



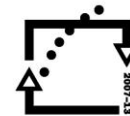
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MĚŘENÍ – Laboratorní cvičení z měření

Měření optoelektronického vazebního členu, část 3-11-3

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0093

Název projektu: Inovace výuky na VOŠ a SPŠ Šumperk

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 22

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_SPŠ-ELE-6-III2_E3_15

Ročník: 3.

Jméno autora: Ing. Vít Krňávek

Škola: VOŠ a SPŠ Šumperk, Gen. Krátkého 1

Anotace: Pracovní list pro měření parametrů optoelektronického vazebního členu - 1.část.

Klíčová slova: převodní charakteristika, úbytek napětí na vysílači, proudový přenosový činitel



Název úlohy: **Měření optoelektronického vazebního členu**

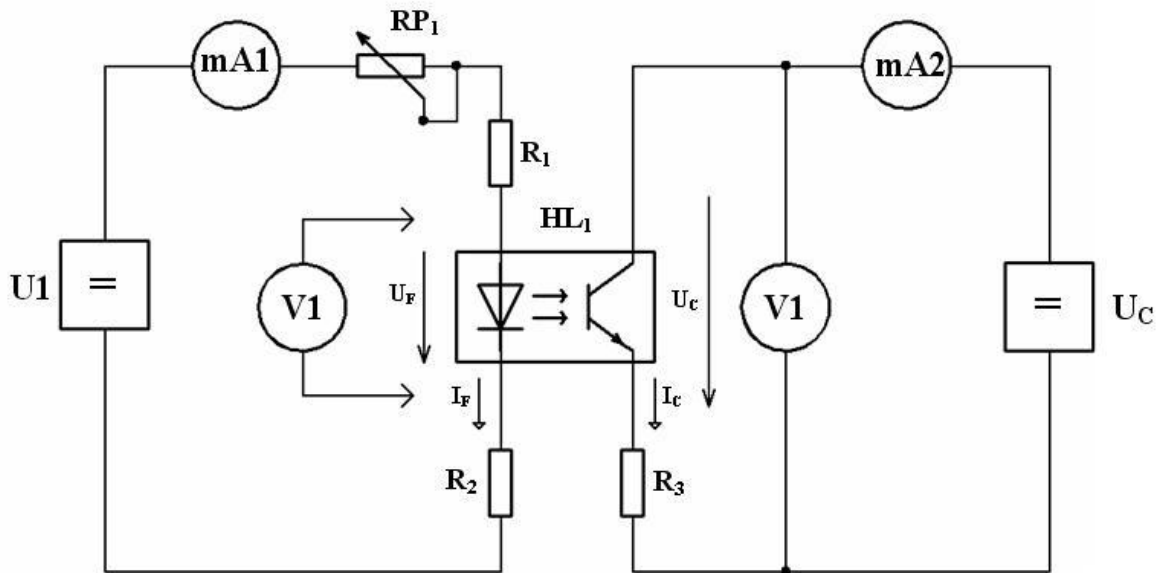
Listů: 4 List: 2

Zadání:

U předloženého typu optočlenu změřte a stanovte statické parametry:

- a, Závislost $I_C = f(I_F)$ při $U_C = < > V$; $I_F = < > mA$
- b, U_F při $I_F = < > mA$
- c, Z naměřených charakteristik stanovte CTR pro $I_F = < > mA$; $U_C = < > V$

Schéma pro měření:



Měřený předmět:

Měřený optoelektronický vazební člen :

Základní parametry – podle katalogu:

Jméno:	Třída:	Měřil dne:	Odevzdal dne:		
KLASIFIKACE	Příprava:	Činnost:	Zpracování:	Vyhodnocení:	Celkem:

Název úlohy: **Měření optoelektronického vazebního členu**

Listů: 4 List: 3

Použité měřicí přístroje a pomůcky:

Označení	Název	Typ	Tp	Použitý rozsah	Inventární číslo

Postup měření:1) Převodní charakteristiky $I_C=f(I_F)$

Zapojíme obvod podle schématu. Zdrojem napětí U_C nastavíme požadované napětí U_C a potenciometrem RP_1 , nebo velikostí napětí zdroje U_1 regulujeme proud vysílačem I_F v rozsahu daném katalogovými údaji. Při daných hodnotách I_F odečítáme proud přijímačem I_C . Výsledky měření zaznamenáváme do tabulky a zpracujeme do grafů.

2) Úbytek napětí na vysílači U_F

Potenciometrem RP_1 nastavíme daný proud vysílačem I_F a změříme napětí na vysílací diodě U_F .

Tabulky naměřených a vypočítaných hodnot:Převodní charakteristiky $I_C=f(I_F)$

č.m.	$U_C =$		$U_C =$		$U_C =$	
	$I_F = [\quad]$	$I_C = [\quad]$	$I_F = [\quad]$	$I_C = [\quad]$	$I_F = [\quad]$	$I_C = [\quad]$
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						



Název úlohy: **Měření optoelektronického vazebního členu**

Listů: 4 List: 4

Úbytek napětí na vysílači U_F

č.m.	1	2	3
I_F [mA]			
U_F [V]			

Příklad výpočtů:

Grafy: Převodní charakteristika $I_C = f(I_F)$

