

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení bakalářské práce**

**Název práce:** Analýza a návrh bubnové třecí brzdy

**Práci předložil(a) student(ka):** Marek Havlín

**Studijní obor:** Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Martin Kopecký

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce vymezený zadáním bakalářské práce byl splněn.

#### **2. Obsahové zpracování**

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Autor předložené práce prostudoval literaturu týkající se brzd se zaměřením na bubnové brzdy. V této anglické literatuře se myslím vhodně zorientoval a vytvořil jakýsi stručný návod pro návrh bubnových brzd, který poté aplikoval v druhé části práce (praktické části) na příkladu paletového vozíku. Navrženou bubnovou brzdou paletového vozíku poté zpracoval ve formě CAD modelu a výrobních výkresů jednotlivých dílů.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Technická složka práce obsahuje návrh bubnové brzdy pro paletový vozík. Návrh brzdy je podložen výpočty vycházejících z předchozí teoretické části a poté je brzda vymodelována v prostředí 3D CAD softwaru a pro díly brzdy vytvořeny výrobní výkresy (škoda že chybí výkres sestavení).

#### 4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Formální projev je místy nekvalitní (autor práce zřejmě neměl čas si práci po sobě zkontrolovat), ale jinak práce působí přehledně. Velikou výtku bych měl k technickým výkresům v příložené části BP. Na výkresech se objevuje několik případů proti zásadám technického kreslení např. přeškrtnuté koty, různá výška písma u kot, neúplně vyplněná razítka, značení závitu M3x5!! aj.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Autor předložené práce nastudoval problematiku bubnových brzd včetně potřebných výpočtů pro jejich základní návrh. Tuto teorii poté aplikuje na vybraném příkladu paletového vozíku. Jelikož věřím, teoretická část práce, která je výběrem z knihy o brzdách je správně, měl bych připomínky jen k praktické části práce. Po vhodném zodpovězení následujících připomínek navrhuji klasifikaci výborně.

#### 6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

1. Nakreslete kinematické schéma ovládání/používání bubnové brzdy u vybraného paletového vozíku ?
2. Jak by jste vyráběl díl - štít brzdy s číslem výkresu model 22 ?
3. Uveďte cenové relace bubnových brzd tj. kolik Kč by stála taková bubnová brzda na paletovém vozíku?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

výborně

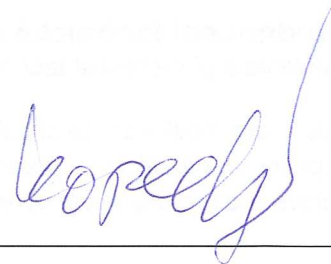
---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2010-01-01

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný