

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Lukáš KUČERA
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Řízení jakosti
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Zdeněk Dvořák, CSc.
Oponent diplomové práce: Ing. Jaroslav Maloch, CSc.
Akademický rok: 2011/2012

Název diplomové práce:

Tváření výbuchem

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předkládaná práce se zabývá nestandardní metodou tváření kovových součástí výbuchem. V teoretické části přehledně a srozumitelně rozebírá současně používané metody tváření, včetně netradičních metod a tedy i metody tváření výbuchem. Dále uvádí charakteristické vlastnosti podpůrných materiálů používaných při tváření výbuchem, zejména technologii zpracování pryže, která má důležitou úlohu při tomto tváření.

Praktická část je zaměřena na konstrukci nástroje pro tváření měděného výrobku výbuchem. Práce popisuje postup od počátečního zvolení polotovaru a jeho tepelného předzpracování, konstrukci tvářecího nástroje, podrobný postup vložení polotovaru do tvářecího nástroje a vlastní tváření. Návrh nástroje je doplněn nezbytnými pevnostními výpočty.

Ekonomická rozvaha i závěry práce obsahují kritické hodnocení navržené technologie a s ní spojené výhody.

Práce splňuje kriteria diplomové práce a až na malé chyby ve výkresové dokumentaci a drobné jazykové chyby, je zpracována přehledně a kvalitně.

Otázky oponenta diplomové práce:

Lze použít pryžovou vložku, která se použije při tváření výbuchem, opakovaně?

Jakou metodu by jste zvolil, pro výpočet průběhů deformací během výbuchu a v čem vidíte její úskalí?

V Zlíně dne 25.5.2012

podpis oponenta diplomové práce