

Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Dominik SOUKUP**

Název práce: **Rezonanční izolující měnič s GaN tranzistory**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce předložená studentem se zabývá návrhem a realizací izolujícího rezonančního měniče s GaN tranzistory. V teoretické části student porovnává základní materiály polovodičových prvků s ohledem na vysoké spínací frekvence, dále v teoretické části nalezneme popis topologií rezonančních měničů. V praktické části práce student podrobně popisuje návrh hlavních částí rezonančního měniče. Práce je zakončena kapitolou popisující provedené testy a měření na prototypu měniče, kde student dokazuje funkčnost měniče při tvrdém i měkkém spínání.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po technické stránce je práce na velmi dobré úrovni. Student jasně prokázal že je schopen čerpat ze zahraniční technické literatury a dokáže nabyté znalosti aplikovat.

V práci nalezneme stylistické chyby, převážně ve smyslu chybějících odkazů na některé tabulky a obrázky. Tyto chyby nemají vliv na odbornou kvalitu práce.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Co je přesně znamená teplotní koeficient k_t ?
2. Můžete více rozepsat výpočet spínacích ztrát z rovnice 8.3?
3. Jak jste pokročil s optimalizací chladiče s ohledem na počet prokůvů v desce plošného spoje?

V dne

Ing. Jan Štěpánek, Ph.D.