

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autor práce: Martin Kubáň

Název závěrečné práce: Vliv termoemise na velikost síly při Biefeld-Brownově efektu

Vedoucí práce: Ing. Bc. Jiří Primas

- | | |
|---|-----|
| A. Splnění zadání (cílů) práce. | 1. |
| B. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce. | 1. |
| C. Rozsah a zpracování rešerše. | 1-. |
| D. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů. | 1-. |
| E. Řešení práce po teoretické stránce. | 2. |
| F. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky. | 1-. |
| G. Úroveň zpracování výsledků a diskuse. | 2. |
| H. Vlastní přínos k řešené problematice. | 2. |
| I. Formulace závěru práce. | 1-. |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu). | 1-. |
| K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací). | 1. |
| L. Konkrétní výhrady k práci: | |

Hlavní výtkou směrem ke studentovi je jeho časté odbočování od hlavní linie problému. Tím si student práci na BP zbytečně komplikoval a zdržoval její dokončení.

M. Celkové zhodnocení práce:

Již z výše uvedeného hodnocení vyplývá, že student na své bakalářské práci pracoval svědomitě a pečlivě. Je třeba zdůraznit, že téma, které si zvolil, je velmi obtížné hned z několika ohledů. Především se jedná o aktuální problém, jehož studiem se zabývá minimum institucí, a tedy existuje velmi málo relevantních informačních zdrojů. Dále jde o téma velmi náročné na teoretické znalosti především z oblasti fyziky a vysokonapěťové techniky. Zde bych rád studenta pochválil za jeho zaujetí, které mu pomohlo tyto překážky úspěšně překonat.

Vypracování literární rešerše bylo na dostatečné úrovni, aby poskytlo platformu pro správnou fyzikální interpretaci následně provedených experimentů. Tyto byly provedeny precizně, jejich náročnost spočívala nejen v použité metodě, jejíž vyhodnocení není triviální, ale také v přísných nárocích na bezpečnost.

Přínos práce spatřuji především v tom, že je první vědeckou prací, která se tímto tématem detailně zabývá a pomáhá k lepšímu pochopení Biefeld-Brownova efektu. Nezanedbatelným přínosem je i potvrzení faktu, že sílu, která vzniká Biefeld-Brownovským mechanismem, lze výrazně zvýšit pomocí žhavení tenké elektrody.

Studentovi lze jistě doporučit, aby se této problematice věnoval i dále, vytknul bych mu ale jeho až přílišnou snahu uchopit problematiku tak obšírně, jak je jen možno. Bylo by určitě lepší soustředit se pouze na daný problém a příliš se neodchylovat od zadaného tématu.

N. Otázky k obhajobě:

1. Spatřoval by jste přínos v použití metody, která by umožnila přesnější měření procházejícího proudu (např. osciloskop)?
2. V celé své práci nazýváte zkoumané zařízení kondenzátorem. Jedná se podle Vás opravdu o typický kondenzátor a pokud ne, jak přesněji by jste zařízení popsal?

O. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě ¹. Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm 1- (výborně -).

V Liberci dne 23.5. 2013.

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Ing. Bc. Jiří Primas, NTI FM TUL

Jiří Primas

¹ Neplatný výrok hodnocení SMAŽTE