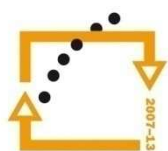




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

**Šablona:** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Název:** Elektrický proud střídavý

**Téma:** Vypínací charakteristika jističe

**Autor:** Ing. Radovan Hartmann

**Číslo:** VY\_32\_INOVACE\_45-19

**Anotace:** Materiál je určen pro 2. ročníky SPŠ obor strojírenství. Jedná se o výkladovou prezentaci k problematice praktického měření vypínací charakteristiky jističe.

**Květen 2012**

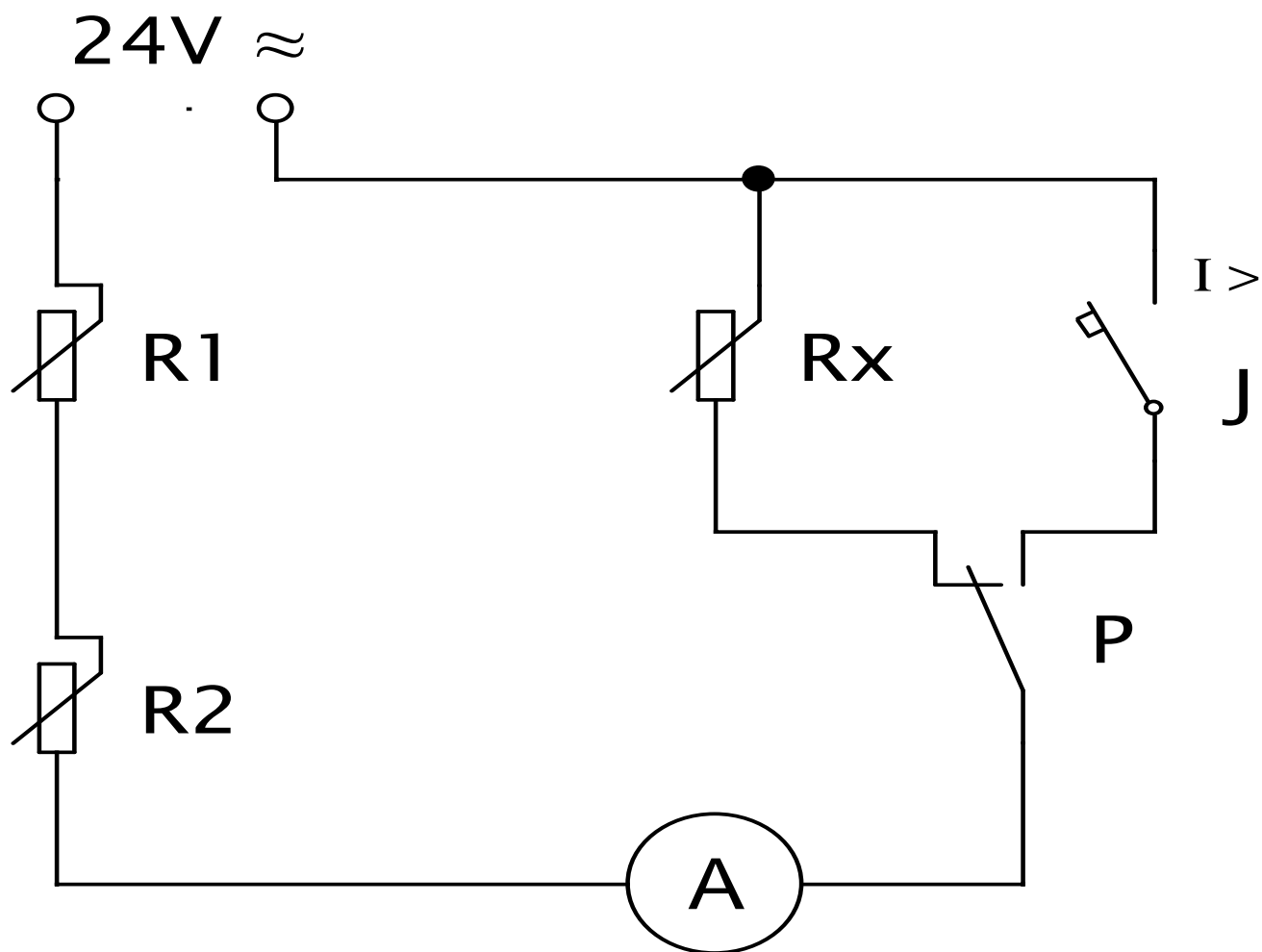
## **NÁZEV ÚLOHY:**

Vypínací charakteristika jističe

## **ZKOUŠENÝ PŘEDMĚT:**

Jistič jednopólový typ

# SCHÉMA:



# SEZNAM PŘÍSTROJŮ:

A – Ampérmetr

R1 – Regulační rezistor

R2 – Regulační rezistor

Rx – Regulační rezistor

P – Přepínač

Stopky

# **ZADÁNÍ:**

Změřte vypínací charakteristiku jističe

## **ROZBOR:**

Jistič je elektrický přístroj, který zabraňuje proudu v obvodu překročit dovolenou mez. Tepelný spínač ovládaný bimetalem způsobí vypnutí při déle trvajícím menším zvýšeném proudu na dovolenou hranici. V tomto případě Jistič vypíná zpožděně za dobu, která je úměrná velikosti proudu.

