



Oponentní posudek diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Martin Minářík

Jméno oponenta: Ing. Miroslav Majer

Diplomová práce na téma Kompletní návrh technologie výroby zápustkového výkovku turbínové lopatky svou rozsáhlostí a přesností osahuje skutečný postup návrhu technologie v zápustkové kovárně jako je společnost CZECH PRECISION FORGE a.s.

Autor musel realizovat všechny potřebné kroky pro návrh technologie ve správném chronologickém pořadí:

- Konstrukční práce
- Návrh dutiny zápustky
- Návrh tvaru polotovaru
- Simulace vhodné varianty
- Ekonomické hodnocení

Dle mého názoru, je daná práce zpracována na špičkové úrovni.

Jako velmi důležitou hodnotím skutečnost, že si autor při řešení daného tématu uvědomil a v závěru potvrdil, že vždy nelze hodnotit optimální tvar polotovaru pouze z hlediska spotřebované hmotnosti, ale z hlediska efektivity jeho výroby.

K samotnému obsahu a zpracování dané diplomové práce nemám zásadních připomínek, při obhajobě diplomové práce by mohly být ještě diskutovány tyto otázky:

- 1) Při procesu výroby výkovku turbínové lopatky v závislosti na vhodně zvolené dělicí rovině vznikají značné axiální síly. Jakým způsobem (konstrukčním řešením kovacích nářadí) lze zajistit zachycení těchto axiálních sil, které by jinak způsobily nepřipustné přesazení výkovku.
- 2) Nářadí na výrobu výkovku je navrženo v provedení vložka – držák. Bylo by dobré objasnit, za jaké situace je vhodné volit variantu vložka – držák nebo variantu monoblok.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :
výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

V Plzni, dne 8.6. 2016

Ing. Miroslav Majer

Doc. Ing. Milan Edl, Ph.D.
děkan FST