

Користити и уџбеник за додатна објашњења приликом учења н.ј. Критичан распон

## Критичан распон

је онај брм коме мак најбрже  
настаје и када је највеће укупно  
ситуацијно оптерећење као и  
када је настала највиша  $t$ .

Једноставна укупна стања:

$$\sigma_2 - \frac{\alpha^2 \gamma_2^2}{2\gamma \rho \sigma_2} = \sigma_1 - \frac{\alpha^2 \gamma_1^2}{2\gamma \rho \sigma_1} - \frac{\alpha}{\rho} (t_2 - t_1)$$

$\sigma$  - најбрже за затезање

$\gamma$  - ситуацијно оптерећење вода

$\alpha$  - позитиван коефицијент линеарне ширине

$\rho$  - коефицијент еластичности

Зачети 2 стања у једноставној укупној  
стања вода флуид

и формула за  $a_k$  (критичан  
распон)

$$a_k = \sigma_{max} \sqrt{\frac{360\alpha}{\gamma(\alpha - \gamma^2)}} \text{ [m]}$$

1° стање

$$t_1 = -5^\circ\text{C}$$

$$\gamma_1 = \gamma_0 + \gamma \alpha d = \gamma_{max}$$

$$\sigma_1 = \sigma_{max}$$

$\gamma \alpha d$  - укупно  
лега стања  
и стања

2° стање

$$t_2 = -20^\circ\text{C}$$

$$\gamma_2 = \gamma_0$$

$$\sigma_2 = \sigma_{max}$$

Корисни подаци:  
Једнакоста времене стања вода

$$\mu_{\text{лик}} = \mu + \rho \cdot d \quad (\text{успер време вода као и уред леда, снега и шта})$$

ак

Анализом формуле за ак закључује се:

Ако је зевдени  $a > a_k$ ,  $\sigma_{\text{max}}$  ће наситити при  $t = -5^\circ\text{C}$  уз  $\mu_{\text{лик}}$

Ако је зевдени  $a < a_k$ ,  $\sigma_{\text{max}}$  ће наситити при  $t = -20^\circ\text{C}$