

**Posudek na diplomovou práci Bc. Oto Klímy na téma:  
„Návrh čtyřdobého motoru pro speciál Supermono 600 ccm“.**

Zadání uvedené diplomní práce vzniklo z vlastní iniciativy studenta, který v bakalářském studiu již vypracoval obdobnou konstrukční práci „Návrh dvoudobého sportovního motoru“. Student se o uvedenou problematiku zajímá a má zájem si dále prohloubit vědomosti v tomto specifickém oboru. Po konzultaci s pracovníkem výrobního podniku JAWA, se kterým již máme dlouhodobější spolupráci, by tato práce mohla být podkladem vývoje takového sportovně závodního motoru.

**Věcný obsah práce a dosažené výsledky.**

Koncepčně práce sestává z pěti kapitol. V první části práce student podává stručný historický přehled vývoje motocyklových motorů, analyzuje teorii čtyřdobého motoru a podává informaci o stávající situaci v konstrukci čtyřdobých motorů, používaných u světových výrobců motocyklů. Třetí kapitola obsahuje návrh parametrů a návrh koncepčního řešení, ze kterého další postup práce vychází. Čtvrtá kapitola, která je svým obsahem nejrozsáhlejší se zabývá výpočtem jednotlivých komponentů motoru. Zde student prokázal, že má osvojeny znalosti z mechaniky a části strojů, a že má i nabyté určité praktické zkušenosti. Student zde prokázal, že dovede najít informační prameny, pracovat s odbornou literaturou a odbornými periodiky z tohoto oboru. K této kapitole je nutno podotknout, že student z důvodu širokého obsahu práce neřeší problematiku cylického namáhání.

Z hlediska časového a vzhledem k rozsahu diplomní práce nebylo možné zpracovat celou dokumentaci, což by vyžadovalo podstatně delší časový termín. Student se zaměřil na návrh a pevnostní výpočty hlavních komponentů motoru. Týká se to návrhu odlitků motorové skříně, válce a odlitku hlavy.

Po stránce odborné je úroveň práce dobrá a obsahově vzhledem k zadání vyčerpávající. Je používána správná terminologie, normalizované jednotky, výkresová dokumentace je v souladu s normami, celková grafická úroveň je dobrá. Student prokázal, že jeho znalosti jsou na dobré úrovni a dovede pracovat s odbornou literaturou. Je nutno vyzvednout, že zvolené téma není přímo jeho studijním zaměřením (konstrukce spalovacích motorů). Dále je nutno vyzvednout jeho aktivní přístup k vlastnímu zpracování, kdy student pracoval na daném úkolu systematicky během celého druhého ročníku dle časového harmonogramu. Pravidelně přicházel na konzultace s řešením jednotlivých problémů.

Po stránce formální a požadovaných náležitostí práce splňuje požadavky na ni kladené. Jazyková úroveň práce kromě několika menších nepřesností a menších nepodstatných chybiček je dobrá.

**Celkové hodnocení**

Závěrem lze konstatovat, že diplomant zadaný úkol splnil, prokázal při zpracování práce požadované znalosti z dané problematiky a poznatky, které jsou v této práci prezentovány je možno využít při řešení obdobné problematiky. Na základě celkového zhodnocení práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm

- výborně -

V Pardubicích dne 5.6.2009

Doc. Ing. Stanislav Gregora Ph.D.  
vedoucí práce