## POSTUP:

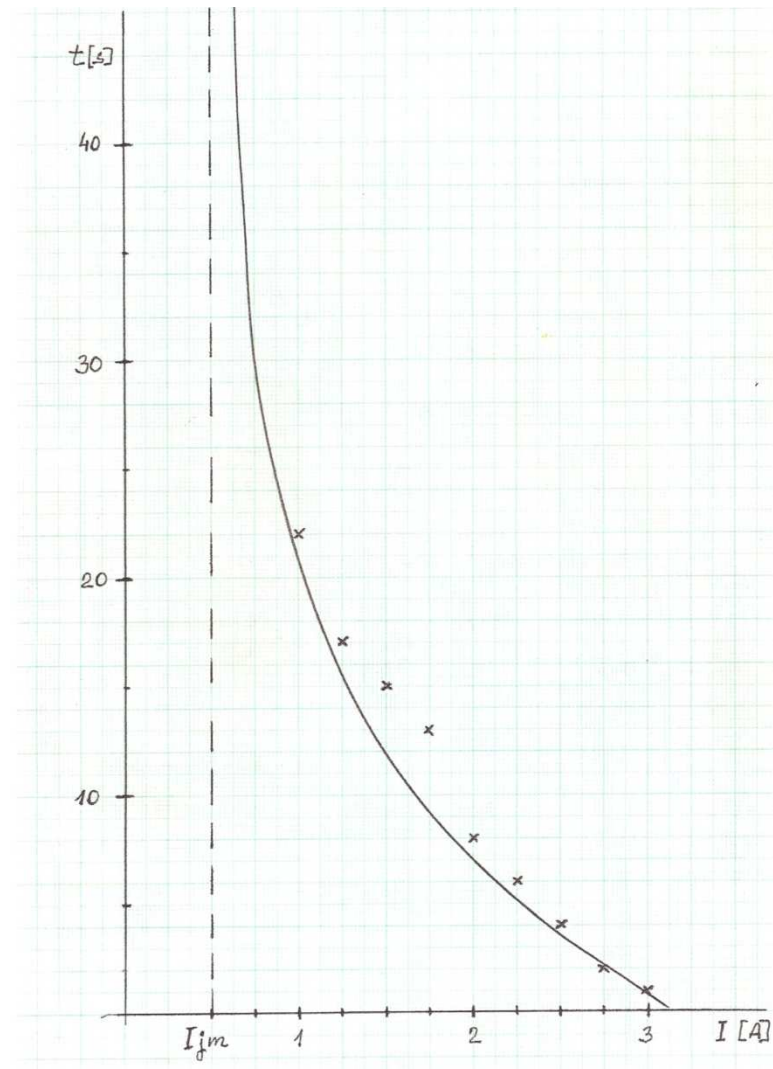
- Odpor  $R_x$  volte stejně veliký jako odpor cívky jističe.
- Nastavte jej tak, že při přepnutí přepínače P do polohy 1 regulujeme rezistory  $R_1$ ,  $R_2$  proud na zvolenou hodnotu  $I$  (menší než  $I_{jm}$  jističe – 1,6A).
- Pak přepneme do polohy 2 a rezistorem  $R_x$  nastavte stejný proud jako v poloze 1 hodnotu  $R_x$  zanecháme konstantní po celé měření.

- Pak postupně nastavujte proudy asi do 3 násobku  $I_{jm}$  (Přepínač v poloze 2).
- V okamžiku přepnutí přepínače P do polohy 1 začneme měřit čas až do vypnutí jističe.
- Při každém měření ponechte dostatečnou dobu jistič vychladnout.

# TABULKA:

č. měření	l			I/l <sub>jm</sub> · 100	t	Pozn.
	A	k	α	%	s	
1						
2						
.						
.						
10						

# GRAF: Vypínací charakteristika jističe



# KONTROLNÍ VÝPOČET:

$$\% \text{ překročení } I_{jm} = \left( \frac{I}{I_{jm}} \cdot 100 \right) \cdot 100 =$$

## **ZÁVĚR:**

Charakterizujte vypínací charakteristiku,  
určete závislost proudu na vypínací době.

# **ZDROJE:**

- Vlastní zdroje