

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan ŠIPLA**

Název práce: **Polymerní kompozity pro kabelové systémy s vysokou odolností**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Autor zpracoval diplomovou práci na téma „Polymerní kompozity pro kabelové systémy s vysokou odolností“ plně v souladu se zadáním práce. V teoretické části jsou popsány používané polymerní materiály a způsob výroby polymerních kompozitů, především s retardéry hoření. Součástí práce je i provedený experiment zabývající se hodnocením změn dielektrických, termických a mechanických vlastností, které jsou vyvolané přidáním retardéru hoření přírodního původu. Výsledky jednotlivých měření jsou vhodně komentovány a autor z nich vyvozuje závěry. Dosažené výsledky hodnotím kladně.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce obsahuje jak literární rešerši, tak i popis a vyhodnocení experimentu. Práce je logicky strukturována, nacházejí se v ní však nějaké překlepy a chyby, které mírně snižují její kvalitu. Vložené obrázky jsou čitelné a po formální stránce práce odpovídá zásadám psaní odborného textu. Kladně hodnotím i rozsáhlý seznam citované literatury, kterou musel autor pro zpracování práce prostudovat.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

Jedním z používaných materiálů, se kterými se můžeme také setkat u elektroizolačních vrstev, konkrétněji u kabelových izolacích, je PVC. Jaká je jeho hlavní nevýhoda, která může limitovat jeho použití v některých aplikacích?

Temrogram na obrázku 10 zobrazuje mimo jiné oblast tavení, kde je patrné postranní ramínko (v insetu grafu). Co může být příčinou tohoto efektu?

Na straně 39 zmiňujete MDSC. Čím se MDSC liší od klasické DSC a co bylo důvodem pro použití MDSC ve Vašem případě?

Na straně 40 uvádíte, že „...teploty tavení byly určeny z průběhu druhého ohřevu při DSC, protože dostupný přístroj pro DSC poskytuje přesnější výsledky než dostupný přístroj pro STA.“ Proč nebyly použity výsledky DSC z prvního ohřevu? Respektive jak se liší termogramy z prvního a druhého ohřevu DSC?

V _____ dne _____

Ing. Pavel Prosr, Ph.D.