

DVOUSÁ NAPJATOST, DRÁHA

Cvičení č.1

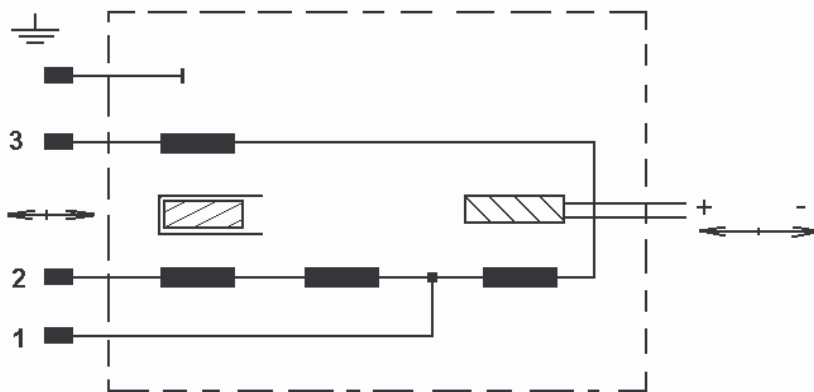
VUT - FSI, ÚST
Odbor technologie tváření
kovů a plastů

Zadání:

Pracoviště 1: Měření dvouosé napjatosti

Pracoviště 2: Měření vzdálenosti

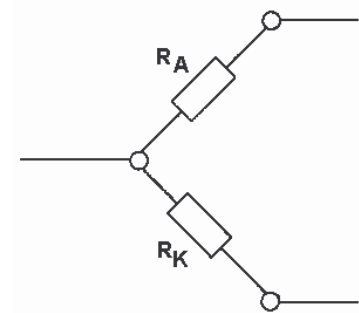
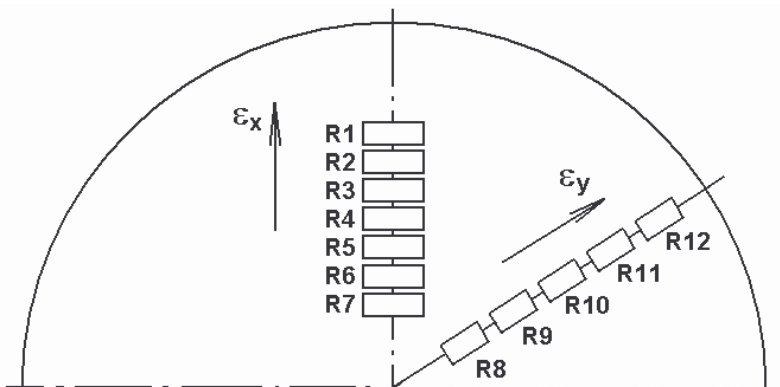
Měření vzdálenosti



Tabulka naměřených hodnot

s [mm]	0	2	4	6	8
U [V] ↑	0				
U [V] ↓					

Měření dvouosé napjatosti



DVOUOSÁ NAPJATOST, DRÁHA

Cvičení č.1

VUT - FSI, ÚST
Odbor technologie tváření
kovů a plastů

Tabulka naměřených hodnot:

Tenz. č.	Nezatížený stav ε_x	Zatížený stav ε_x	ε_x	Tenz. č.	Nezatížený stav ε_y	Zatížený stav ε_y	ε_y
[-]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]	[-]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]	[$\mu\text{m}/\text{m}$]
1				8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				---	---	---	---
7				---	---	---	---
$\Sigma\varepsilon_x$	---	---		$\Sigma\varepsilon_y$	---	---	

Výpočet hlavních napětí σ_x a σ_y

$$\sigma_x = \frac{E}{1-\mu^2} \cdot (\varepsilon_x - \mu \cdot \varepsilon_y) \quad [\text{MPa}]$$

$$\sigma_y = \frac{E}{1-\mu^2} \cdot (\varepsilon_y - \mu \cdot \varepsilon_x) \quad [\text{MPa}]$$