



OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- I. **Autor:** Michal Povolný
 Oponent: Ing. Luboš Kroft

Název: Konstrukční návrh upínacího přípravku pro nerotační dílec s využitím SW Invertor

II. **Cíl práce a jeho naplnění**

Hodnocená bakalářská práce splňuje zadání v plném rozsahu.

III. **Obsahové zpracování a přístup k řešení**

Zvolené téma bakalářské práce, která se zabývá konstrukcí přípravku pro obrábění, je aktuální. Správným použitím přípravku je možné dosáhnout značných finančních a materiálních úspor a zefektivnit tak celý výrobní proces.

V teoretické části je prvně popsána funkce přípravků a následně provedeno rozdělení. Přípravky jsou rozděleny dle správných kritérií. Dále pak teoretický rozbor konstrukce přípravku včetně vhodných materiálů a jednoznačnosti ustavení. Celá teoretická část je na dobré úrovni, i když se v ní autor dopouští několika drobných nedostatků, jako je vynechání hydraulicky upínaných svěráků a další, které však nesnižují kvalitu práce.

V další kapitole je provedena technologičnost konstrukce obráběného dílu. Je zde proveden jak tvarový, tak i materiálový rozbor, a také určen polotovár pro výrobu. Bohužel zde chybí specifikace obráběných ploch, čímž není jednoznačně určena funkce vlastního přípravku. Také zde chybí detailnější specifikace konkrétního obráběcího stroje, na který je přípravek konstruován, aby byla jasná užitnost celého přípravku.

Následuje kapitola, ve které je vypočtena potřebná upínací síla pro frézování daného dílce. Uvedené empirické vztahy jsou správné a výpočet je korektní.

Praktickou částí práce je vlastní konstrukce přípravku, kde autor navrhuje tři varianty a následně je technicky a ekonomicky zhodnotí. Také jsou zde uvedeny použité normalizované díly. Je zde použit stejný normalizovaný svěrák pro upínání obrobku ve všech třech variantách čímž je možné posoudit konstrukční výhodnost daného řešení. Na konci technickoekonomického hodnocení by bylo pro výběr nejvhodnější varianty lepší provést párovou analýzu. Celá praktická část je velice kvalitně zpracována. Je vidět, že autor konstrukčnímu návrhu věnoval velké úsilí a jím navržené varianty je možné získané výsledky práce použít v reálné praxi.



Závěr práce pouze shrnuje obsah jednotlivých kapitol. Vhodnější by bylo popsat dosažené výsledky a přínosy pro obrábění dané součásti.

IV. Formální náležitosti práce a úprava

Práce je členěna do celkem sedmi kapitol a několika podkapitol. Rozdělení kapitol je dobře zvolené až na poslední bod „Normalizované díly“. Ta mohla být začleněna do některé z předcházejících částí.

Celá práce je zpracována čistě bez většího množství překlepů a gramatických chyb.

V. Otázky, připomínky

1. Proč jste volil ekonomické hodnocení dle bodu zvratu namísto párové analýzy?
2. Bylo by možné objasnit, jaké plochy na zvolené součásti budou pomocí naklápěcího přípravku obráběny?

VI. Slovní hodnocení diplomové práce

Posuzovaná bakalářská práce je na dobré úrovni a doporučuji ji k obhajobě.

VII. Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*):

výborně
~~velmi dobře~~
dobře
nevyhově

V.....Plzni.....dne.....6.6.2016.....


.....
podpis oponenta práce