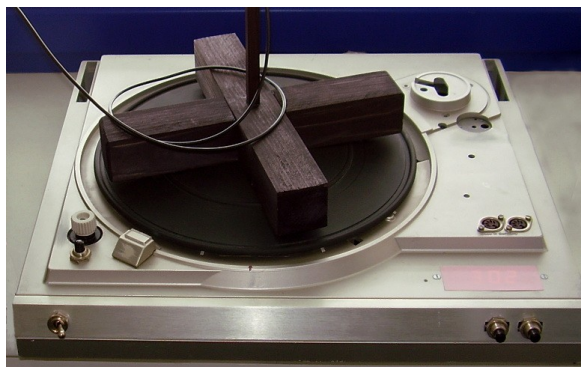
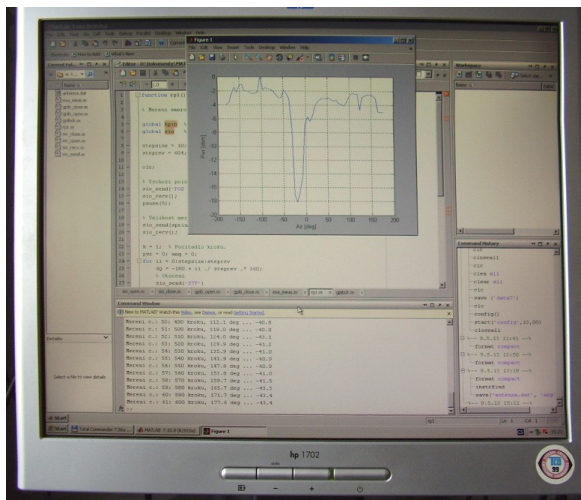


Funkční vzorek

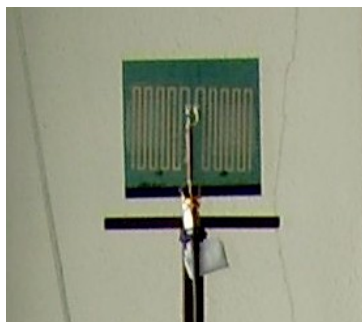
Pozicionér pro měření směrových vyzařovacích charakteristik malých antén a RF zařízení



Mechanické řešení využívající rám vyřazeného gramofonového kotouče. Veškerá elektronika je zabudována.



Obsluha a výsledky měření směrové vyzařovací charakteristiky antény v prostředí MATLAB.



Zakončení nosníku měřeného objektu s připevněnou měřenou anténou.

- V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Pozicionér pro měření směrových vyzařovacích charakteristik malých antén a RF zařízení“.
- Funkční vzorek vznikl v rámci institucionální podpory - projekt POSTDOC-13.
- Pozicionér je tvořen dřevěným držákem připevněným na rotujícím disku. Poloha je nastavena krokovým motorem s rozlišením 632 kroků na otáčku disku.
- Poloha je indikována na LED displeji. Správnost nastavení výchozí nulové polohy řeší optický senzor a algoritmus pro odstranění hystereze. Počet kroků na otáčku se detekuje automaticky. Veškeré údaje jako počet kroků na otáčku, ovládací krok, nebo poslední poloha jsou ukládány do nonvolatilní paměti. Polohu lze nastavovat ručně, tlačítky a rotačním enkodérem, nebo automaticky přes komunikační rozhraní RS232 a USB. Ovládací protokol je textový, srozumitelný člověku i snadno implementovatelný pomocí software. Součástí je knihovna a ovládací program pro systém MATLAB. K základnímu přístroji lze připojit další dva externí pohony (čtyřfázové krokové motory a snímače nulové výchozí polohy) pro případné budoucí složitější polohovací mechanismy. Další volitelnou součástí je jakostní a ohebný koaxiální kablík pro připojení VF měřicího přístroje, např. spektrálního analyzátoru.
- Pozicionér je využíván pro měření směrových vyzařovacích charakteristik malých RF přístrojů a subsystémů (např. RFID tagů).
- Detailní informace jsou součástí technické dokumentace TD-22110-FV002-2013.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV002 – 2013

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Richard Linhart, Ph.D.

tel.: +420 377 634 258

rlinhart@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň