

SŠPTA Jihlava

třída Legionářů 3, Jihlava

Protokol o měření

Název úlohy:

Měření proudu omezující diody

Úkol měření:

1. Změřte V-A charakteristiky proudu omezující diody CL20M45
2. Změřte V-A charakteristiky proudu omezující diody CL40M45
3. Porovnejte obě diody

Jméno:

Jakub

Příjmení:

Čábera

Třída:

4ITA

Datum měření:

9. 12. 2015

Datum odevzdání:

6. 1. 2016

Skupina:

1.

Teplota:

21 °C

Tlak:

1041 mB

Vlhkost:

68 %

Číslo pracoviště:

Stůl č. 1

Číslo návodu:

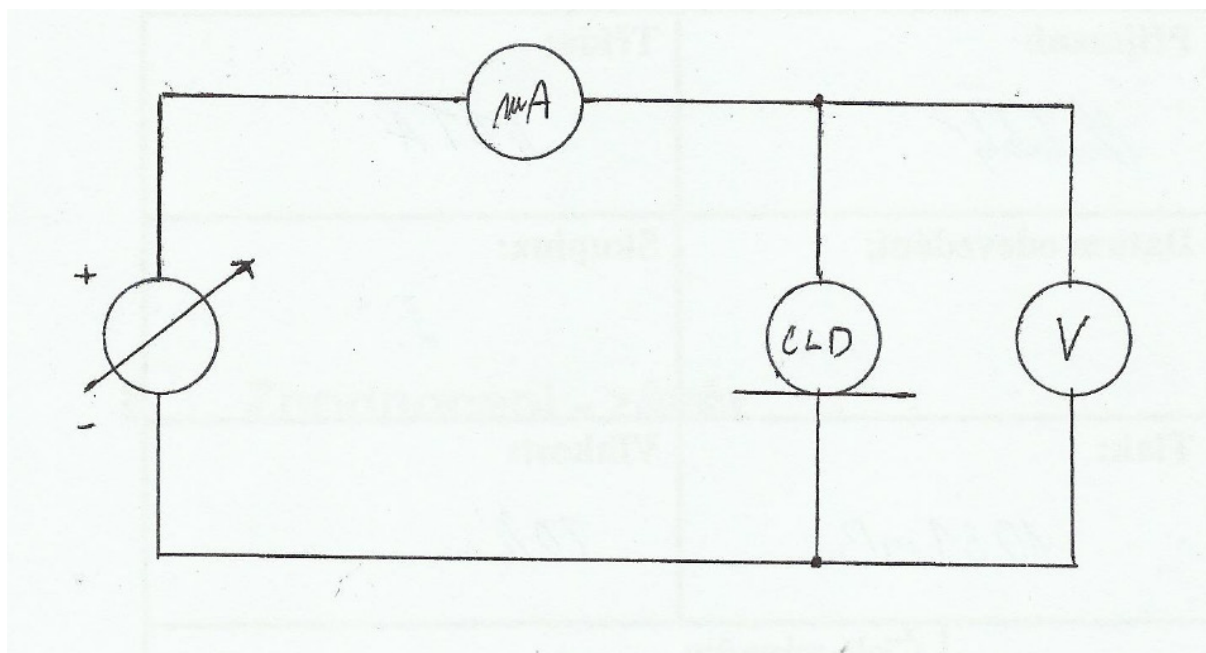
1. Teoretický rozbor

Proud omezující dioda (CLD) je součástka, která je schopna nahradit obvod regulující proud. Proud procházející přes CLD je téměř nezávislý na napětí. Hlavní použití CLD je při větších LED polích napájených z DC nebo AC zdroje.

2. Použité přístroje a pomůcky

Multimetr	Es1 1047/31
Multimetr	Es1 1047/18
proud omezující dioda	CL20M45
proud omezující dioda	CL40M45

3. Schéma zapojení



4. Postup při měření

Zapojili jsme obvod dle schématu. Nastavovali jsme napětí (od 1 V do 45 V) a odečítali jsme proud.

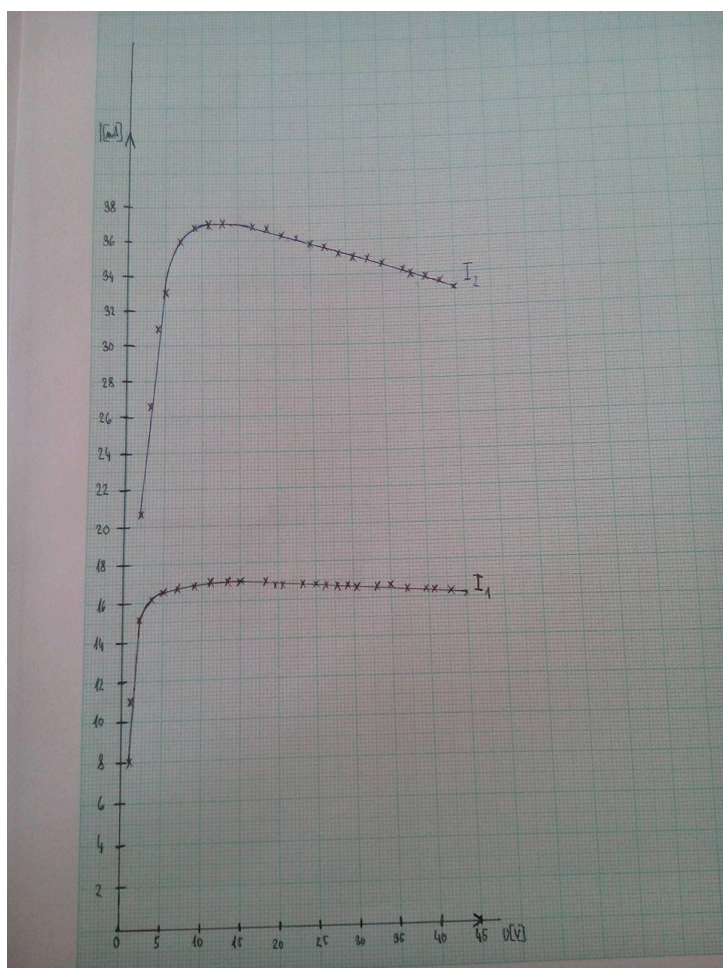
5. Naměřené a vypočítané hodnoty

U[V]	1	2	3	4	5	7	9	11	13	15	17	19	21
I1[mA]	8	12,9	15,3	16,2	16,5	16,8	16,9	17	17	17	17	16,9	16,9
I2[mA]	11	20,8	26,5	31	33	36	36,8	37	37	37	36,8	36,6	36,3

U[V]	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
I1[mA]	16,9	16,8	16,8	16,7	16,6	16,5	16,5	16,4	16,3	16,3	16,2	16,1
I2[mA]	36,1	35,8	35,5	35,2	35	34,8	34,5	34,2	34	33,7	33,5	33,2

6. Příklad výpočtu

7. Grafy a obrázky



8. Zhodnocení – závěr