

SEZNAM ÚLOH

1. Tepelná závislost PN přechodu

Měření tepelné závislosti PN přechodu v propustném i závěrném směru signálové diody a Zenerovy diody pro velikost proudu 0,1 mA a 5 mA.

Rozsah teplot měření od 20 °C do 80 °C. Napětí $U_Z = 2,7$ V a $U_Z = 8,2$ V.

2. Měření zotavovací doby PN přechodu

Měření zotavovací doby PN přechodu pro různé druhy diod a několik velikostí pracovních proudů.

Použité diody: 1N4007	(usměrňovací)
1N4148	(signálová)
BA159	(rychlá dioda)
MUR160	(velmi rychlá dioda)
1N5819	(Schottky dioda).

3. Zdroje proudu

Realizace zdrojů proudu:

- a) s tranzistorem, Zenerovou diodou a odporů,
- b) jako proudové zrcadlo (Widlarovo a Wilsonovo)
- c) s OZ (uzemněná a neuzemněná zátěž) - *NEPOVINNÉ*.

Měření závislosti výstupního proudu na výstupním napětí pro 3 velikosti vstupního proudu (0,5 mA, 1 mA, 5 mA).

4. Zapojení s OZ

Prověření zapojení:

- a) invertující zesilovač - *NEPOVINNÉ*
- b) neinvertující zesilovač - *NEPOVINNÉ*
- c) napěťový sledovač
- d) dolní propust
- e) převodní proud/napětí
- f) Schmittův klopný obvod
- g) rozdílový zesilovač