

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce:

Hnací ústrojí vozidel Octavia

Autor: Tomáš Gabriel

Oponent: Ing. Václav Rychtář Ph.D.

Předložená bakalářská práce se zabývá popisem hnacího ústrojí vozidel Škoda Octavia a měřením vibrací zvolené varianty převodovky. V první části student uvádí přehled používaných variant motorů a převodovek u vozidel Škoda Octavia, který je doplněn o základní parametry vybraných motorů a převodovek. Další část práce se soustředí na výsledky měření vibrací provedených pro zvolenou převodovku. Závěrem student hodnotí naměřené výsledky a navrhuje možnosti pro snížení hluku a vibrací převodovky.

Formální stránka práce je spíše vyšší úrovně. Text obsahuje pravopisné chyby, překlepy a některé věty nedávají příliš smysl. To je patrně způsobeno častou úpravou textu v průběhu tvorby práce. Některé obrázky, grafy a tabulky postrádají odkazy. V grafu 15 chybí popis osy y.

Po technické stránce lze práci vytknout následující:

U vybraných motorů student uvádí jako parametry maximální rychlost, spotřebu paliva a zrychlení vozidla, ale neuvádí o jakou kombinaci typu převodovky (MQ,AQ,DSG) a typu vozidla (4x4, sedan, combi atd.) se jedná. Konkrétní konfigurace má na tyto parametry zásadní vliv.

Značná část kapitoly 4.1. *Filtr pevných částic* nápadně připomíná stejnou pasáž bakalářské práce *Hnací ústrojí vozidel Octavia* pana Lukáše Pavličíka z roku 2012. Autor zde však neuvádí odkaz.

Na straně 35, v kapitole o filtru pevných částic, student uvádí: „Filtr není u uživatelů moc oblíbený z důvodu poruchovosti, tak ho často vyřazují. Vyřazení se musí provést i softwarově a výrobce to nedoporučuje“. Takové úpravy nejsou dovoleny a takto upravené vozidlo již nesplňuje zákonem stanovené emisní limity. Podobné komentáře z neověřených internetových zdrojů není vhodné v bakalářské práci uvádět.

Seznamy na stránkách 32, 33 a 34 by neměly být nazývány jako seznamy všech motorů, protože zde některé kódy motorů chybí.

V popisu měření by bylo vhodné uvést typy použitých snímačů, měřící aparatury a jejich nastavení.

Diplomant by měl reagovat na tyto otázky:

Na straně 46 zmiňujete, že lze navýšit tuhost hřídele pomocí tepelného zpracování. Můžete uvést konkrétní příklad technologie a hodnoty, o kolik je možné tuhost zvýšit?

V seznamu veličin a poté i ve výsledcích měření uvádíte u veličiny nazývané celková efektivní hodnoty zrychlení vibrací jednotku Gs. Můžete přiblížit, o jakou jednotku se jedná, a uvést vzorec pro výpočet této veličiny?

Závěrem je nutné podotknout, že výsledky měření hluku a vibrací uvedené v bakalářské práci lze využít v praxi. Předložená práce sice obsahuje chyby, ty však nejsou zásadní.

Předložená bakalářská práce splňuje cíl zadání i požadavky na udělení akademického titulu bakalář v případě úspěšné obhajoby.

Bakalářskou práci hodnotím stupněm:

Velmi dobře

V Mladé Boleslavi, 9.7.2016

Podpis:



Ing. Václav Rychtář Ph.D.
Škoda Auto a.s.
Tř. Václava Klementa 869
293 60 Mladá Boleslav