



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Přenos energie v systému induktor - vsázka při tavení materiálů ve studeném kelímku		
Student:	Bc. Vladimír VOLF	Std. číslo:	E13N0089P
Oponent:	Ing. David Rot, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	46
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Vladimír Volf, vypracoval svoji diplomovou práci na 63 stranách, zadané téma logicky a systematicky rozdělil do 8 kapitol, které vhodně doplnil obrázky, grafy a tabulkami. Jeho práce se zabývá problematikou studeného kelímku a to zejména oblastí tavení kovů. Pro vypracování své práce musel student proniknout především do problematiky elektromagnetického pole a následně své poznatky uplatnit v prostředí software ANSYS. V práci se objevuje několik překlepů a nepřesností, případně nepřesných formulací jako např. na str. 14 je uveden chybný vzorec 1.20, na str. 20 je chybné uvedení permeability u členu popisujícího vířivé proudy u vzorce 1.64, na str. 29 uvádí student rozsah frekvencí používaných u studených kelímků jen v rozmezí 90kHz až 5MHz. Na str. 30 je uvedeno tvrzení, že tvar segmentů nemá vliv na funkčnost kelímku, tvar segmentu však má určitý vliv na jeho účinnost. Na str. 39 je místo podmínky na okraji uvedena podmínka na rozhraní, ale popis u obrázku s modelem je uveden správně. Na str. 54 je uvedeno ve zkoumání materiálových vlastností, ale možná měl autor namysli materiálový výzkum. Přes uvedené výtky považuji předloženou práci za velice přínosnou, jejíž vypracování jistě stálo mnoho úsilí. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlete rozdíl mezi integrovaným a segmentovým studeným kelímkem.
Jakým způsobem jste volil velikost elementů v jednotlivých oblastech numerického modelu a proč?
Vysvětlete pojmy podmínky okrajové a podmínky na rozhraní?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 22.5.2015


.....
podpis oponenta práce