

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Student/diplomant: Bc. Jan Vaculík

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta technologická

Ústav: Ústav výrobního inženýrství

Aprobace \_\_\_\_\_

Datum odevzdání posudku : 31.5.2010

Recenzent \*) Ing. Michal Daněk

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### VLASTNOSTI RADIAČNĚ SÍŤOVANÝCH POLYMERŮ

(téma)

Diplomový projekt se zabývá problematikou modifikace vlastností komerčně dostupných plastů radiačním síťováním. Hlavním úkolem této práce bylo porovnat vliv různých dávek intenzity záření (Dosis) na mechanické vlastnosti vybraných používaných polymerních materiálů.

Literární studie je zpracována jasně, věcně, přehledně a dle požadavků zadání.

Předmětem experimentální části bylo:

- 1.) Příprava zkušebních těles vybraných materiálů vstřikováním.
- 2.) Ozáření zkušebních těles vybraných materiálů různými dávkami intenzity záření (Dosis).
- 3.) Provedení mechanických zkoušek při pokojové a zvýšené teplotě.
- 5.) Vyhodnocení naměřených výsledků zkoušek.

K úplnému popisu změn mechanických vlastností vybraných materiálů mělo být provedeno i měření rázové houževnatosti, které ale dle sdělení diplomanta nebylo vzhledem k časové náročnosti a rozsahu daného projektu možno realizovat. Absence výsledků měření však žádným výrazným způsobem nesnížila obsah a přidanou hodnotu této práce a požadavky kladené na toto zadání byly splněny. Diplomant při řešení této práce naopak prokázal schopnost tvůrčím způsobem aplikovat poznatky získané nejen během studia, ale i z nových doposud neznámých oblastí a své schopnosti prezentoval i při zpracování a vyhodnocení naměřených výsledků v závěru diplomové práce.

Práce obsahuje občasné gramatické chyby a malé nepřesnosti v interpretacích, např.: (str. 14 - terpolymer, str.17 – plastikační, str. 26, 27 – botnání, str. 29 – kap. 3 – chybná interpretace záření  $\alpha$  a  $\beta$ , str.113- 2 x tedy, atd.), které ale vzhledem k rozsahu a náročnosti zadaného tématu jsou méně významné.

U dosažených výsledků diplomové práce velmi oceňuji jejich praktický přínos pro komerčně technickou praxi průmyslového ozařování a věřím, že naměřená data naleznou své uplatnění u konkrétních zákaznických požadavků v mnoha oblastech průmyslu.

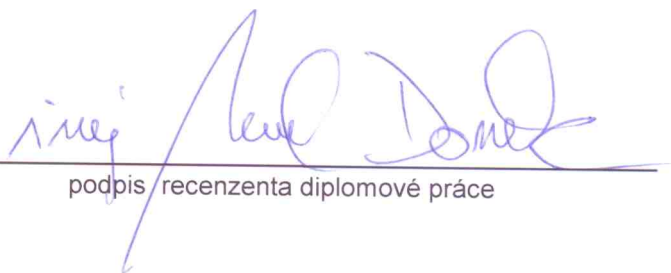
### Práci doporučuji k obhajobě.

Doplňující dotazy k obhajobě:

- 1.) U kterého materiálu a dávky intenzity záření (Dosis) se dosáhlo nejlepšího zlepšení?
- 2.) V čem shledáváte přínos radiačního zesíťování plastů pro praxi s pohledem do budoucna?

Návrh na klasifikaci diplomové práce:

**A - výborně**



podpis recenzenta diplomové práce

Ve Strážnici

dne

31.5.2010

Stupeň klasifikace	A výborně E dostatečně	B velmi dobře F nedostatečně	C dobře	D uspokojivě
--------------------	---------------------------	---------------------------------	---------	--------------