



Ozařovač parabolické antény s kruhovou polarizací

Petr VÁGNER, Miroslav KASAL

Elektronické komunikační systémy a technologie nových generací (ELKOM). Výzkumný záměr MŠMT ČR MSM 0021630513.

Perspektivní mikrovlnné komponenty pro družicové komunikační systémy. GAP102/10/1853.

Wireless communication teams (WICOMT). CZ.1.07/2.3.00/20.0007.

Mikrovlnné technologie pro perspektivní kmitočtová pásma a jejich aplikace. FEKT-S-11-18.

Abstrakt – Anténa je určena pro experimentální komunikaci odrazem od povrchu Měsíce v pásmu L. Kruhová polarizace je vyžadována za účelem eliminování vlivu Faradayovy rotace. Záříč je konstruován jako kruhová štěrbinová ve vodivé ploše, buzená dvěma mikropáskovými sondami, potočenými vzájemně o 90 stupňů a buzenými s 90-ti stupňovým fázovým posuvem. Aby bylo zajištěno optimální ozáření parabolického zrcadla o průměru 2m, je použit jeden direktor a reflektor s límcem. Součástí ozařovače je fázovací hybridní člen, prepínač směru polarizace a nízkošumový předzesilovač LNA.



Obr. 1: Ozařovač pro pásmo L.



Obr. 2: Měření PSV.