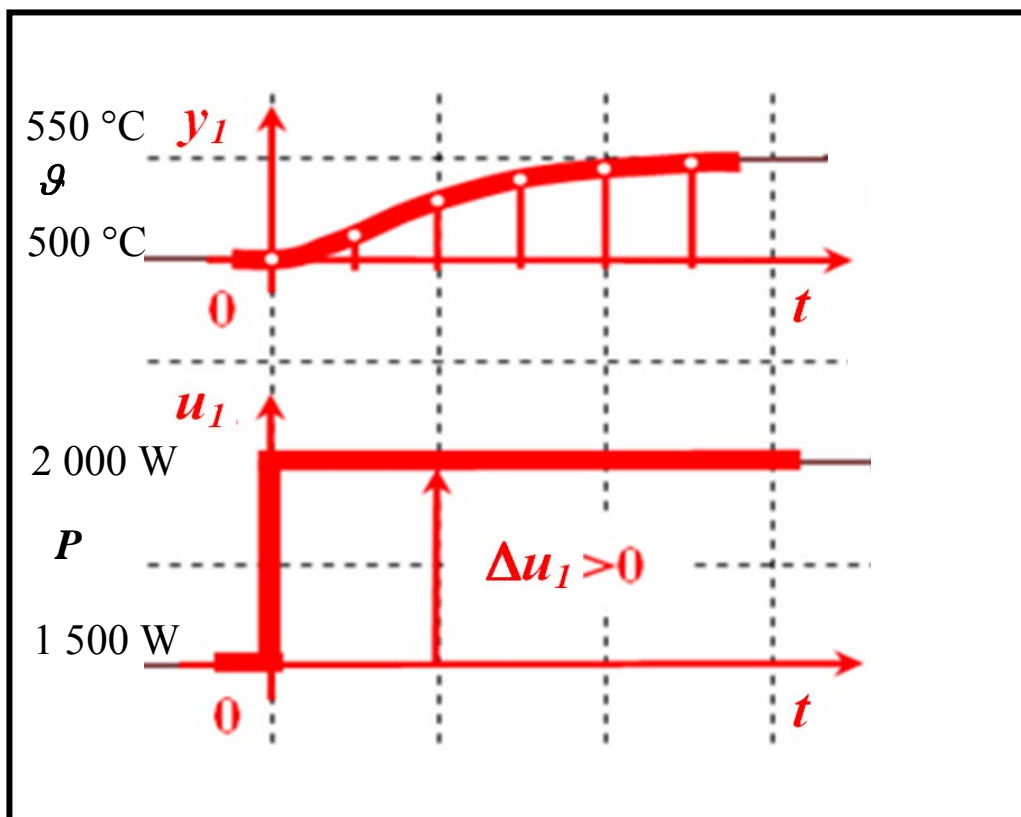
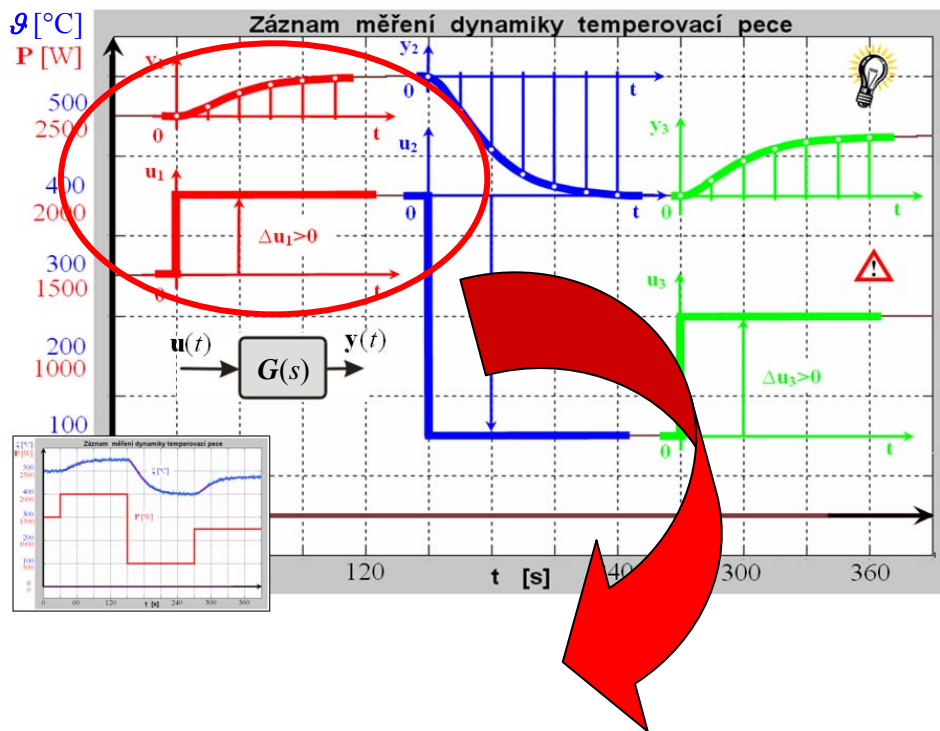
Opakované měření - minimalizace objektivních i subjektivních chyb



