



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor BP: **MARTINA CIMPOVÁ**

Název BP: **NÁVRH PŘÍPRAVKU NA POLOHOVÁNÍ KAMENE PRO STROJE OBRÁBĚJÍCÍ KÁMEN**

Oponent BP: **ING.PRCHAL LUBOŠ**



▪ 1. Přístup studenta k řešené problematice

Studentka na začátku práce provedla průzkum trhu a z nalezených informací vytvořila přehlednou rešerši produktů objevujících se na trhu. Povedlo se obsáhnout velkou škálu výrobků, které je možné vidět na světových trzích, které v závěru zhodnotila. Načerpáné informace o možnostech řešení zadaného úkolu studentka uplatnila ve vlastním návrhu. K dané problematice přistupovala věcným a praktickým způsobem.

▪ 2. Zvolený postup řešení

Studentka ve své práci navrhla čtyři varianty řešení. Hlavním bodem byl pohon vřetene a jeho umístění v zástavbě. Vybírala ze čtyř variant pohonů, u kterých se snažila vyzdvihnout výhody a nevýhody jednotlivých řešení. Jako důležitý bod si zvolila umístění brzdy vřetene pro zpevnění v obecné poloze. Z navrhovaných řešení vybrala to nejlepší a následně jej podložila návrhovými a kontrolními výpočty, jako je návrh a kontrola ložisek vřetene a jejich uložení, jejich mazání a to včetně množství a frekvence, výpočet na otlačení pinoly koníku, výpočet maximální nevývahy, kontrola šroubových spojů a jiné. Studentka provedla výpočet motoru a převodovky z hlediska minimálních potřebných parametrů, které pak byli použity pro výpočet brzdy. V další části práce je popsáno konstrukční řešení zpracované varianty, doplněno 3D modely a výkresovou dokumentací v přílohách. Zde je detailně zobrazeno uspořádání sestav s přesným popisem dílů a jejich funkce. Doložená výkresová dokumentace sestavy zařízení je přehledná. Závěr práce shrnuje její obsah a výsledky práce.

▪ 3. Dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití

Výsledkem práce je kompletní návrh přípravku na polohování kamene pro stroje obrábějící kámen, který je konkurence schopný. Vlastní konstrukční řešení je v rámci bakalářské práce velmi dobře zpracované a podpořené řadou návrhových a kontrolních výpočtů. Výkresová dokumentace je přehledná a pěkně zpracovaná. Zajímavé řešení brzdy svěrným spojem, vytvořeným hydraulickým tlakem.

▪ 4. Grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce

Grafická úprava práce je vynikající, text neobsahuje chyby a je čitelný. Doplněné skici a 3D modely s popisy jsou přehledné a velmi dobře doplňují text.

▪ 5. Připomínky k bakalářské práci

- Při řešení brzdy bylo použito pouze jedno řešení, zde bych očekával aspoň 2-3 možná řešení.
- U výpočtů chybí výpočet otáček polotovaru v návaznosti na minimální a maximální rychlosti obrábění a přesnost pozicování polotovaru.
- Konstrukce by musela projít technologií, kde by mělo dojít k úpravě dílů s ohledem na zjednodušení výroby a montáže. Konstrukce vřetene je zbytečně složitá.



- Na začátku práce jsem se trochu zamotal do rozdělení variant s brzdou, volil bych jiné označení variant.

- 6. otázky na studenta k zodpovězení u obhajoby

Otázka : Proč jste použila tento typ hydraulické brzdy?

Otázka : V jaké toleranci musí být vyrobeno středící osazení spojující přední a zadní část tubusu vřetene pozice 2 a 3, aby fungovala hydraulická brzda.

- 7. závěrečné hodnocení

Velmi slušná bakalářská práce. Problematika řešena ve velkém okruhu konkurenčních produktů. Technické řešení bylo vybráno dobře a je velmi dobře zpracováno. Konstrukce vřetene by šla udělat jednodušeji, je zde hodně složitých dílů na obrábění, což může vést k problémům při montáži.

Bakalářská práce splňuje požadavky a obsahuje všechny důležité a potřebné informace a doporučuji ji k obhajobě.

Prohlášení:

Bakalářská práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

16.8.2020 V PELHŘIMOVĚ

.....
Datum

Ing.Prchal Luboš

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing.Prchal Luboš

Kaspe Machines s.r.o.

Myslotínská 1048

Pelhřimov

ing.prchal.lubos@kaspe.eu

tel. 777 700 797



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor BP: **MARTINA CIMPOVÁ**

Název BP: **NÁVRH PŘÍPRAVKU NA POLOHOVÁNÍ KAMENE PRO STROJE OBRÁBĚJÍCÍ KÁMEN**

Oponent BP: **ING.PRCHAL LUBOŠ**

Jednotlivá hlediska zpracování bakalářské práce navrhuji klasifikovat¹ :

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů	X					
Odborná úroveň práce ²		X				
Pracnost a variantnost řešení ³		X				
Úroveň seznámení se stavem problematiky ⁴	X					
Uspořádání a úprava, jazykové zpracování ⁵	X					

Bakalářskou práci navrhuji klasifikovat známkou⁶:

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
X					

16.8.2020 V PELHŘIMOVĚ

.....
Datum

Ing.Prchal Luboš

.....
Podpis oponenta

¹ Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

² Hodnocení odborné úrovně práce by mělo zohlednit i množství a vážnost chyb vyskytujících se v práci.

³ Hodnocení pracnosti by mělo zohlednit podrobnost zpracování (např. konstrukční nebo výpočtové) vlastního řešení, více variant vlastního řešení nebo zpracování většího objemu naměřených dat.

⁴ Hodnocení úrovně seznámení se stavem problematiky by mělo zohlednit zaměření řešerše na řešenou problematiku a využití tuzemské a zahraniční literatury a ověřených informačních zdrojů.

⁵ Hodnocení uspořádání a úpravy by mělo zohlednit logiku členění práce do kapitol, grafickou podobu a celkovou úpravu práce, množství pravopisných chyb a celkový styl vyjadřovacího projevu.

⁶ Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.