

## OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce : Návrh optimálního tvaru vytipovaných částí výdejního ramene včetně výpočtu pevnosti a únavy

Diplomant: Bc. Libor Hemza

Rozsah diplomové práce: 63 stran, 3 tabulky, 48 obrázků,

---

Diplomant svou práci, která má dostatečný rozsah stránek, rozdělil celkem do 5 kapitol – podle osnovy v zadání diplomové práce. V úvodu diplomové práce autor popisuje funkci plnicího ramene pro plnění a vyprazdňování automobilových cisteren kapalnými palivy. Součástí úvodu je i stručný popis výpočtové metody MKP, kterou v práci použil pro analýzu a tvarovou optimalizaci vybraných dílů plnicího ramene. V následujících kapitolách popisuje vstupní parametry, jejichž správná volba je nutná k získání správných výsledků výpočtů.

Ve čtvrté kapitole diplomant provedl kontrolu pevnosti a únavy stávajících dílů. Zde mu lze vytknout, že tato kontrola se týkala pouze dvou dílů (bočnice a spodní část úchyty), ale optimalizaci, která je uvedena v poslední kapitole, provedl celkem u tří dílů (bočnice, spodní část a horní část).

Diplomové práce, předložená autorem k obhajobě, plně odpovídá zadání a všechny body, které byly uvedeny v podmínkách pro vypracování, byly splněny.

Dosažené výsledky lze považovat za správné a mohou být prakticky využity při výrobě vytipovaných částí.

Diplomová práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

Formální úroveň diplomové práce je odpovídající, práce je přehledná – i když zde lze diplomantovi vytknout chybějící seznam symbolů, které používá v rovnicích a u přiložené výkresové dokumentace zobrazení jednotlivých pohledů podle tzv. „amerického“ způsobu promítání.

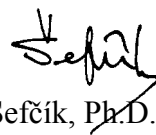
K práci nemám žádné zásadní připomínky.

Žádám, aby autor v průběhu obhajoby diplomové práce odpověděl na následující otázku:

**Může diplomant při obhajobě vysvětlit, proč po konstrukční úpravě a optimalizaci spodní části úchyty tento díl vykazuje větší celkový posun (viz. str. 40 obr. 24 a str. 50 obr. 37) než před úpravou?**

Předložená diplomová práce Bc. Libora Hemzy má velmi dobrou úroveň, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

**v e l m i d o b ř e (2)**



V Pardubicích 2.6.2009

Ing. Ivo Šefčík, Ph.D.