



# Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Mechanické, fyzikální a tepelné vlastnosti kompozitních materiálů pro elektrotechniku		
Student:	Bc. Vladimír ČÍŽEK	Std. číslo:	E17N0006P
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	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná diplomová práce se zabývá porovnáním vybraných mechanických, fyzikálních a tepelných vlastností dvou kompozitních materiálů používaných pro výrobu izolačních systémů točivých strojů. Práce jako celek působí velmi dobrým dojmem. Poznatky získané při zpracování teoretické části práce, autor dobře zužitkoval v části experimentální. Soubor provedených experimentů je popsán přehledně a dosažené výsledky jsou autorem vhodně komentovány. Body zadání byly splněny bez výhrad. Formální úroveň práce je, až na výjimky (viz dále), také velmi dobrá.

Drobné formální připomínky výrazně nesnižující úroveň práce:

- 1) V práci se relativně často vyskytuje na konci stránek prázdné místo (např. str. 30, 36, 40, 55 aj.)
- 2) Str. 42 – autor zmiňuje, že pro TMA byl využit vzorek o velikosti  $0,7 \times 0,7$  mm. Pravděpodobně myslí rozměr v centimetrech.
- 3) Str. 48 – hodnoty variačního koeficientu jsou uvedeny s přesností na 5 desetinných míst, což je neopodstatněné.
- 4) Drobné překlepy (např. polypropylen vs. polypropylen na str. 15, předložka „u“ slova krystalických na str. 27, aj.).
- 5) Kapitola 2.2 je dělena pouze na jednu podkapitulu (2.2.1).
- 6) Nevhodně zvolený symbol pro operátor násobení „\*“, správně má být „ $\cdot$ “ (např. rovnice č. 1).

## Dotazy oponenta k práci:

- 1) Je opravdu metoda posouzení tvrdosti materiálu dle Shore zkouškou odrazem (viz str. 25)?
- 2) Co vše může ovlivnit měření hustoty materiálů, které jste v experimentální práci analyzoval?
- 3) Zdůvodněte, proč nebyla DMA měřena v režimu opakovaného ohřevu a jak by se případně měřené moduly změnily po dodatečném vytvrzení analyzovaných kompozitů v aparatuře DMA?
- 4) Vysvětlíte pojem „rychlé vytvrzovací vlastnosti“ (viz str. 19).

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 4.6.2019

.....  
podpis oponenta práce