

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Ondřej Kopunec  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Výrobní inženýrství  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Tomáš Sedláček, Ph.D.  
Akademický rok: 2013/2014

### Název diplomové práce:

Optimalizace rozměrové stability výrobků z lehčeného LDPE

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

| Kritérium hodnocení                                 | Hodnocení dle ECTS     |
|---|------------------------|
| 1. Aktuálnost použité literatury                    | <b>B - velmi dobře</b> |
| 2. Využití poznatků z literatury                    | <b>B - velmi dobře</b> |
| 3. Zpracování teoretické části                      | <b>C - dobře</b>       |
| 4. Popis experimentů a metod řešení                 | <b>C - dobře</b>       |
| 5. Kvalita zpracování výsledků                      | <b>C - dobře</b>       |
| 6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze | <b>C - dobře</b>       |
| 7. Formulace závěrů práce                           | <b>B - velmi dobře</b> |
| 8. Přístup studenta k diplomové práci               | <b>B - velmi dobře</b> |

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce Bc. Ondřeje Kopunce je zaměřena na stabilizaci lehčených extrudovaných deskových profilů v povýrobní fázi.

V teoretické části je na základě dostupných informací z omezených literárních zdrojů (19 celkem, z toho 6 anglicky psaných knih) celkem logicky popsány způsoby přípravy polymerních pěn, možnosti průmyslové výroby lehčených polymerních výrobků.

S ohledem na jednotlivé fáze růstu a stabilizace pěnové struktury jsou uvedeny kritické procesní a materiálové parametry související s kvalitou finálního produktu.

V praktické části je popsán způsob extruze lehčených LDPE desek, způsob přípravy testovacích vzorků a způsob charakterizace dosažených materiálových parametrů kritických pro aplikaci připravených lehčených deskových profilů. Povýrobní stabilita připravených lehčených LDPE desek je sledována nejen s ohledem na provedený způsob mechanické stabilizace produktů - perforaci, ale i s ohledem na vlastní strukturu polymerní pěny.

Přes ne zcela jasnou koncepci označování vzorků a sledování vlivu strukturních parametrů připravených polymerních pěn na povýrobní stabilizaci LDPE lehčených extrudovaných deskových profilů, jsou v závěru práce dostatečně přehledně shrnuty nejdůležitější získané výsledky experimentálních aktivit a je navržen optimalizovaný způsob stabilizace LDPE pěn ve formě tlustostěnných desek.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

V Zlíně dne 21.5.2014

podpis vedoucího diplomové práce