

Hodnocení diplomové práce Bc. Mirka Šídy „Projekt plnicího zařízení CNG“

V rámci diplomové práce měl student za úkol na základě literární rešerše shrnout a zhodnotit způsoby a možnosti plnění nádrží vozidel o celkové hmotnosti do 3,5 t CNG, zpracovat projekt plnicího zařízení CNG pro vozidla plynárenské společnosti včetně konstrukčního uspořádání kompresoru pro stlačování zemního plynu ze vstupního tlaku 5,5 MPa na tlak 30 MPa a zhodnotit projekt z hlediska ekonomie provozu vozidel a snížení produkce výfukových škodlivin po náhradě motorové nafty CNG.

Diplomová práce obsahuje 63 strany textu a 2 výkresy. Přehledně zpracovaná rešeršní část práce se nachází na str. 12 – 20. Návrh plnicího zařízení vozidel na CNG využívajícího vstupního tlaku 5,5 MPa situovaného do objektu plynárenské společnosti v Počedelicích je na str. 21 – 37. Diplomová práce obsahuje též podrobné parametry vozidel na CNG dostupných na českém trhu a návrh náhrady stávajících vozidel plynárenské společnosti s naftovými motory vozidly na CNG. Nejvýznamnějším přínosem diplomové práce je konstrukční návrh uspořádání unikátního jednostupňového kompresoru, který bude využit při jeho vývoji.


Textová část i výkresová dokumentace jsou zpracovány přehledně a srozumitelně na vysoké odborné úrovni. Některé drobné jazykové nedostatky, nesnižující celkovou úroveň textu diplomové práce, jsem v jednom exempláři diplomové práce označil a studenta na ně upozornil.

Během řešení diplomového úkolu postupoval student iniciativně a samostatně, návrh kompresoru konzultoval s pracovníky výrobce kompresorů AQUACENTRUM PRAHA spol. s r.o.

Při obhajobě diplomové práce by měl student uvést svoji představu o budoucím uplatnění zemního plynu jako motorového paliva.

Podle mého názoru diplomová práce Bc. Mirka Šídy splňuje cíle zadání i požadavky na udělení akademického titulu. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou „výborně“.

V Liberci 8.6.2015


doc. Ing. Josef Laurin, CSc.
vedoucí diplomové práce