



Posudek oponenta diplomové práce

Název diplomové práce: Anténní senzor pro měření vzdálenosti

Jméno a příjmení studenta: Pavel Kovařík

Jméno a příjmení oponenta diplomové práce včetně titulů a pracoviště:

Ing. Vadim Závodný Ph.D., Eldis Pardubice s.r.o.

1) Náročnost zadání:

velmi vysoká
 vysoká
 průměrná
 podprůměrná

5) Odborná úroveň:

výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

2) Zvolené metody a postupy při řešení práce:

výborné
 velmi dobré
 dobré
 uspokojivé
 dostatečné
 nedostatečné

6) Jazyková a textová úroveň:

výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

3) Správnost názvosloví:

výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

7) Grafická úprava:

výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

4) Správnost předložených výsledků:

výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

8) Student splnil zadání:

úplně
 částečně
 nesplnil

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce*:

Práce se zabývá studiem návrhem anténního systému pro měření vzdálenosti vodivé plochy. Pro tento účel student zvolil pásmo X v kombinaci s koutovou anténou. Vlastnosti metody byly ověřeny na realizovaném prototypu. Pro odstranění vícecestného šíření využil student funkce časové brány na vektorovém analyzátoru. Práce je dobrým náhledem do problematiky měření vzdálenosti mikrovlnnými metodami.

10) Přípomínky k práci*:

Vzhledem k malé vzdálenosti měřeného objektu vůči vlnové délce bych očekával realizaci anténní sondy v podobě otevřeného konce vlnovodu s tlumivkou, nebo absorpčním materiálem. Koutový zářič je vzhledem ke své ceně dobrou alternativou. Pro ověření přesnosti měření by bylo vhodné realizovat mechanický přípravek s fixní pozicí antén a měřítkem, který umožní opakovaně ověřit realizovanou metodu pro různé typy antén, nebo zpracování měřených výsledků.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě)*:

a) Je možné potlačit vliv vícecestného šíření v prostoru měření? Jaké metody můžete doporučit v případě, kdy nemáte k dispozici systém s časovou branou?

Klasifikace diplomové práce:

A - výborně (1,0) C - dobře (2,0) E - dostatečně (3,0)
 B - velmi dobře (1,5) D - uspokojivě (2,5) F - nedostatečně (4,0)

Datum: 7.5.2015

Podpis:

