

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant : Krček Aleš
Název práce : Anténa s dielektrickou tyčí

- 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 s dielektrickými prvky. Zvolit vhodné konstrukční řešení antény pro zadané frekvenční pásmo. 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 modely antény s dielektrickou tyčí v programu CST Microwave Studio. Následně úpravou geometrie optimalizoval přizpůsobení a anténní diagram. Vybrané modely antén vyrobil a následně měřením ověřil dosažené parametry antény. Pro konstrukci antény byla využita technologie SIW (Surface Integrated Waveguide) v návaznosti na Vivaldiho anténu s dielektrickou tyčí. Tyto struktury vedou k širokopásmovému využití antény. 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:
Realizovaná konstrukce antény sloužila jako prototyp pro ověření vlastností. Pro reálné použití je potřeba realizovat její uchycení. Jak byste upravil geometrii antény a kde byste umístil uchycení antény s ohledem na blízké pole?
- 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

