

Posudek vedoucího bakalářské práce

Řešitel:

Peter Budáč

Název:

Precizní zdroje referenčního napětí

Vedoucí:

Ing. Martin Zobač, Ph.D.

Slovní hodnocení:

1. Informace k zadání

Práce se zabývá problematikou precizních napěťových referencí. Řešitel v úvodní části práce přináší přehled existujících řešení komerčně dostupných referencí a jejich srovnání s hlediska topologie a principu. Jsou uvedeny parametry důležité z hlediska této práce a vysvětlen jejich význam. Dále jsou zmíněny negativní vlivy, které komplikují stanovení těchto parametrů. Autor navrhl a realizoval měřicí metody pro určení dlouhodobé stability a teplotní závislosti napěťových referencí. Měření byla provedena pro dva vybrané typy referenčních zdrojů; u každého bylo testováno více kusů.

Náročnost zadání spočívá především v preciznosti, se kterou se k problematice musí přistupovat. Jde o měření, která se blíží technickým možnostem a navíc jsou velmi zdouhává. Je nutné pečlivě zvážit řadu hledisek a zajistit vyloučení vlivů, které mohou zkreslit výsledek (např. termoelektrická napětí měřicí trasy, stabilní podmínky pro měřicí přístroje a pod.).

Autor práce splnil zadání, avšak s ohledem na časovou náročnost prováděných měření v omezeném rozsahu provedených experimentů. Vyhodnocení teplotní závislosti bylo možné (pro nedostatečné vybavení pracoviště) provést jen omezeně.

2. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student k problému přistupoval aktivně. Postup prací průběžně konzultoval s vedoucím práce. Při řešení projektu se projevil jen nedostatek zkušeností mladého experimentátora v časovém plánování dlouhotrvajících měření, což způsobilo poněkud chvatné dokončování práce. Řešitel prokázal zdatnost při zajištění automatizace měření, kdy se musel vyrovnat s řadou technických problémů hardwarového i softwarového charakteru.

3. Aktivita při dokončování

Kompletní práce byla vedoucímu práce k dispozici s předstihem, aby mohly být zapracovány připomínky.

4. Práce s literaturou

Student si prostudoval doporučenou literaturu a sám si získával další podklady potřebné k řešení zadaného úkolu.

5. Souhrnné hodnocení

Práce je s ohledem na vymezený rozsah zpracována na dobré úrovni. Navrhuji hodnocení práce **výborně (A)**.

Bodové hodnocení:

Splnění zadání	45 bodů
Aktivita během řešení a zpracování práce (práce s literaturou, využívání konzultací, atd.)	18 bodů
Formální zpracování práce	20 bodů
Využití literatury	7 bodů

V Brně dne 10. 6. 2014



Martin Zobač