

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza unašeče řetězu
Jméno autora:	Marek Cypzirsch
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	ČVUT FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Ing. Zdeněk Padovec, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je navrhnout konstrukční (respektive technologickou) úpravu unašeče řetězu, tu pevnostně analyzovat a zhodnotit výsledky ve vztahu k původní variantě řešení.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student splnil zadání v celém jeho rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro výpočet bezpečnosti (respektive snížené meze únavy) byly použity tři metody – dle skript FS ČVUT, databáze e-fatigue a německé normy. Statické zatížení dílu bylo určeno analyticky a MKP, dynamické potom MKP. Byly navrženy čtyři konstrukční úpravy, které byly staticky i dynamicky analyzovány a porovnány s původním dílem. Vybraná úprava (lisovaný spoj) byla porovnána s původním řešením (díl z jednoho kusu).	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má výbornou odbornou úroveň s využitím i cizojazyčné literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce po formální stránce vyhovuje, je srozumitelná a jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Práci bych vytkl občasné používání 1. os. j. č. a absenci číslování rovnic (možná úspora textu při zachování odborné úrovně práce).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student pro práci využil zdroje, které jsou relevantní (včetně zahraniční normy). Počet zdrojů považuji za dostatečný pro diplomovou práci daného typu, kde student aplikuje ty samé výpočtové vztahy na různý typ konstrukce.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student splnil zadání diplomové práce ve všech bodech s jasnými závěry a prokázal schopnost orientovat se v domácí i cizojazyčné literatuře.

Připomínky/dotazy oponenta:

- V kapitole 2.1.2 bych uvítal názorný náčrt počítaného nosníku s vyznačením hranic polí jednotlivých řezů pro výpočet ohybových momentů a napětí v daných místech
- Chyběla mi menší rešeršní část, kde by byl například pro ilustraci obrázků skutečného dílu v montážní lince, její schéma, přechod od skutečného dílu k výpočtovému modelu, atd...
- V úvodu píšete, že konstrukční návrhy byly konzultovány s firmou Contra s.r.o. Zajímalo by mě, zda konstrukční úpravy byly limitovány stejným materiálem jako původní díl (ocel 15 142) nebo jste mohl v práci uvažovat i změnu materiálu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 15.8.2017

Podpis: