

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant : Martin Kubáň
Název práce : Bi-Quad anténa

- 1. Definiuje zadání DP dostatečně jasný odborný problém, který diplomant řešil?*
Ano, zadání definuje návrh, realizaci a ověření výsledku měřením dostatečně jasně.
- 2. Jaká tvořivá činnost a uplatnění jakých metod (příslušejících navazujícímu magisterskému studiu) bylo od diplomanta požadováno?*
Diplomant měl nastudovat problematiku antén typu Bi-Quad, které vychází z konstrukce drátových antén typu dipól. Dále navrhnout konstrukční řešení antény využívající technologie pro výrobu plošných spojů. Toto řešení ověřit v programu pro simulaci pole (CST Microwave Studio). Výsledky dosažené simulací optimalizovat.
Dále diplomant tuto anténu realizoval, zvládl metodiku měření anténních parametrů (anténní diagram, koeficient odrazu). Dosažené výsledky zpracoval v diplomové práci a následně prezentoval.
- 3. Co diplomant při vypracování své DP vytvořil?*
Diplomant realizoval model antény typu Bi-Quad v programu CST Microwave Studio. Následně úpravou geometrie optimalizoval přizpůsobení a anténní diagram. Vybraný model antény vyrobil a následně měřením ověřil dosažené parametry antény. Pro konstrukci antény byla využita technologie pro výrobu plošných spojů.
Dosažené výsledky zpracoval a prezentoval.
- 4. Jakým způsobem prokázal diplomant správnost navrhnutého řešení problému?*
V první části práce jsou prezentovány simulace návrhu antén. Následně proběhla realizace a měření dosažených výsledků. Simulace a měření jsou porovnány.
- 5. Je text diplomové práce zpracovaný tak, aby Vám umožnil odpovědět na otázky 1 - 4?*
Ano
- 6. Které nejasnosti vyskytující se v DP by měl diplomant objasnit při obhajobě a jaké jsou Vaše další připomínky k DP?*
Otázka:
Motiv antény typu Bi-Quad je realizován leptáním motivu do vrstvy mědi. V případě venkovního použití antény je nutná povrchová úprava motivu (oxidace) a ochrana před přímým kontaktem s vodou (přechod koaxiál-mikropásek). Jak by jste konstrukčně tyto problémy dále řešil ?
- 7. Jakou známku vzhledem k hodnocení podle bodů 3 – 6 navrhuje?*

A

Ing. Vadim Závodný Ph.D.
Eldis Pardubice
Vedoucí práce

V Pardubicích dne 30.5.2018

