

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Chiptuning spalovacího motoru
Jméno autora:	Tomáš Sommer
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravních prostředků
Oponent práce:	Ing. Martin Kotek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra vozidel a pozemní dopravy, Technická fakulta, ČZU v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Vložte komentář.	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Postrádám bližší popis provedených změn v ŘJ motoru a prokázání vlivu nejen na výkon, ale i na ostatní provozní parametry (spotřeba paliva, produkce emisí).	splněno s menšími výhradami
---	------------------------------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Vložte komentář.	správný
---	----------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Vložte komentář.	C - dobře
---	------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Vložte komentář.	B - velmi dobře
--	------------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Student ve vyšší míře používal internetové zdroje a závěrečné práce jiných autorů (které by měly být i v seznamu zdrojů uvedeny jakožto závěrečné práce), což není zcela vhodný zdroj, neboť tyto zdroje se velmi špatně posuzují z hlediska správnosti prezentovaných skutečností.	C - dobře
--	------------------

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student se v práci zabýval problematikou úpravy software ŘJ motoru u moderních spalovacích motorů. Velmi obecně popsal jednotlivé funkční skupiny. V práci postrádám hlubší analýzu obsahu ŘJ motoru, tedy jaké závislosti jsou v jednotce uloženy a kde lze najít rezervy pro zvýšení výkonu. Provedená analýza zkušebních protokolů vozidel s provedenou úpravou software ŘJ motoru je velmi povrchní, kdy se student soustředil pouze na porovnání výsledného průběhu výkonu a točivého momentu před a po provedené úpravě, bez hlubší úvahy, jaké parametry byly upraveny a proč došlo ke zvýšení výkonových parametrů a jaké to může mít další následky.

Po formální stránce je práce na dobré úrovni, vytknout lze jen nesprávné citování závěrečných prací, používání nevědeckých zdrojů a nikde jsem nenašel použitých zdrojů 44-49.

Z odborného hlediska je práce velmi povrchní, bez proniknutí do hlubších souvislostí řešené problematiky. Obsahuje také drobné nepřesnosti: str. 32 je špatně uveden vzorec pro výpočet výkonu, str. 33 definice vnější otáčkové charakteristiky, str. 38 tvrzení: „Například se může jednat o otáčky motoru v závislosti na vstříkované dávce paliva“ je nutné si uvědomit, co je závislá a co nezávislá proměnná, str. 46 pojem „množství otáček“.

Student by měl v rámci obhajoby zodpovědět následující otázky:

1. Jaké byly kilometrové nájezdy testovaných vozidel, jaký byl výrobcem deklarovaný výkon a točivý moment?
2. Jaké konkrétní parametry byly měněny v ŘJ u testovaných vozidel?
3. Jak se úprava projeví na spotřebě paliva a produkci emisí, případně na živostnosti motoru?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 21.8.2020

Podpis:

