

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Pohon letadla se statickou rekuperací
Jméno autora:	Bc. Ondřej Šantora
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. Denis Hermann
Pracoviště oponenta práce:	Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání hodnotím jako náročnější, jelikož se jedná o nevyzkoušený a inovativní typ pohonu.	

Splnění zadání	splněno
Student zadání jednoznačně splnil.	

Zvolený postup řešení	správný
Student zvolil správný postup řešení, kdy byla navržena první varianta pohonu, která ovšem z CFD analýzy vyšla jako nevyhovující. Student tedy po rozboru výsledků dokázal první návrh modifikovat a tuto druhou variantu opět podrobil CFD analýze. Byla také zpracována CFD analýza pohonu, bez lopatek zajišťujících statickou rekuperaci. Z výsledku je patrné, že druhá varianta pohonu s lopatkami pro statickou rekuperaci zvyšuje tah oproti variantě bez lopatek. Bylo by ovšem zajímavé provést i porovnání s propulsním pohonem v klasické konfiguraci.	

Odborná úroveň	A - výborně
Práce na vysoké odborné úrovni. Student prokázal schopnost implementovat znalosti získané studiem do nového a inovativního konceptu propulsního pohonu. CFD analýza i zpracování výsledků je provedeno správně a výsledky jsou využity pro vylepšení původního návrhu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Práce je na dobré formální úrovni a je potřeba i vyzdvihnout fakt, že je práce psaná v angličtině. Zároveň je práce členěna do jednotlivých kapitol logicky a srozumitelně a jednotlivé kapitoly odpovídají bodům zadání	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Výběr zdrojů odpovídá diplomové práci. V textu jsem nenašel pochybení týkající se citací z uvedených materiálů.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student se v práci věnuje novému a inovativnímu konceptu propulsního pohonu letounů, který má za cíl zvýšit účinnost, což je v dnešní době velice aktuální. Práce prokázala, že by tento typ uspořádání mohl vést ke zvýšení účinnosti propulsních jednotek, nicméně by podle mého názoru bylo vhodné i přímé srovnání s klasickým uspořádáním. Jednoznačným pozitivem je napsání práce v angličtině.

Můžete prosím říct, jaké úpravy lopatek byste předpokládal, aby bylo dosaženo vyšší účinnosti i při vyšších rychlostech?

Máte představu jaký bude mít vliv zástavby na tah motoru?

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

Datum: 7.2.2021

Podpis: 