

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### **„Degradace brzdných segmentů užitkových vozidel a autobusů v závislosti na podmínkách jejich provozování“**

**Absolvent:** Bc. Jan Rygel  
Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky  
Studijní obor: Dopravní prostředky – Silniční vozidla

**Oponent:** Ing. Lucie Krejčí  
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta strojní  
Katedra mechanické technologie  
17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava - Poruba

Předložená diplomová práce se zabývá degradací brzdných segmentů užitkových vozidel a autobusů v závislosti na podmínkách jejich provozování. Zvolené téma práce je velice zajímavé a získané výsledky mají význam z hlediska praktického uplatnění, zejména u oprav a kontrol brzdných systému vozidel a autobusů.

Práce se zaměřuje na vady, které vznikají při běžném provozu vozidel a šetří příčiny jejich vzniku.

Teoretická část diplomové práce popisuje brzdovou soustavu užitkových vozidel a autobusů. Vysvětluje princip brzdění, především u autobusů a nákladních vozidel, kde při brzdění nelze vystačit se svalovou silou řidiče a je nutná přítomnost vzduchové brzdové soustavy, která zajišťuje brzdící účinek vozidla. Dále seznamuje s kolovými brzdovými systémy a to s bubnovou a kotoučovou brzdou, brzdovými kotouči a třecími segmenty. Zabývá se rovněž degradací brzdových kotoučů z hlediska velmi rychlého ohřátí kotouče při brzdění na vysokou teplotu.

Z hlediska zpracování teoretické části práce lze konstatovat, že teoretický rozbor problematiky byl velice správně zaměřen, obsahuje přehledný souhrn základních informací, které jsou doplněny schematickými obrázky ke každému okruhu dané problematiky.

Experimentální část práce byla provedena v souladu se zadáním diplomové práce a lze ji rozdělit na dvě části:

1. Provedení metalografického posouzení a vyhodnocení trhlin brzdového kotouče, které bylo doplněno o další zkoumání vzorku z důvodů zjištění příčin únavových lomů na kotouči, pomocí elektronového mikroskopu.
2. Zkoušení frikčních vlastností geopolymérů.

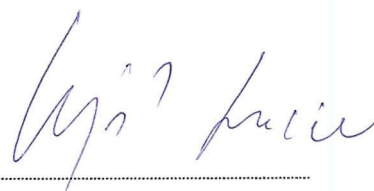
### **Celkové hodnocení:**

Grafická úprava předložené práce je na velmi dobré úrovni. Diplomová práce splňuje cíle stanovené v zadání.

Po zvážení všech sledovaných aspektů doporučuji postoupit předloženou diplomovou práci k obhajobě. Ve smyslu „Studijního a zkušebního řádu DFJP“ a zadané klasifikační stupnice (§ 11, odst. 8) hodnotím diplomovou práci pana Bc. Jana Rygela známkou:

## **VÝBORNĚ**

V Ostravě dne 8. 6. 2009



---

Ing. Lucie Krejčí