



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Optimalizace směrového vyzařování dvojice všesměrových antén		
Student:	Bc. Jan MEJZR	Std. číslo:	E12N0078P
Oponent:	Ing. Bc. Richard Linhart		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce se zabývá návrhem, simulací a ověřením funkce doplňujícího reflektoru ke stávajícímu radiokomunikačnímu zařízení bezdrátové sítě v pásmu 5 GHz. Obsahuje stručný úvod do problematiky plošných a štěrbinových antén, popis konstrukce upravovaného zařízení, použitý simulační program a návrh úpravy včetně simulací a měření. Text práce je na velmi dobré úrovni, stručný, jasný a perfektně vystihující smysl a postup celé práce. Při výsledném měření nebyly sice dosaženy přesně požadované výsledky, ale v průběhu práce bylo prozkoumáno mnoho věcí nutných pro úspěšné finální řešení. Hlouběji by mohl být dokumentován postup vývoje simulovaných struktur (včetně případných zavržených variant) a rozpor mezi simulovanou a naměřenou charakteristikou.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jak ovlivní reflektor shodu radiokomunikačního zařízení s Veřejným oprávněním na jeho provozování? Dojde k překročení limitu na eirp?
- 2) Několik směrových charakteristik je zkruseno šumem, kdy analyzátor pracoval na hranici možností z důvodu slabého signálu. Jaké bylo použito průměrování a snížení šířky pásma RBW?
- 3) Jak bylo v simulaci laděno trojúhelníkové zakončení reflektorových ploch? Jak výrazný mělo vliv?
- 4) Proč simulace neukázala stočení směrové charakteristiky celého anténního systému které bylo změřeno? Bylo to z důvodu oddělené simulace reflektoru pro jednotlivé anténní řady?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směnicí děkana FEL)

Dne: 22.5.2014

.....
podpis oponenta práce