

# Hodnocení bakalářské práce – oponent

**Autor hodnocení - oponent:** Ing. Radim Trojan, Ph.D.  
**Vedoucí bakalářské práce:** Doc. Ing. Jiří Hampl, Ph.D.  
**Téma bakalářské práce:** Materiálové a technologické parametry brzdových kotoučů  
**Student:** Patrik Purtátor

## 1. Problematika práce

Práce studenta popisuje velice zajímavé téma, a to popis brzdových kotoučů použitých jak u automobilů, letadel i vlaků. Studentovi, se v práci podařilo v práci shrnout základní poznatky do velice pěkné formy.

## 2. Dosažené výsledky

Student ve své práci povedl rozsáhlý rozbor z tematiky brzdových kotoučů, od jejich konstrukce, výroby až po zkoušení. Práce je dobrým vstupním počinem pro další zkoušení a bádání z této oblasti.

## 3. Původnost práce

Bakalářská práce s počtem stran 71 je rozsahově nadprůměrná. Student v práci pracoval se značným počtem literárních zdrojů, jak českém, tak cizím jazyce. Nejsm si však zcela jist, zda práce neobsahuje až příliš mnoho citací a informací převzatých od jiných autorů, a postrádám vlastní názory studenta.

## 4. Formální náležitosti práce

Formálně považují práci v pořádku. Student práci rozdělil přehledně do kapitol, a obsah práce odpovídá zadání. V práci lze nalézt malé množství gramatických chyb, ale není jich mnoho. Student v práci použil veliké množství obrázku. Mnohdy jsou však obrázky zbytečně malé, a není tak zřejmé, co obrázkem student popisuje.

## 5. Dotazy na studenta

Na str. 52 popisujete kryogenní zpracování brzdových kotoučů. Student uvádí, že dojde k podchlazení kotouče na  $-150^{\circ}\text{C}$  s výdrží 6-10h a následně ochlazení, o pouhých  $10^{\circ}\text{C}$ , na teplotu  $-160^{\circ}\text{C}$  s další výdrží 8-40h. Jaký vliv má rozdíl teplot  $10^{\circ}\text{C}$

V úvodu práce student uvádí, že se brzdové kouče vyrábějí i z litiny s červíkovým grafitem a pak dále uvádí, že tato litina není pro kotouče vhodná. Jak to tedy je s jejím použitím?

## **6. Celkové zhodnocení práce**

Celkově je práce povedená. Je zřejmé, že student práci věnoval spoustu času a že se v problematice brzdových kotoučů velmi dobře orientuje. Práci doporučuji k obhajobě.

## **Celkové hodnocení: Výborně**

V Ostravě 04.06.2014

.....  
Ing. Radim Trojan, Ph.D.