

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ

Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Ing. Karel Vítek, CSc. – vedoucí bakalářské práce

29. srpna 2017

Komise pro obhajoby bakalářských a diplomových prací a státní závěrečné zkoušky
Fakulta strojní ČVUT v Praze

Program: Teoretický základ strojního inženýrství
Obor studia: bezoborové

Věc: Posudek bakalářské práce Yana Shchankina na téma

Analýza mechanických vlastností nalisovaného spoje při zatížení spoje osovými silami

Cílem bakalářské práce bylo v MKP s využitím systému Abaqus analyzovat radiální drážkovou variantu neboje nalisovaného v kontaktu na hřídeli a zhodnotit její možnou praktickou využitelnost v konstrukční praxi u pokročilých konstrukcí nalisovaných spojů.

Kolega Shchankin spolehlivě pracoval na tématu průběžně a aktivně. Provedl rešerši související klasické výpočtové teorie a rozšířil si znalost aplikace Abaqus pro řešení kontaktního problému. Vytvořil a analyzoval v Abaqus numerické modely konkrétních nalisovaných spojů modifikovaných radiální drážkou v náboji a zhodnotil jejich vlastnosti z hlediska jejich únosnosti. Dále realizoval analýzu konstrukčních úprav náboje za účelem optimalizace stavu napjatosti v kontaktu.

Odborná úroveň bakalářské práce je standardní. Rozsah, formální a jazyková úroveň bakalářské práce jsou přiměřené.

Bakalářská práce splňuje zadání. Doporučuji předloženou Bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji ohodnotit ji klasifikačním stupněm

A - v ý b o r n ě.

.....
Ing. Karel Vítek, CSc.

Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Fakulta Strojní, ČVUT v Praze