

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza samotvářecích šroubů v plastových spojích
Jméno autora:	Hynek Stehlík
Typ práce:	Bakalářská práce
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Eliška Cézová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav konstruování a částí strojů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
<b>Tématem bakalářské práce bylo popsat průběh a analyticky určit utahovací moment samotvářecího předepjatého šroubového spoje.</b>	

<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno</b>
Autor splnil všechny body zadání, která v průběhu své bakalářské práce řešil.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Student zvolil vhodnou posloupnost řešení a získané výsledky vhodně vyhodnotil. V této bakalářské práci byl teoreticky analyzován šroubový spoj samotvářecího šroubu typu Delta PT. Momentové charakteristiky stanovené na základě této analýzy byly dále ověřeny v praktické části a to ve fázích: zavedení břitu, šroubování a předepínání. Matematický model, který byl vytvořen, je analytický a část jeho vstupů vychází z dat získaných MKP simulací pro jeden konkrétní materiál. Cílem této bakalářské práce bylo určit hodnoty momentů spojené s jednotlivými fázemi procesu utahování šroubového spoje v čase.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
Kladně hodnotím aplikaci metodu konečných prvků. Dále student vhodně aplikoval znalosti a dovednosti získané v základním studiu ve své bakalářské práci.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A – výborně</b>
Struktura práce, formální a jazyková úroveň je na dobré úrovni a splňuje všechny požadavky s výjimkou několika překlepů, které na konečný výsledek práce ovšem nemají vliv. Grafická úprava je na výborné úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</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>	<b>B – velmi dobře</b>
Chybí citace u několika ilustrací v závěrečné části práce. Student použil vhodné informační zdroje a jejich použití řádně odlišil od vlastní tvorby.	

#### Další komentáře a hodnocení

*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.*

Nemám doplňujících komentářů.

### 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.*

Tématem bakalářské práce bylo popsat průběh a analyticky určit utahovací moment samotvářecího předejpatého šroubového spoje.

Autor splnil všechny body zadání, která v průběhu své bakalářské práce řešil. Student zvolil vhodnou posloupnost řešení a získané výsledky vhodně vyhodnotil.

Student určil hodnoty momentů spojené s jednotlivými fázemi procesu utahování šroubového spoje v čase, čímž splnil zadání. Struktura práce, formální, jazyková a grafická úroveň splňují všechny požadavky kladené na závěrečnou práci tohoto typu.

Student použil vhodné informační zdroje a jejich použití řádně odlišil od vlastní tvorby.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**

**1. Jaké statistické metody byste použil pro analýzu a zpracování Vámi získaných dat? Uveďte a zdůvodněte.**

Datum: 21.7.2017

Podpis: