



Posouzení bakalářské práce vedoucím práce

Název práce: *Fraktografie hřídele turbodmychadla*

Autor práce: **Aleš Seidel**

Vedoucí práce: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.).

Bakalářská práce pana Aleše Seidla předložená k posouzení je z hlediska požadavků zadání úplná. Student v práci postihl a rozvedl všechny body uvedené v Zásadách pro vypracování, které jsou součástí Zadání bakalářské práce.

Práce rovněž splňuje požadavky na formální náležitosti – práce je přehledná, logicky členěná, úhledně zpracovaná, s menším množstvím gramatických chyb.

b) Zda bakalář postupoval samostatně a aktivně.

Autor při tvorbě bakalářské práce postupoval samostatně a aktivně. Problematické a experimentální partie práce konzultoval s vedoucím práce a specialistou na materiály.

c) Jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Student se ve své práci odkazuje na 23 zdrojů z odborné literatury a internetových stránek, z čehož 3 zdroje jsou zahraniční. Všechny zdroje jsou řádně citované. Vzhledem k charakteru práce se mi použité zdroje jeví jako přiměřené.

Využití podkladů získaných v praxi, z odborné literatury a během studia student dle mého názoru využil dostatečně.

d) Jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor.

Odborná úroveň bakalářské práce je na odpovídající úrovni - práce je prostá neodborných vyjádření a termínů.

Práce je rozdělena do dvou částí. Rešeršní část práce se věnuje přeplňování spalovacích motorů. Praktická část si pak vzala za cíl odhadnout příčinu poruchy turbodmychadla. Student zde postupoval systematicky - od diagnostiky regulace turbodmychadla, přes snahu stanovit zatížení hřídele turbodmychadla až po samotnou fraktografii. Výrazný přínos pro obor v práci nespatřuji, snad krom využití fraktografie v této aplikaci.

e) Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití.

Dosažené výsledky a závěry výše uvedené považuji za správné. Autor práce se dopracoval k odhadu příčiny lomu hřídele turbodmychadla, ačkoliv bylo poněkud problematické stanovit zatěžující moment hřídele turbodmychadla, který by analýzu zpřesnil.

Prakticky lze aplikovat studentův postup na hledání příčiny lomu hřídele turbodmychadla v případech reklamačních řízení a odborných posudků.

f) Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

Práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

g) Zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Práci klasifikuji stupněm:

Výborně

Otázky k obhajobě:

Čím mohlo být způsobeno špatné vyvážení rotoru turbodmychadla, případně vůle v ložiskách?

Myslíte si, že Vaše zjištění je pádným důkazem špatně provedené opravy turbodmychadla?

V Pardubicích 13.6.2014

Podpis:

