

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh konstrukce dílenské pásové brusky</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Svoboda</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav konstruování a částí strojů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Malý, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ú12113 FS ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce spočívalo v návrhu konstrukce dílenské pásové brusky včetně aplikace návrhových a kontrolních výpočtů. Součástí zadání je provedení rešerše problematiky je vlastní 3D model návrhu zařízení a vybraná výkresová dokumentace. Téma, náročnost a rozsah zadání odpovídá požadavkům na bakalářskou práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno ve všech bodech v odpovídajícím rozsahu. Byla provedena rešerše problematiky a návrh vlastní brusky s odpovídajícími výpočty. Součástí výstupu práce je požadovaná výkresová dokumentace a 3D model zařízení.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný způsob vypracování bakalářské práce. Na základě seznámení se s danou problematikou byl proveden vlastní návrh zařízení. Byla provedena volba základních komponentů, provedeny návrhové výpočty, především určení parametrů pohonu a určení sil v pásu. Na základě toho byly provedeny kontrolní výpočty vybraných komponent. Navržená konstrukce je náležitě popsána v textu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student v práci vhodně využil znalosti získané studiem, z odborné literatury a z praxe. Práce má úroveň odbornosti odpovídající požadavkům závěrečné práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové stránce nevykazuje práce nedostatky, celkově je text srozumitelný a přehledný. Pouze v rovnici (15) je použita síla $F_{\text{pás}}$ , která není blíže definována a odpovídá síle T1.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student v práci citoval celkem 40 zdrojů, českých i zahraničních, což je pro bakalářskou práci více než dostačující. Prameny jsou vybrány vhodně s ohledem na danou problematiku, vlastní citování je provedeno v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Celkově je práce na dobré úrovni a splňuje požadavky kladené na bakalářskou závěrečnou práci.

Ohledně technického řešení svařence rámu bych měl poznámku k volbě tloušťky materiálu, kdy s ohledem na předpokládanou výrobu plechových dílů pomocí laserového řezání doporučuji minimalizovat různé tloušťky plechu.

Specifikaci motoru na posteru doporučuji také doplnit o základní parametry (výkon, otáčky).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

V práci byly splněny všechny cíle vytyčené v zadání, práci hodnotím kladně a doporučuji k obhajobě.

Otázky k dané práci:

1. odlehčovací otvory svařence by dle mého názoru zbytečně prodražovaly výrobu. Jakého snížení hmotnosti bylo dosaženo? Je snížení hmotnosti potřeba? Neovlivní to pevnost a stabilitu konstrukce? Jak byste postupoval při požadavku materiálové úspory?
2. Jak by se řešila kontrola svarových spojů? Popište základní princip výpočtu svarových spojů.
3. Nebudou se ložiska rolen při utahování šroubu předepínat axiální silou?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 5.8.2019

Podpis:

