

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce: Návrh a úpravy motorů TDI vozidel VW Golf III. a IV. generace za účelem zvýšení výkonu

Autor: Bc. Milan Konrád

Fakulta: Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
Oddělení silničních vozidel

Vedoucí DP: Ing. Jaromír Folvarčný

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání. Zadání DP obsahovalo osm bodů: 1. Úvod. 2. Způsoby zvyšování výkonu motorů TDI. 3. Měření výkonu a emisí na vozidle VW Golf III 1,9 TDI 81 kW. 4. Přestavba motoru 1,9 TDI PD 74 kW na vozidle VW Golf IV. 5. Měření výkonu a emisí na vozidle VW Golf IV 1,9 TDI 74 kW. 6. Návrh na zvýšení výkonu motoru 1,9 TDI 110 kW vozidla VW Golf IV. 7. Analýza měření výkonu, točivého momentu a emisí jednotlivých motorů TDI vozidel VW Golf III. a IV. generace. 8. Závěr. Předložená DP splnila všechny požadavky zadání. V kapitole 1 diplomant ve stručnosti popsal historii motorů TDI, ale zde je možné diplomantovi vytknout nepřesný popis obrázku 1-1, na kterém vyobrazené Audi 100 ve sportovní verzi nebylo nikdy prodáváno s motorizací 2,5 TDI. V kapitole 2 jsou popsány způsoby zvyšování výkonu motorů TDI podle složitosti a v této kapitole diplomant dobře a výstižně charakterizoval podstatu chiptuningu. V kapitole 3 jsou uvedeny hodnoty měření točivého momentu, výkonu a měření emisí na vozidle VW Golf III 1,9 TDI 81 kW se zapnutým powerboxem a s vypnutým powerboxem. V kapitole 4 diplomant uvedl hodnoty měření točivého momentu, výkonu a emisí u vozidla VW Golf IV 1,9 TDI 110 kW před chiptuningem a v kapitole 6 po chiptuningu a v závěru tyto hodnoty porovnal a správně vyhodnotil.

b) Zda diplomant postupoval samostatně a aktivně. Při zpracování DP postupoval diplomant zcela samostatně a aktivně. Přestože diplomant chiptuningové úpravy na vozidlech VW Golf III. a IV. generace sám neprováděl, prokázal při zpracování DP hluboké znalosti této problematiky..

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

Autor DP se již několik let intenzivně věnuje chiptuningu, přičemž tento fakt potvrzuje skutečnost, že pro svou BP si zvolil téma „Chiptuning motoru TDI“, na které v DP navázal a které širěji rozvinul. Z uvedeného seznamu použité literatury a elektronických zdrojů (celkem 21), které diplomant prostudoval, se v DP ukázalo, že diplomant umí kreativně pracovat s informacemi a aplikovat znalosti při řešení konkrétních technických zadání a problému.

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

Zpracováním DP a splněním všech bodů zadání diplomant prokázal hluboké znalosti z teorie elektronických systémů řízení výkonu motorů TDI. Proto je odborná úroveň DP na dobré výši.

Resumé z odborní diplomové práce

Diplomant provedl chiptuning a dále v upravené formě vozidel VW Golf III a IV. cílem bylo
na účelem zjednodušení

Autobus
Všechny kategorie

Diplomant prováděl chiptuning na vlastních vozidlech, přičemž vozidlo VW Golf III 1.9 TDI 81 kW opatřené powerboxem provozoval 3 roky a tím získal cenné zkušenosti, které využil při dlouhodobém a objektivním hodnocení přínosu chiptuningu pro motory TDI. Přes celkově kladné hodnocení DP je nutné zmínit, že při chiptuningu motorů TDI diplomant nepřišel s žádným originálním a pokrokovým řešením, a proto DP není, kromě samotného přínosu pro diplomanta z hlediska zvýšení točivého momentu a výkonu u motorů TDI, pro obor „Dopravní prostředky“ přínosem významným.

Doplňující otázka:

1. Jaký důvod jste měl pro dokumentaci Audi 100 s motorem 2,5 TDI uvést v DP obr.1-1 Audi 100 ve sportovní verzi, kde se motorizace 2,5 TDI nepoužívala?

Na základě výše provedeného posouzení diplomové práce doporučuji tuto diplomovou práci přijmout k obhajobě a klasifikuji podle klasifikační stupnice tuto diplomovou práci:

Výborně (1)

V Pardubicích 7.6. 2010

Ing. Jaromír Folvarčický

