

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input checked="" type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce |

Autor: Martin Zuzák
Název práce: Sestava zdroje napětí a pulzního regulátoru
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika
Rok odevzdání: 2012

Jméno a tituly oponenta: Mgr. Zdeněk Hubička, Ph.D.
Pracoviště: FZÚ AVČR, v.v.i.
Kontaktní e-mail: hubicka@fzu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Práce pojednává o konstrukci pulzního zdroje pro regulované napájení stejnosměrných motorků. Pulzně šířková modulace je v tomto případě opravdu výhodná z hlediska účinnosti a vlastních parametrů regulace stejnosměrného motoru. V rámci bakalářské práce toto zařízení bylo realizováno a bylo uvedeno do provozu. Domnívám se proto, že podmínky pro uznání práce byly splněny a doporučuji práci k obhajobě. Z hlediska zpracování se domnívám, že úvodní kapitola

s teoretickým popisem je trochu zmatená. Měly by být možná zmíněny i spínané zdroje s regulovaným výstupním napětím nebo proudem, kde se používá PWM.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Mám tyto připomínky a dotazy:

- 1) PWM se používá i pro konstrukci spínaných regulovaných zdrojů napětí nebo proudu. Jak tyto zdroje fungují a jaké mají výhody?
- 2) Na straně 28 je tvrzení, že změnou frekvence spínání řídíme množství proudu protékající zátěží. Mění se frekvence nebo jen střída pulzního napětí a proudu na zátěži?
- 3) Co způsobuje výkonové ztráty na spínači (tranzistoru) v případě PWM regulace?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

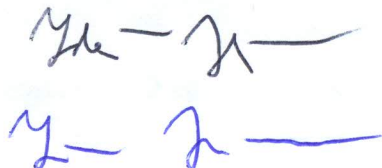
uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Praha 21.5.2012

Two handwritten signatures in blue ink, one above the other, each followed by a horizontal line representing a signature line.