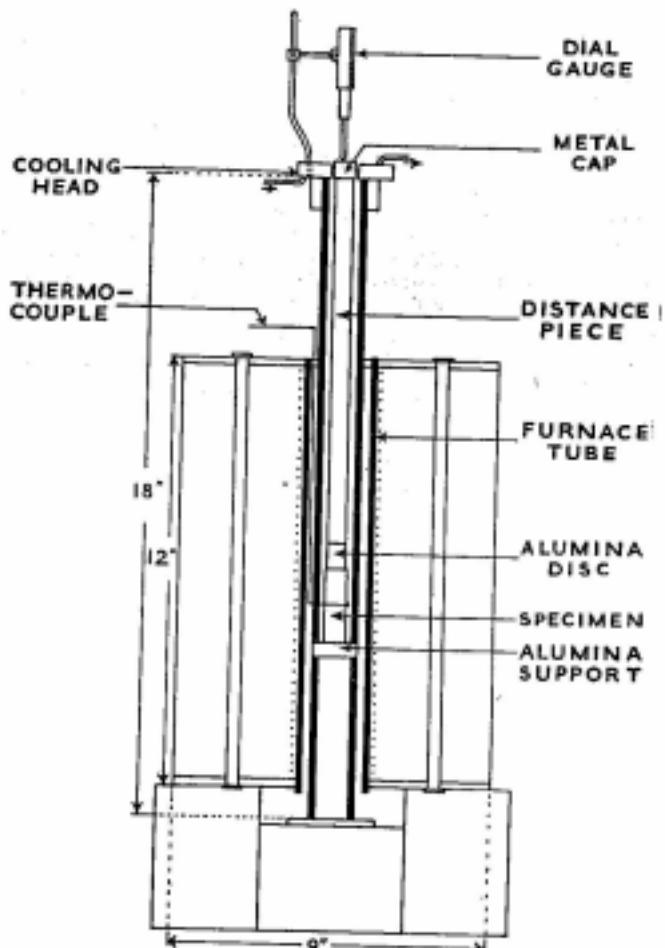


## DILATOMETRIČNA ANALIZA

Slika: dilatometer



### Princip metode

- sprememba velikosti (skrček, raztezki) pri ogrevanju in/ali ohlajanju
  - $\Delta l = \alpha \cdot \Delta T$  linearni teperaturni raztezek
  - $\Delta V = \beta \cdot \Delta T$  volumski teperaturni raztezek

### Rezultati merjenja

- oddajanje vode  $\Rightarrow \Delta V < 0$
- izgorevanje organskih snovi  $\Rightarrow \Delta V < 0$
- razpad snovi  $\Rightarrow \Delta V < 0$
- fazne pretvorbe: dilatacijski koeficient  $\Rightarrow \Delta V > < 0$
- $T_{\text{sintranja}} \Rightarrow \Delta V < 0$
- transformacijske točke pri steklih
- vpliv vlage na krčenje med tehnološkim procesom

## Območje merjenja

- $T_{\text{ogrevanja}} < 1700^{\circ}\text{C}$
- kontrolirana atmosfera

## Priprava vzorca

- prizma ali valj  $10 \times 10 \times 100 \text{ mm}$

Slika: Dilatacijske krivulje za modifikacije  $\text{SiO}_2$ :  $T = 205^{\circ}\text{C}$  – premena v visokotemperaturni kristobalit,  $T = 595^{\circ}\text{C}$  – premena v visokotemperaturni kremen

