

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Modul výtahu z hliníkových profilů

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Jiří Synáč

**Studijní obor:** 2302T019 Stavba výrobních strojů a zařízení

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Petr Šperling

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

ENGEL STROJÍRENSKÁ SPOL. S R.O., Českobudějovická 314, 382 41 Kaplice

Tel. +420 380 386 981, email petr.sperling@engel.at

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem diplomové práce bylo:

1. Rešerše, specifikace požadavků, analýza stávajícího stavu
2. Varianty řešení
3. Hodnocení variant a výběr optimální varianty
4. Konstrukční návrh vybrané varianty
5. Zhodnocení a závěr

Tohoto cíle bylo dosaženo, i když bod 3 mohl být vysvětlen trochu podrobněji.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Dle zadání obsahuje diplomová práce rešerši existujících komponent výtahového modulu (rám a materiály rámu, vedení, pohon) a vlastní návrh nových variant. Rešerše existujících komponent tvoří zhruba polovinu diplomové práce, a to jak z hlediska počtu stran, tak z hlediska odhadované náročnosti.

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

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

V diplomové práci jsou stručně představené varianty A, B a C. Varianta C jako optimální varianta výtahového modulu je zpracována podrobněji, až do fáze hrubých výkresů základních komponent. Postrádám podrobnější porovnání výhod a nevýhod jednotlivých variant a vysvětlení k hodnocení varianty C jako nejlepší.

Kladně hodnotím pevnostní kontrolu konzoly výtahu, provedenou ve dvou krocích - prvotní návrh, úprava modelu podle výsledků analýzy, a kontrolu upravené konzoly.

#### 4. Formální náležitosti

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

Mám drobné výtky k přehlednosti diplomové práce. Například v kapitole 5.2. Vedení, pojednávající o typech lineárních vedení, je článek pojednávající o vlivu klece kuličkového ložiska. Autor diplomové práce chtěl pravděpodobně dokumentovat vliv klece i v lineárním vedení, který je obdobný jako v kuličkovém ložisku, a bylo by vhodné toto čtenáři zmínit. Dále jsou několikrát uvedeny kódy výrobků (např. SHS-C, SHS-V, CFN, CFT, Scrap BS 070), ale není uveden výrobce. Přitom tyto kódy jsou právě jen firemními kódy daných výrobců, není to obecné označení.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Jak již bylo zmíněno, práce splnila zadaný cíl a hodnotím ji proto kladně. Drobné nedostatky uvedené v předchozích odstavcích neovlivňují výsledný efekt diplomové práce.

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

(max. 3):

1. V diplomové práci není analýza pořizovacích a výrobních nákladů jednotlivých variant. Zamýšlel jste se nad touto stránkou? Můžete orientačně jednotlivé varianty porovnat?
2. Můžete porovnat varianty z hlediska: snadnosti montáže, spolehlivosti, snadnosti obsluhy, bezpečnosti, uživatelského komfortu...?

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

výborně

---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2017-06-13

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný