

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Možnosti tlumení torzních kmitů dlouhých rotorů
Jméno autora:	Natan Ber
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Oldřich Učeň, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	TOSHULIN, a.s., Hulín

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předložené bakalářské práce vychází z praxe. Student provedl rozsáhlou rešerši možnosti tlumení vibrací. V návaznosti na zástavbové rozměry, možnost umístění, údržbu, tuhost, tlumení, setrvačnost navrhl student tři varianty možného řešení hltiče. Navržené hltiče byly podrobeny ladění pomocí matematického modelu. Následnou analýzou byl vybrán na základě zástavbových možností zjednodušený Geislingerův hltič. Bylo zpracováno konstrukční řešení navrženého hltiče, kontrola parametrů a byl vypočten vliv hltiče na chod smykadla.	

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>	
Předložená bakalářská práce splňuje zadání bakalářské práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup, kdy provedl rešerši dané problematiky a pomocí okrajových podmínek postupně zužoval výběr až po výběr finální varianty hltiče.	

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>	
Student znalosti získané během studia využil pro vypracování bakalářské práce. Taká využil dostupné zdroje a poklady z firmy TOSHULIN.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z formálního hlediska bych práci pouze vytknul nesprávně uváděný název obráběcího stroje - karuselový soustruh. Jedná se o svislé obráběcí centrum.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
V předložené bakalářské práci je 28 citací, většina jsou zahraniční. Student řádně cituje použité zdroje.	

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.

Student prokázal, že dokáže teoretické znalosti převést v praktické řešení. Funkčnost navrženého prototypového řešení bude ověřena v praxi a případně doladěna do plně funkční verze. Předložená bakalářská práce svým rozsahem i zaměřením odpovídá spíše diplomové práci než bakalářské.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Co všechno ovlivňuje hodnotu vypočteného tepelného výkonu hltiče?

Vypočtený ztrátový výkon hltiče mi přijde docela nízký. Jaký, by jste doporučil potup pro získání skutečné hodnoty tohoto ztrátového výkonu během provozu?

Jaké úpravy je třeba provést na náhonové hřídeli, smykadleaby bylo možno hltič instalovat do již provozovaných strojů? Bude to vůbec možné?

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

Datum: 16.8.2021

Podpis: