

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrhový program pro zubovou spojku</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Filip Kroužek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Marek Bous
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je srozumitelné a jsou v něm jasně vymezené cíle práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se v teoretické části seznámil s problematikou řadicích spojek a podrobněji s konkrétním typem spojky, který byl předmětem práce. V praktické části pak vysvětlil postup návrhového výpočtu této zubové spojky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student využil znalosti získané během studia, především u výpočtů týkajících se pevnostních a tuhostních vlastností jednotlivých částí spojky, k tomu přidal i dobré vlastní úvahy.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V textu práce jsem našel několik málo překlepů. Z mého pohledu by bylo přehlednější zařadit kapitulu 3 až za kapitolu 5, aby popis výpočtu navazoval na popis konstrukce řešené zubové spojky. Čtenáři by to usnadnilo orientaci v návrhovém výpočtu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 použil dostatečné množství zdrojů, ze kterých čerpal zejména pro teoretickou část práce. Většina zdrojů je z odborných článků nebo jiných odborných publikací.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<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>

Návrhový program je přehledně zpracovaný, zejména díky obrázkům znázorňujícím jednotlivé rozměry spojky i když je v něm pár drobných formálních chyb (např. jednotky u bezrozměrných veličin). Program by mohl být doplněn o nějakou přípravu parametrů pro export do parametrického modelu zmíněného na začátku kapitoly 6, i když to nebylo konkrétně zmíněno v zadání.

### 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.*

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

Práce je dobře zpracovaná a její výstup má potenciál být funkčním a přehledným nástrojem pro návrh parametrů zmíněné zubové spojky. Výpočet však uvažuje pouze návrh na co nejmenší zástavbový průměr.

Otázka 1:

Dal by se tento návrhový program použít/lehce upravit i na optimalizaci na co nejmenší axiální délku spojky? (např s omezením průměrem řadicí vidličky)

Otázka 2:

Mohou do chování aretačního kroužku zasáhnout odstředivé síly, které na něj působí?  
A jak se to dá případně zahrnout do návrhového výpočtu?

Datum: 12.8.2022

Podpis:

