

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Návrh přepravníku krmných směsí

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Danuše Jánská

**Studijní obor:** Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** doc. Ing. Ladislav Němec, CSc.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce je trochu mlhavý, neboť v základních požadavcích zadání je: "Proveďte konstr. návrh a pevn. výpočty NÁSTAVBY nákl. automobilu ..." a autorka v úvodu (str.3) píše: "Cílem DP je návrh konstrukčního řešení POMOCNÉHO RÁMU pro sklopnou nástavbu ...".

Dále v úvodu píše: "Navržený pomocný rám, vč. sklopné nástavby, bude zhotoven z ocelových profilů ..." Uvážíme-li, že ve výsledku je pomocný rám ocelový a korba je hliníková, neuvažující hydraulický válec, chybí definice, co vše autorka považuje za sklopnou nástavbu a co konkrétně je předmětem řešení.

#### **2. Obsahové zpracování**

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Diplomantka postupovala standardním postupem, konkrétní řešení je její originální prací. Náročnost zadání není příliš vysoká, čemuž odpovídá obsah odevzdané práce - ovšem tím nebylo vyloučeno širší a detailnější zpracování práce nad úroveň požadavků zadávající firmy, čímž by diplomantka zřetelněji demonstrovala studiem nabyté znalosti a svůj tvůrčí potenciál.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Výpočty svým rozsahem odpovídají požadavkům práce.

Str. 12: Odstavec "Zadané veličiny" obtížně čitelný - čtenář musí číselné konstanty dohledávat a z nich určit logické vztahy mezi veličinami. Následující veličiny  $L_{n\text{st}}$ ,  $L_{\text{vzd.od.PN}}$  nejsou definovány, včetně jejich číselných hodnot 5800/2 a 960.

V MKP výpočtech stálo za zvážení možnosti počítat rám jako symetrickou úlohu.

Ve výkresech jsou drobné formální i věcné chyby.

#### 4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Práce je zpracována celkem přehledně, jazykový projev je dobrý, grafická úprava velmi dobrá. Citace literárních zdrojů v textu práce je minimální, což nejspíše plyne z okolnosti, že jde o konstrukční práci, souhrn použité literatury je dostatečně obsáhlý.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Rozsah práce odpovídá průměrným diplomovým pracím na konstrukční témata, které získáváme z firem. Konstrukční téma diplomantka nerozpracovala nad nezbytně nutnou míru požadovanou firmou, na druhé straně v práci nejsou zásadní chyby a nedostatky. Vzhledem k tomu, že práce nejspíše splnila požadavek firmy na návrh pomocného rámu a z hlediska katedry nelze vytknout podstatné nedostatky, lze předloženou práci ohodnotit jako průměrnou, což je níže vyjádřeno známkou v rámci tříступňové klasifikace.

#### 6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

- 1) Upřesněte souvislost kapitoly 2.3 „Legislativa“ a 2.4 „Základní výpočty“ (rozložení hmotností na nápravy, teoretický střed nápravy, atd.) s následujícím návrhem pomocného rámu.
- 2) Jakým způsobem jste v tab. 2 (str. 26) přiřadila kritériím „Tuhost“ , „Životnost“ uvedené hodnoty? (intuicí a zkušenostmi, kontrolním výpočtem, apod.?) Jak jste definovala kritérium „Bezpečnost“ a proč je bezpečnost u varianty C nižší než u variant A,B?
- 3) Jak jste určila zatížení rámu (odstř. síla, zatížení při sklápění) tj.vstupní hodnoty pro MKP výpočty ?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

~~---výborně-----~~

velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2013-06-10

Podpis: 

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný