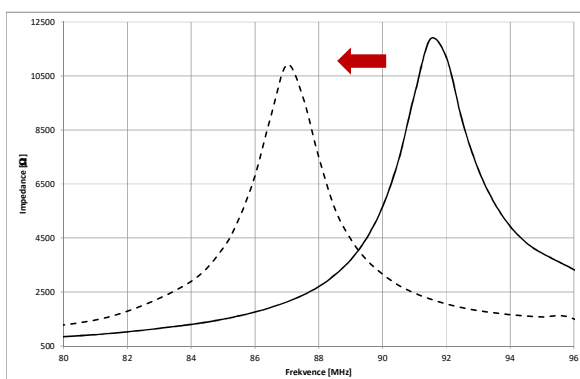
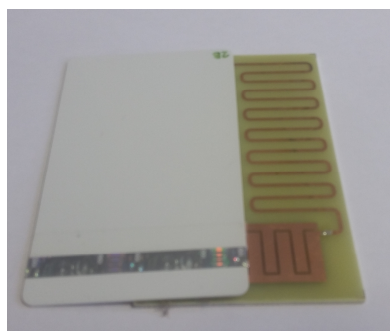
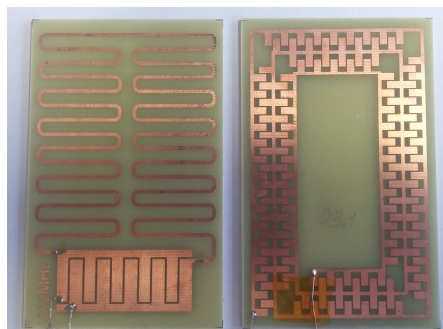


Funkční vzorek

Rezonanční struktury pro bezkontaktní systém validace



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Rezonanční struktury pro bezkontaktní systém validace“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TA ČR – TE01010022 Flexprint “ Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů”.
- ▶ Technické řešení se týká systému pro elektronické ověření a případné třídění nosičů s aplikovanými bezpečnostními elementy (hologramy).
- ▶ Bezpečnostní element aplikovaný na nosiči je vytvořen na bázi elektricky vodivého materiálu interagujícího s elektromagnetickým zářením.
- ▶ Systém validace je složen z planárního rezonančního obvodu s různou geometrickou konfigurací LC prvků.
- ▶ Planární rezonanční obvod je propojený s přeladitelným frekvenčním generátorem a měřičem impedance sloužícím k nalezení rezonanční frekvence planárního rezonančního obvodu.
- ▶ Systém při ověřování pravosti nosiče pracuje komparačním způsobem, kdy porovnává změřenou rezonanční frekvenci po přiložení nosiče s bezpečnostním elementem k planárnímu rezonančnímu obvodu s vlastní rezonanční frekvencí daného planárního obvodu.
- ▶ Kombinací různých typů planárních rezonančních obvodů a nosičů s různým geometrickým uspořádáním bezpečnostních elementů dochází k rozdílným změnám rezonanční frekvence.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – FV017 – 2017

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.

tel.: +420 377 634 544

tblesi@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A

Č

R

Program **Centra kompetence**