

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Konstrukční návrh podvozku Y 27

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Jan Drnec

**Studijní obor:** N 2301 Strojní inženýrství, Dopravní a manipulační technika

### **Posudek vedoucího práce**

**Práci hodnotil(a):** doc. Ing. Petr Heller, CSc.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce byl návrh bezčelníkového podvozku typu Y 27 s kotoučovou brzdou, návrh rámu podvozku, s pevnostním ověřením konzoly brzdové jednotky. Diplomant provedl rešerši řešení podvozků pro nákladní vozy. Čerpal především ze skript, i z jiných pramenů. Provedl návrh svého vlastního řešení, se zaměřením na použití brzdové jednotky DAKO. Cíl práce byl splněn.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Zadané téma nedává příliš mnoho příležitostí k nalezení originálního řešení. Řešení, ke kterému dospěl, je orientováno především na zakomponování kotoučové brzdy do podvozku. Zejména bylo potřeba najít řešení konzoly pro brzdovou jednotku kotoučové brzdy. Diplomant vytvořil 4 varianty, z nichž vybral jednu. Tu potom podrobněji rozpracoval. Diplomant nepracoval systematicky a soustavně, tím se dostal na závěr do časové tísně.

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

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

Technické výpočty jsou provedeny podle normy, platné pro rámy podvozků. Výpočty jsou provedeny metodou konečných prvků. Doprovodná výkresová dokumentace je skromná, jeden výkres sestavení podvozku a jeden výkres konzoly brzdové jednotky.

#### 4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je obvyklý, je tam poměrně málo překlepů, Dva výkresy v příloze jsou s drobnými chybami, např je zaměněna tolerance souososti za soustřednost. Grafická úprava je dobrá, členění je přehledné, tabulky jsou přehledné.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Diplomant při řešení práce nepracoval soustavně, práci přerušil na několik týdnů, dostal se do časové tísně a z toho pramení zmíněné chyby a poměrně málo výkresů. Řešení, ke kterému dospěl je realizovatelné. Koncepce podvozku splňuje požadavky stanovené v zadání. Celkový dojem je poněkud rozpačitý, práce má slabší stránku ve výkresech a v chybách v textu. Na druhé straně však potvrzuje přiměřené znalosti diplomanta.

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

(max. 3):

Otázky nemám.

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

~~---výborně-----~~

velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhovět---~~

Datum: 2014-06-02

Podpis: 

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Jan Drnec

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Petr Heller, CSc.

Hodnocení vyznačte  v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání		X		
Odborná úroveň práce		X		
Aplikovatelnost v praxi	X			
Využití studií získaných znalostí		X		
Iniciativa při řešení problémů		X		
Koncepčnost v přístupu k řešení		X		
Formální uspořádání a úprava			X	

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: ~~výborně~~  
velmi dobře  
~~dobře~~  
~~nevyhově~~

Datum: 2014-06-02

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte