

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan FRANK**

Název práce: **Možnosti znovuvyužití epoxidových zalévacích směsí**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomová práce studenta Jana Franka se zabývá znovupoužitím/recyklací epoxidových pryskyřic, které se využívají v mnoha oblastech průmyslu. Diplomant nejdříve představuje problematiku epoxidových pryskyřic a jejich příklady použití. Dále jsou představeny diagnostické metody, které se běžně využívají pro analýzu vlastností dielektrik. Dále je představena praktická část, která je zaměřena na výrobu, zrychlenou degradaci a znovuvyužití degradovaných vzorků jakožto plnivo v nových vzorcích pryskyřice. Jejich vlastnosti byly následně analyzovány a porovnávány s čistou pryskyřicí. Jedná se o rozsáhlý a systematicky řešený experiment, který poukazuje na novou disciplínu, která má vysoký potenciál do budoucnosti využívat již jinak nevyužitelné zbytky poškozených, či jen zestárých reaktoplastických hmot. Závěry jsou v práci podloženy velkým množstvím dat z měření elektrických parametrů, ale jsou zde zjišťovány i vlastnosti mechanické. Vše je přehledně ilustrováno v předložených grafech. Práce je na vysoké úrovni a na základě předchozích skutečností hodnotím známkou výborně.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je na vysoké úrovni, a to nejen z hlediska samotného textu, ale i z hlediska vložených, na první pohled, vlastních ilustrací a obrázků. Na praktickou práci je zde i dostatečný počet literárních zdrojů (44) a nevyskytuje se v ní příliš mnoho překlepů ani pravopisných chyb.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

- 1) V práci pracujete s pojmem "dotvrzení". Můžete vysvětlit o jaký proces se jedná a zda je potřebný?
- 2) Z práce je patrné, že plnivo z degradované pryskyřice má spíše negativní vliv na vlastnosti. Je tedy vůbec výhodné je znovu začleňovat do pryskyřice?
- 3) Pryskyřice se jen v málo případech využívá samostatně. Myslíte, že by k podobnému zhoršení došlo i u vícesložkových kompozitů?

V dne

Ing. Ondřej Michal, Ph.D.