Rozklad na jednotlivé dílčí reakce :



Vyhodnocení naměřené dílčí reakce :



**Pracovní bod Q** ( ke kterému vztahujeme odchylky budicí i vybuzené veličiny ) v tomto případě :  $Q \equiv [1\ 500\ \text{W}, 500\ ^\circ\text{C}]$

$$\Delta P = 2\ 000 - 1\ 500 = 500\ \text{W}$$

$$\Delta \mathcal{G} = 550 - 500 = 50\ ^\circ\text{C}$$

$u(t)$  ( odchylka budicí veličiny  $P(t)$  od pracovního bodu  $Q$  )  
fyzikální rozměr volíme např. kW ( lze i jinak, např. W, ... )  
 $\Delta P \sim \Delta u = 0,5\ \text{kW}$

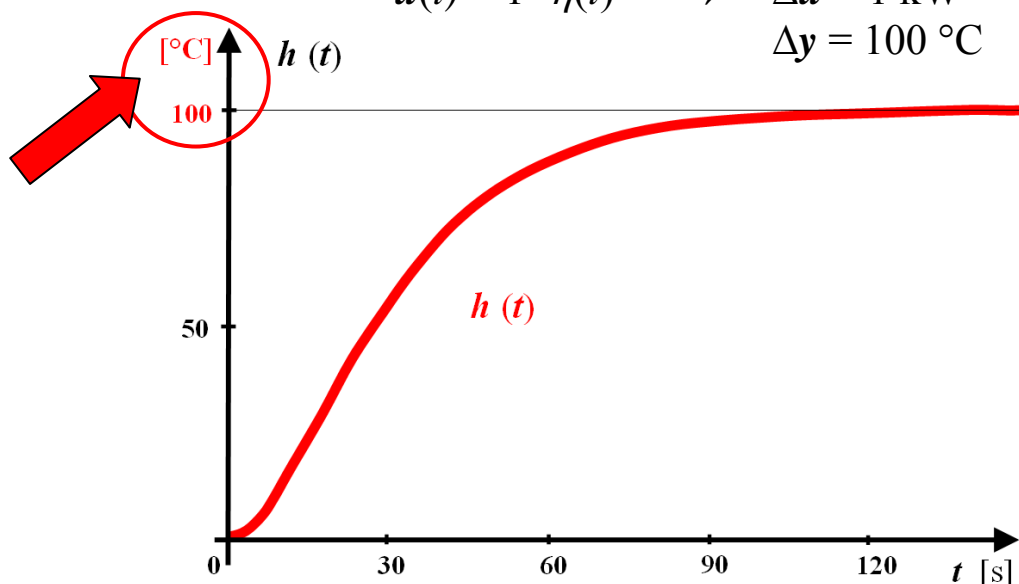
$y(t)$  ( odchylka vybuzené veličiny  $\mathcal{G}(t)$  od pracovního bodu  $Q$  )  
fyzikální rozměr volíme např.  $^\circ\text{C}$  ( lze i jinak, např.  $^\circ\text{K}$ , ... )  
 $\Delta \mathcal{G} \sim \Delta y = 50\ ^\circ\text{C}$

---

**Přechodová charakteristika** ( časová odezva reálného objektu vybuzeného z klidu skokovou změnou budicí veličiny vztažená k jednotkové její změně ).

Přepočít na jednotkovou změnu :

$$u(t) = 1 \cdot \eta(t) \quad \rightarrow \quad \Delta u = 1\ \text{kW}$$
$$\Delta y = 100\ ^\circ\text{C}$$



**Eliminace šumu** a nepřesností : opakovaným měřením a průměrováním. Průměrujeme tím i nepřesnost aproximace nelineárního dynamického systému lineárním v různých referenčních bodech.