



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Recyklační technologie plastů a využití recyklátů v elektrotechnice		
Student:	Bc. Monika MENCLOVÁ	Std. číslo:	
Oponent:	Robert Vik		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	38
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce Bc. Moniky Menclové se zabývá vcelku zajímavým tématem porovnání vlastností a využitelnosti kabelových recyklátů v elektrotechnice. Rešeršní teoretická část práce je věnována přehledu materiálů, používaných pro výrobu kabelových izolací a popisu metod, využitelných obecně při recyklacích plastových odpadů. Tato část je z jazykového i odborného hlediska na slušné úrovni.

Praktická část DP je poté věnována porovnání vlastností nového a recyklovaného PVC z hlediska elektrických a mechanických parametrů. Kladně hodnotím to, že autorka osobně navštívila a konzultovala řešenou problematiku s firmou, která se přímo recyklací PVC zabývá a získala tak cenné poznatky z praxe, které v práci dále zúročila.

K této části práce mám však následující připomínky a dotazy:

- str. 34 - uvádíte, že pomocí elektrostatické separace se dejí oddělit jen vodivé a nevodivé částice. Elektrostatické separační metody ale dokáží od sebe odělit i různé typy plastů s odlišnými triboelektrickými vlastnostmi (a také se prakticky využívají). Případně existují i jiné metody vzájemné separace plastů.
- mez pevnosti v tahu opravdu necharakterizuje použitelnost daného materiálu jako izolantu (str. 44)
- schéma na obr. 16 je redundantní k obr. 15
- myslím, že 15 minut na vybití recyklovaných vzorků při měření vnitřní rezistivity nemohlo stačit a byl tím ovlivněn výsledek měření. Zejména pokud byly vzorky druhého materiálu vybíjeny po dobu 72 hodin.
- autorka v závěru uvádí, že využití recyklátu v elektrotechnice není vhodné z hlediska elektroizolačních vlastností. Dle zjištěných hodnot se ale nijak výrazně od nového materiálu neliší. Naopak u mechanických vlastností píše, že jsou dobré, ačkoliv jsou evidentně mnohem horší, než u nového PVC. Nejsou závěry zatíženy původní hypotézou, jak by mělo porovnání dopadnout?


Celkově však autorka splnila všechny body zadání, hodnotím její výkon jako velmi dobrý a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- Vedle elektrostatické separace plastů existují i další metody. Můžete uvést některé příklady těchto metod?
- Proč byla pro hodnocení mechanických vlastností zvolena zrovna stlačitelnost a ne např. tažnost nebo tvrdost?

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

Dne: 28.5.2012


.....
podpis oponenta práce