

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Snímač rozdílového krouticího momentu pokusné turbíny</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Hana Weinelťová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Martin Němec, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o zadání vycházející z reálné potřeby měření krouticího momentu ve specifických podmínkách	

<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>	
Předložená práce splňuje zadání. Kromě různých variant měřicího prvku se navíc práce zabývá i frekvenční analýzou, upozorňuje na aspekty provozního prostředí.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Při řešení postupuje logicky od jednoduchého návrhu ke složitějšímu, který je pomocí optimalizačního procesu dokončen.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autorka prokázala schopnost práce s řadou programů, v postupu řešení je patrná inspirace řešeními nalezenými v literatuře kombinovaná s vlastní invencí.	

<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>	
Zde bych vytkl pár překlepů, z jazykového hlediska některé formulace.	

<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>	
Výběr zdrojů odpovídá potřebám řešení zadané problematiky.	

<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>

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Práci celkově hodnotím jako výbornou. Autorka zvládla návrh měřicího elementu pro specifické podmínky a v omezených možnostech úprav geometrie. Výstupem je geometrie měřicího prvku ve formě 3D modelu a výkresu. Tyto podklady byly bez úprav předány ke zhodnocení technologickému oddělení a dále do výroby.*

*Svým uspořádáním práce tvoří i kompletní manuál pro instrumentování měřiče pomocí tenzometrů s upozorněním na možné negativní vlivy při měření.*

*Snad jediná výtku, a z toho vyplývající dotaz, souvisí s formulací na straně 28: „Porovnáním výsledků modelu samotné měřicí membrány a komplexnějšího modelu bylo zjištěno, že rozdíly výsledných hodnot jsou malé...“. Samotný fakt, že autorka porovnála výpočty komplexní geometrie se zjednodušenou variantou hodnotím velice kladně, ale co znamená malý rozdíl? Je to rozdíl maximálního napětí, deformace, rovnoměrnosti deformace? Rozdíly jsou v řádu desetin procenta, nebo v procentech?*

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

Datum: 26.8.2020

Podpis:

