



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Viskózní vlastnosti magnetických kapalin		
Student:	Jan RÁB	Std. číslo:	E10B0105P
Oponent:	Ing. Jan Kacerovský		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	5
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Zadání práce bylo splněno, autor experimentálně ověřil magnetoviskózní vlastnosti magnetických kapalin. Experiment s permanentním magnetem je dosti povrchní, doporučuji dotazy níže, navíc chybí popis použitých magnetů. Experiment s magnetickou brzdou je přínosný, ale zasloužil by si více rozvést v závěru.

Z odborného hlediska je práce průměrná, pro zpracování teoretické části autor použil dostatečné množství správně citovaných zdrojů, praktickou část autor doplňuje fotodokumentací a tabulkami naměřených veličin. Popis provedených experimentů je ovšem příliš stručný a není z něj patrné, jak experimenty probíhaly.

Interpretace a diskuze výsledků je minimální, závěr obsahuje 5 řádků.

Z formálního hlediska práce obsahuje velké množství chyb a překlepů - za všechny zmiňuji chaotické číslování obrázků, překlep v jednotkách frekvence na s. 21, překlepy v hlavičce tabulky na s. 23, překlep v jednotkách viskozity v grafu na s. 25. Autor by si měl ujasnit, kdy se při použití jednotek používá mezera atd.

Přes řadu nedostatků práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji jí k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

Při obhajobě doporučuji tyto dotazy:

- 1.) Na str. 21 bez bližšího vysvětlení zmiňujete, že Vaše měření by probíhalo lépe, pokud byste použil homogenní magnetické pole:
 - a) Co je to homogenní magnetické pole?
 - b) Jak byste ho mohl získat?
- 2.) Magnetoviskózní závislosti změřené pomocí permanentních magnetů Vám umožnily proměřit pouze několik bodů charakteristiky. Jak byste proměřil více bodů, příp. celou charakteristiku?
- 3.) Uvažoval jste anizotropní vlastnosti magnetoreologické kapaliny? Definujte materiálovou anizotropii. Jaká složka viskozity byla měřena?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 12.8.2013

.....
podpis oponenta práce