

Základní odporové obvody II – zadání

Laboratorní cvičení č. 3

Datum měření:

Úloha měřena spolu s (jméno, příjmení):

Zadání (detaily viz samostatné pokyny k měření):

1. Na horní části přípravku (desce plošných spojů - DPS) realizujte připájením rezistorů zapojení odporového děliče napětí, kde výstup děliče chápeme jako výstup reálného zdroje. Zjistěte hodnoty U_0 a R_i pro ekvivalentní Théveninův model náhradního zdroje a dále zjistěte výstupní napětí pro konkrétní zátěž R_z .
2. Na dolní části přípravku sestavte Théveninův model náhradního zdroje a ověřte pro stav naprázdno, nakrátko a pro zátěž R_z , že jde o náhradu původního obvodu s ekvivalentním chováním.
3. Změřte zatěžovací charakteristiku děliče a zatěžovací charakteristiku náhradního zdroje a hodnoty vynesete do grafů. Výsledky porovnejte.

Příprava v pracovních sešitech musí obsahovat:

- Toto zadání (vytisknout, ostříhnout okraje, vlepít do sešitu).
- Schémata zapojení z obr. 1 z *pokynů*.
- Tabulky 1 až 5 z *pokynů* pro měření bodů **1, 2 a 3**.
- Výpočet a vyplnění teoretických hodnot tabulky 1.

Povinné výstupy v pracovních sešitech (předložit k hodnocení v následující hodině):

- Použité přístroje a pomůcky.
- Tabulky 1 až 5 vyplněné naměřenými a vypočtenými hodnotami.
- Grafy naměřených a vypočtených hodnot pro zatěžovací charakteristiky děliče a náhradního zdroje (ručně na milimetrový papír, vlepěné do sešitu, detaily viz *pokyny*).
- Postup měření (vlastními slovy).
- Závěry (vlastními slovy; viz *pokyny*).

Nepovinné výstupy v pracovních sešitech (předložit k hodnocení v následující hodině):

- Odpovědi a řešení bonusových otázek ze strany 3 *pokynů*.