



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Pokročilé spouštění vysokonapětového jiskřiště pomocí laserového paprsku

Autor: Bc. Michal Sakala

Vedoucí práce: doc. Ing. Jan Mikeš, Ph.D.

Oponent práce: doc. Ing. Eva Müllerová, Ph.D.

Hodnocení (1–5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematicčnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="2"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="1"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	<input type="text" value="A"/>
slovně:	výborně

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Diplomová práce řeší interdisciplinární téma s přesahem do řady oborů. Vypracování tedy vyžadovalo nastudovat poměrně rozsáhlé materiály z různých oblastí a vybrat podstatné a relevantní informace, a to se autorovi podařilo. Práce je psaná přehledně, na dobré odborné úrovni a zpracovává vyváženým způsobem jednotlivá dílčí témata. Zároveň je zachována návaznost mezi kapitolami, takže práce působí kompaktním dojmem, a to včetně návrhu a realizace experimentu. Výsledná data jsou diskutována v návaznosti na studie realizované jinými autory a dobře je navržený i další postup navazujícího výzkumu. Po jazykové stránce je práce také velmi dobrá a některé drobné nepřesnosti neovlivňují kvalitu textu. Snad jedině škoda, že kapitola věnovaná postupům zkoušek vysokým napětím není doplněná přímo o odkazy na výsledky některých prací souvisejících s tématem precizního generování výboje pro tyto účely. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím celkovou známkou výborně.

Otázky k obhajobě:

1. V kapitole 1.3.2 u zkoušky metodou nahoru-dolů uvádíte: “Tato metoda se používá ke zjištění pravděpodobnosti přeskočení na dané napětíové úrovni, typicky určující 10% a 90% pravděpodobnost přeskočení.” Jaký počet příložených napětí musíte použít v jedné skupině, aby to tak bylo?
2. V jakých aplikacích vidíte uplatnění laserového spouštění jako velmi přínosné?



3. Jaké maximální vzdálenosti mezi elektrodami jiskřiště připadají v úvahu?

Datum: 3.6.2024

Podpis:

Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F