



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Diagnostické metody pro hodnocení kapalných izolantů		
Student:	Bc. Josef KALABZA	Std. číslo:	E13N0011P
Oponent:	doc. Ing. Radek Polanský, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	6
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na aplikaci diagnostických metod při hodnocení stárnutí kapalných izolantů. Práce jako celek působí úspěšným dojmem a to již od jejích prvních stránek. V práci se vyskytují časté překlepy, prohřešky proti stylistice a v menším počtu i hrubky. Výpis těchto formálních nedostatků by byl nad rámec tohoto posudku. Jako největší nedostatek práce vnímám její experimentální část. S ohledem na body zadání DP měl navržený experiment mnohem větší potenciál, který bohužel diplomant nevyužil. V práci chybí celkový přehled a popis toho, co bylo vlastně hlavním cílem provedených měření. To, že se v podstatě jedná o vystavení elektroizolačního oleje zrychlenému teplotnímu stárnutí a následné hledání parametrů vhodných pro průběžné hodnocení jeho stavu, si čtenář musí bohužel domyslet a vyčíst mezi řádky. Celý experiment je popsán překotně, dosažené výsledky jsou minimalisticky komentovány a čtenář tak není bohužel zcela přesvědčen o odborné erudici autora.

#### Vybrané formální připomínky:

- 1) Na str. 11 dochází k číselnému skoku v citacích. Autor přechází z citace [1] rovnou na citaci [7] a nedodrжуje tak zásadu citování v pořadí.
- 2) V práci se vyskytují hned tři zkratky pro metodu infračervené spektroskopie s Fourierovou transformací: FITR, RTIR a FTIR; z nichž hned dvě jsou nesprávné.
- 3) V několika případech jsou obrázky i tabulky uvedeny dříve než jsou komentovány.
- 4) Práce obsahuje tři přílohy, ale v hlavní části textu na ně nejsou uvedeny žádné odkazy.
- 5) Práce obsahuje na několika místech špatné odkazy na obrázky.
- 6) Autor nedostatečně pracuje s rozložením obrázků a textu. Výsledkem je prázdné místo na konci některých stránek.

I přes výše uvedené připomínky i minimalistické pojetí pátého bodu zadání práce považuji cíle práce za splněné a práci doporučuji k obhajobě.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) V jaké formě se mohou vyskytovat kovy v transformátorových olejích?
- 2) Str. 43, Obr. 6.9 – prosím o provedení dodatečné krátké rešerše a vysvětlení, jaký děj může být příčinou postupného rozdělení infračerveného pásu inhibitoru v průběhu aplikovaného zrychleného stárnutí.
- 3) Vysvětlete pojem „statistická termická analýza“ (viz např. str. 10).
- 4) Str. 12, Tab. 1.1 – Vysvětlete jaký je rozdíl mezi transformátorovým olejem BTS uvedeným v prvním a druhém řádku tabulky?

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

Dne: 20.5.2016

.....  
přímý podpis oponenta práce