

O p o n e n t n í p o s u d e k b a k a l á ř s k é p r á c e

Posluchač: Jaroslav Veselý
Studijní obor: Dopravní stroje a zařízení
Téma práce: Identifikace vad montáže motorů

K opočetnímu posudku byla předložena bakalářská práce vypracovaná posluchačem Jaroslavem Veselým na téma „Identifikace vad montáže motorů“ v rozsahu 43 stran textu. Práce byla zadána Katedrou vozidel a motorů, fakulty strojní TUL.

Rozbor práce: Předloženou práci je možno rozdělit do tří základních oblastí. V první části se zabývá obecnými základy o pasivních odporech a jejich zjišťováním a v převzatých tabulkách uvádí jejich rozdělení pro jednotlivé funkční skupiny motorů. V druhé části je uveden přehled zařízení pro identifikaci montážních vad motorů a třetí experimentální část se zabývá měřením a vyhodnocováním montážních vad na velikost pasivních odporů.

Postup posluchače: Z předložené práce je patrné, že posluchač vychází ze zadání práce. První dvě části jsou stručnou interpretací poznatků z prostudované literatury. Vlastní experimenty a jejich rozsah byly zřejmě určeny možnostmi zařízení, které měl posluchač na katedře k dispozici.

Úroveň řešení: Rešeršní část a zejména přehled a popis používaných zařízení pro identifikaci montážních vad se omezuje pouze na základní popis, zřejmě dostupný na internetu. Je sice pravda, že výrobcí rozsah publikovaných technických údajů utajují, přesto mohlo být podrobněji popsáno aspoň zařízení užívané v sériové výrobě v automobilce ŠKODA. Informace o tomto zařízení jsou dostupné a byly dokonce uvedeny už dříve v jedné diplomové práci KVM TUL. Se zadání také nevyplývá, že by se řešerše měla omezit pouze na studený test. V rešerši chybí alespoň zmínka o kontrolách dílů nebo skupin před a při montáži, jejichž význam nebude z hlediska kvality zanedbatelný. V práci také postrádám podrobnější zdůvodnění volby posluchačem simulovaných vad motoru a pravděpodobnost jejich vzniku v průběhu montáže motoru.

Dosažené výsledky: Z vyhodnocení simulovaných montážních vad posluchač odvodil jejich vliv na změnu pasivních odporů a z této změny pak závěr, zda je simulovaná závada spolehlivě zjištělná studeným testem motoru. Zpracované grafy a tabulky jsou názorné a vyvození uvedených závěrů umožňují.

Připomínky a otázky pro obhajobu:

Při obhajobě doporučuji, aby posluchač:

- podrobněji zdůvodnil volbu simulovaných montážních vad a pravděpodobnost jejich vzniku v procesu výroby,
- definoval základní rozdíly mezi studeným a teplým testem prováděným v průběhu montáže motorů.

Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.), zda práce obsahuje originální řešení pro autorské osvědčení, patent apod.: Po formální stránce má práce dobrou úroveň, úprava je přehledná, v textu se ojediněle vyskytují menší gramatické chyby.

Práce neobsahuje podle mého názoru originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent.

Celkové hodnocení práce a klasifikace:

Práci je sice obsahem i rozsahem v souladu se zadáním, přesto měl posluchač intenzivněji hledat vyhodnotit více podkladů a nespokojit se s konstatováním, že výrobci zkušebních zařízení jsou skoupí na poskytované informace. .

Práci doporučuju k obhajobě a ji hodnotím známkou

v e l m i d o b ř e.

V Praze dne 11.6.2011

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K. Sedláček', written in a cursive style.